



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA
MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL
MEDIANTE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

**PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE BACHILLER
EN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Autor (es):

Calderón Ortiz, Alisson Pamela

Asesor:

Dr. Vasquez Coronado, Manuel Humberto

Línea de Investigación:

Gestión empresarial y Emprendimiento

Pimentel – Perú

2020

**ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES
LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

Aprobación del Jurado

Dr. Vásquez Coronado, Manuel Humberto

Asesor de Trabajo de Investigación

Mg. Arrascue Becerra, Manuel Alberto

**Presidente del Jurado de Trabajo de
Investigación**

Mg. Reyes Vasquez, Wilson Dennis

**Secretario del Jurado de Trabajo de
Investigación**

Mg. Castro Torres, Melissa Indira

**Vocal del Jurado de Trabajo de
Investigación**

DEDICATORIA

A Dios, por llenarme de bendiciones y permitirme terminar mi formación profesional.

A mis padres, por guiarme siempre y apoyarme en todo momento, velando por mi bienestar y educación, sin ustedes nada hubiera sido posible.

A mi abuelito Manuel, por mostrarme siempre su apoyo, por preocuparse siempre por mis estudios y celebrar mis logros.

AGRADECIMIENTO

A Dios, principalmente por la vida y las oportunidades. A mi familia, por su apoyo en toda mi carrera universitaria. A mi asesor, Ing. Manuel Vasquez por haberme guiado en la elaboración de este trabajo y a lo largo de mi carrera universitaria. A todas las personas que apoyaron y contribuyeron en facilitar información para lograr cumplir los objetivos trazados de la presente investigación.

ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE EL ENFOQUE DE LA GESTIÓN POR PROCESOS

ANALYSIS OF THE PROCESSES OF THE COMPANY MBN EXPORTS LAMBAYEQUE & CIA SRL THROUGH THE APPROACH OF PROCESS MANAGEMENT

Alisson Pamela Calderón Ortiz¹

RESUMEN

La presente investigación está enfocada en analizar los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL mediante el enfoque de la Gestión por Procesos. MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, empresa en la que se realizó esta investigación, pertenece al sector alimentario, se dedica principalmente a la producción de un dulce típico de la gastronomía peruana, conocido como King Kong, y otros productos, los cuales se comercializan a nivel local y nacional, esta empresa tiene gran acogida, sin embargo, sufre problemas internos lo cual debilita su gestión. El objetivo principal de esta investigación fue analizar la situación de los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL mediante el enfoque de la Gestión por Procesos. La investigación fue de tipo descriptiva y con enfoque cuantitativo. El diseño de investigación fue transversal y no experimental. La información fue recogida a través de entrevistas, observaciones y análisis documental, además se utilizó la metodología de la Gestión por procesos (identificación de procesos, mapeo de procesos, documentación de procesos). Después de haber analizado los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, se logró determinar que presentan algunos problemas, los cuales debilitan su gestión y no le permiten cumplir con todos los pedidos, dando como resultado de la medición de los procesos un valor de 92.58% para el King Kong 3 Sabores de 1 kg, 88.25% para el King Kong con Fruta de 1 Kg y 94.05% para la Barra de Manjar Blanco de 280gr y un valor promedio para los tres productos de 91.68%.

Palabras clave: *Análisis de los procesos, Gestión por Procesos.*

¹ Adscrita a la Escuela Académico de Ingeniería Industrial Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: cortizalissonpa@crece.uss.edu.pe. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3982-6817>

ABSTRACT

The present investigation is focused on analyzing the processes of the MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL company through the Process Management approach. MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, a company in which this research was conducted, belongs to the food sector, is mainly dedicated to the production of a sweet typical of Peruvian cuisine, known as King Kong, and other products, which are marketed to At a local and national level, this company has a great reception, however, it suffers from internal problems which weakens its management. The main objective of this research was to analyze the situation of the processes of the company MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL through the Process Management approach. The research was descriptive and with a quantitative approach. The research design was transversal and not experimental. The information was collected through interviews, observations and documentary analysis, and the methodology of Process Management (process identification, process mapping, process documentation) was used. After analyzing the processes of the company MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, it was possible to determine that they present some problems, which weaken their management and do not allow them to comply with all orders, resulting in the measurement of the processes a value 92.58% for King Kong 3 Flavors of 1 kg, 88.25% for King Kong with Fruit of 1 Kg and 94.05% for White Bar of 280gr and an average value for the three products of 91.68%.

Keywords: *Analysis of processes, Process Management.*

ÍNDICE GENERAL

| | |
|---|------------|
| DEDICATORIA | iii |
| AGRADECIMIENTO | iv |
| RESUMEN | v |
| ABSTRACT | vi |
| ÍNDICE GENERAL | vii |
| ÍNDICE DE FIGURAS | x |
| ÍNDICE DE TABLAS | xii |
| CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN | 13 |
| 1.1. Realidad Problemática | 14 |
| 1.2. Trabajos previos | 16 |
| 1.3. Teorías relacionadas al tema | 18 |
| 1.3.1. Gestión por Procesos | 18 |
| 1.3.1.1. Definición de gestión..... | 18 |
| 1.3.1.2. El ciclo de la Gestión..... | 18 |
| 1.3.1.3. Definición de procesos | 20 |
| 1.3.1.3.1. Elementos de un proceso | 22 |
| 1.3.1.3.2. Factores de un proceso | 22 |
| 1.3.1.3.3. Tipos de proceso..... | 23 |
| 1.3.1.3.4. Jerarquía de procesos..... | 24 |
| 1.3.1.4. Definición de Gestión por Procesos | 26 |
| 1.3.1.5. Ventajas de la Gestión por Procesos | 27 |
| 1.3.1.6. Pasos para implementar un sistema de Gestión por Procesos | 27 |
| 1.3.1.7. Herramientas para el análisis de procesos | 33 |
| 1.3.1.8. BPM (Business Process Management – Gestión por Procesos de Negocio)..... | 36 |
| 1.3.1.9. Estructura de BPM | 36 |
| 1.3.1.10. Fases del BPM..... | 38 |
| 1.3.1.11. Ventajas del BPM..... | 38 |
| 1.3.1.12. Herramientas de modelamiento..... | 39 |
| 1.4. Formulación del problema | 39 |
| 1.5. Justificación e importancia del estudio | 39 |
| 1.6. Hipótesis | 40 |
| 1.7. Objetivos | 40 |
| 1.7.1. Objetivos General | 40 |
| 1.7.2. Objetivos Específicos | 40 |
| CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODO | 41 |

| | |
|---|-----------|
| 2.1. Tipo y diseño de Investigación | 42 |
| 2.2. Población y muestra | 43 |
| 2.3. Variables, Operacionalización | 44 |
| 2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad..... | 45 |
| 2.5. Procedimientos de análisis de datos..... | 46 |
| 2.6. Aspectos éticos | 46 |
| 2.7. Criterios de Rigor Científico | 46 |
| CAPÍTULO III: RESULTADOS..... | 48 |
| 3.1. Diagnóstico de la empresa | 49 |
| 3.1.1. Información general | 49 |
| 3.1.1.1. Datos de la empresa..... | 49 |
| 3.1.1.2. Actividad Económica | 49 |
| 3.1.1.3. Organigrama..... | 50 |
| 3.1.1.4. Lineamientos estratégicos | 50 |
| 3.1.1.4.1. Misión..... | 50 |
| 3.1.1.4.2. Visión | 50 |
| 3.1.1.4.3. Valores..... | 51 |
| 3.1.1.4.4. FODA | 51 |
| 3.1.1.5. Productos | 52 |
| 3.1.1.6. Proveedores | 53 |
| 3.1.1.7. Clientes..... | 53 |
| 3.1.2. Descripción del proceso..... | 54 |
| 3.1.2.1. Proceso de Abastecimiento..... | 54 |
| 3.1.2.2. Proceso Productivo..... | 54 |
| 3.1.2.3. Proceso de Distribución..... | 75 |
| 3.1.3. Análisis de la problemática..... | 75 |
| 3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos | 75 |
| 3.1.3.2. Herramientas de diagnóstico | 81 |
| 3.1.4. Situación actual de los procesos | 82 |
| 3.1.4.1. Identificación de los procesos | 83 |
| 3.1.4.2. Inventario de los procesos | 83 |
| 3.1.4.3. Clasificación de los procesos..... | 84 |
| 3.1.4.4. Mapa de Procesos | 84 |
| 3.1.4.5. Selección de procesos..... | 86 |
| 3.1.4.6. Ficha de procesos | 86 |

| | |
|---|------------|
| 3.1.4.7. Diagrama de procesos..... | 95 |
| 3.1.4.7.1. Diagrama de interrelación de los procesos seleccionados de la empresa..... | 95 |
| 3.1.4.7.2. Diagrama del Proceso de Abastecimiento..... | 96 |
| 3.1.4.7.3. Diagramas del Proceso Productivo..... | 98 |
| 3.1.4.7.4. Diagrama del Proceso de Distribución..... | 106 |
| 3.1.4.8. Medición de los procesos..... | 107 |
| CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS..... | 112 |
| CAPÍTULO V: CONCLUSIONES..... | 115 |
| CAPÍTULO VI: REFERENCIAS..... | 117 |
| ANEXOS..... | 122 |
| Anexo N°1. Instrumentos de recolección de datos..... | 122 |
| Anexo N°2. Guía de observación del área de Panadería..... | 123 |
| Anexo N°3. Guía de observación del área de Cocina..... | 124 |
| Anexo N°4. Guía de observación del área de Llenado y Empaquetado..... | 125 |
| Anexo N°5. Guía de observación del área de Enfriamiento..... | 126 |
| Anexo N°6. Guía de observación del área de Control de Calidad..... | 127 |
| Anexo N°7. Guía de observación del proceso de abastecimiento y compras..... | 128 |
| Anexo N°8. Guía de observación del proceso de distribución..... | 129 |
| Anexo N°9. Guía de Entrevista..... | 130 |
| Anexo N°10. Entrevista aplicada al Jefe de Control de Calidad y Producción..... | 131 |
| Anexo N°11. Validación de instrumentos de recolección de datos..... | 135 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1. El Ciclo de la Gestión. | 19 |
| Figura 2. Ciclo Deming o PDCA. | 20 |
| Figura 3. Sistema Procesos, Actividades y Tareas en una organización. | 21 |
| Figura 4. Explicación de un proceso. | 21 |
| Figura 5. Mapa de Procesos: Esquema General. | 24 |
| Figura 6. Jerarquía de Procesos. | 25 |
| Figura 7. Identificación y clasificación de procesos. | 28 |
| Figura 8. Descripción de los Procesos. | 29 |
| Figura 9. Símbolos del Diagrama de Flujo. | 30 |
| Figura 10. Ejemplo de Ficha de Proceso. | 31 |
| Figura 11. Indicador de Eficacia. | 32 |
| Figura 12. Indicador de Eficiencia. | 32 |
| Figura 13. Ejemplo de una Hoja de Verificación. | 33 |
| Figura 14. Esquema General de un Diagrama Causa - Efecto. | 34 |
| Figura 15. Ejemplo de un gráfico de Pareto. | 35 |
| Figura 16. Ejemplo de una Gráfica de Control. | 35 |
| Figura 17. El Ciclo de BPM por Proceso. | 38 |
| Figura 18. Ubicación de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL. | 49 |
| Figura 19. Organigrama de la Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL. | 50 |
| Figura 20. Laminado de masa. | 55 |
| Figura 21. Cortado de láminas. | 55 |
| Figura 22. Hornos del área de panadería. | 55 |
| Figura 23. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de la. | 56 |
| Figura 24. DAP de la elaboración de galleta hojarasca. | 57 |
| Figura 25. Contenedor para leche. | 58 |
| Figura 26. Recepción de leche fresca. | 58 |
| Figura 27. Preparación de Manjar Blanco. | 58 |
| Figura 28. Bandejas en área de enfriado. | 59 |
| Figura 29. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de Manjar blanco. | 60 |
| Figura 30. DAP de la elaboración de manjar blanco. | 61 |
| Figura 31. Marmita para mermeladas. | 62 |
| Figura 32. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de Mermelada de piña. | 63 |
| Figura 33. DAP de la elaboración de mermelada de piña. | 64 |
| Figura 34. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de Mermelada de maní. | 66 |
| Figura 35. DAP de la elaboración de mermelada de maní. | 67 |
| Figura 36. Llenado de tapas. | 68 |
| Figura 37. Sellado al vacío del King Kong. | 69 |
| Figura 38. Sellado de cajas. | 69 |
| Figura 39. Almacenado del producto terminado. | 70 |
| Figura 40. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de King Kong de manjar blanco. | 71 |
| Figura 41. DAP del llenado y empaquetado del King Kong de manjar blanco. | 72 |
| Figura 42. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de King Kong.3 Sabores. | 73 |
| Figura 43. DAP del llenado y empaquetado del King Kong de 3 sabores. | 74 |
| Figura 44. Diagrama de recorrido del proceso productivo del King Kong. | 74 |
| Figura 45. Diagrama de Ishikawa de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL. | 81 |

| | |
|---|-----|
| Figura 46. Mapa de Procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL. | 85 |
| Figura 47. Ficha de proceso de abastecimiento..... | 87 |
| Figura 48. Ficha de proceso de la elaboración de la Galleta Hojarasca. | 88 |
| Figura 49. Ficha de proceso de la elaboración de manjar blanco..... | 89 |
| Figura 50. Ficha de proceso de la elaboración de mermelada de piña. | 90 |
| Figura 51. Ficha de proceso de la elaboración de mermelada de maní..... | 91 |
| Figura 52. Ficha de proceso del llenado y empaquetado del King Kong 3 Sabores. | 92 |
| Figura 53. Ficha de proceso del llenado y empaquetado del King Kong de manjar blanco. | 93 |
| Figura 54. Ficha de proceso de distribución..... | 94 |
| Figura 55. Diagrama general de los procesos de la empresa..... | 95 |
| Figura 56. Diagrama del proceso de abastecimiento..... | 96 |
| Figura 57. Diagrama del subproceso elaboración de galleta hojarasca..... | 98 |
| Figura 58. Diagrama del subproceso elaboración de mermelada de maní. | 100 |
| Figura 59. Diagrama del subproceso elaboración de mermelada de piña. | 101 |
| Figura 60. Diagrama del subproceso elaboración de manjar blanco..... | 102 |
| Figura 61. Diagrama del subproceso llenado y empaquetado de King Kong 3 sabores. | 104 |
| Figura 62. Diagrama del proceso de distribución..... | 106 |
| Figura 63. Indicador Cumplimiento durante el primer semestre 2018..... | 111 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|-----|
| Tabla 1 Operacionalización de la Gestión por Procesos | 44 |
| Tabla 2 Productos que la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL ofrece..... | 52 |
| Tabla 3 Lista de proveedores de la Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL..... | 53 |
| Tabla 4 Guía de Análisis documental..... | 78 |
| Tabla 5 Reporte de Demanda Anual 2018..... | 79 |
| Tabla 6 Reporte de producción primer semestre 2018 | 80 |
| Tabla 7 Análisis ABC de los productos | 82 |
| Tabla 8 Inventario de procesos de la Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.... | 83 |
| Tabla 9 Clasificación de procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.. | 84 |
| Tabla 10 Cálculo del indicador cumplimiento de King Kong 3/Sabores kilo..... | 108 |
| Tabla 11 Cálculo del indicador cumplimiento de Barra Manjar Blanco 280 Gr..... | 109 |
| Tabla 12 Cálculo del indicador cumplimiento de King.Kong con Fruta x 1 Kg..... | 110 |
| Tabla 13 Resumen del cálculo del indicador Cumplimiento..... | 111 |

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Actualmente el mundo empresarial es cada vez más competitivo y los clientes son cada vez más rigurosos, es por ello que las empresas están constantemente buscando la forma de ganar más clientes, aumentar ventas, mejorar producción y mejorar distintos puntos cruciales para su permanencia en el mercado. Es aquí donde surge la necesidad de una metodología que abarque no solo un aspecto de la empresa, si no todos los aspectos necesarios para poder llevar a una empresa al éxito.

La Gestión por Procesos gana cada vez más prestigio, entre otras razones, por el hecho de que las empresas son tan eficientes como lo son sus procesos (Amozarrain, 1999). Es por eso que las empresas buscan mejorar sus procesos invirtiendo en máquinas, mano de obra, materiales, entre otros, buscando ser más eficientes y eficaces, pero muchos de ellos olvidan que la mejora empieza en el mismo proceso, en saber definir bien las actividades.

El principio de todo es definir los procesos y a ello se le adiciona asignar a una persona responsable de cada uno de ellos, la Gestión por procesos es responsabilidad de toda la empresa, es por ello que el empresario debe asumir el compromiso de lo que implica una gestión por procesos y de su mejora continua.

En 2015 Matadamas, perteneciente a la Red Internacional de Investigadores en Competitividad, en su artículo “Gestión por Procesos como Factor de Competitividad de PYMES del Sector Industrial en el Estado de Querétaro”, escribió sobre un estudio de caso, donde se examinaron las teorías de la gestión por procesos, mejora continua y competitividad, dando como resultado que estas tres teorías otorgan una propuesta de valor que optimiza los sistemas de procesos de las pequeñas y medianas empresas en el sector industrial. El propósito central que se planteó fue de elaborar una propuesta de valor que permita la administración y control de una empresa PYMES, a través de la gestión por procesos, comprobando que si determina el desempeño de la organización y permite que esta sea más competitiva a comparación de otras.

Por otro lado, las empresas peruanas están lejos de alcanzar la productividad de países del primer mundo, a pesar de que se cuenta con muchos recursos para mejorar, lo que los detiene es una mala gestión de sus procesos, la informalidad, entre otros, por consecuencia las pequeñas empresas no pueden ser explotadas al 100%, quedando siempre

bajo la sombra de empresas internacionales, las cuales, si manejan la metodología de gestión por procesos, haciéndolos más eficientes y orientados a satisfacer al cliente.

Según Aurys Consulting (citado en artículo del Diario Gestión, 2 de enero del 2016) las organizaciones se han enfocado mayormente en acciones que perminatn aumentar la productividad, con el fin de aumentar los ingresos sin importar la disminución de costos y la optimización del capital empleado, teniendo en cuenta esto, es que se vio importante indagar en un ámbito más táctico, para lograr claridad del desempeño actual de los procesos clave como son las actividades, tareas, resultados generados, recursos y costos incurridos. También por otro lado, establecer mecanismos y herramientas para determinar iniciativas de aumento de productividad, cuestionando los procedimientos y eliminando todo lo que no agregue valor al cliente y al negocio. Para esto, se debe utilizar herramientas como gestión de procesos, reingeniería de procesos, strategic sourcing, filosofía Lean, entre otras.

Actualmente el control de los procesos productivos se ha convertido en un problema de la mayoría de las empresas Lambayecanas, puesto que existen muchas situaciones internas que afectan el rendimiento de los empleados, quienes realizan los procesos, por ello la importancia de solucionar estos problemas en la región. Según el Centro de Investigación Empresarial (CIE) de Perucámaras, (citado en Agencia Peruana de Noticias Andina, 8 de septiembre del 2016) en Lambayeque el 77.1 por ciento de la población ocupada labora en la informalidad; es decir, no cuentan con derechos laborales. Esto es una de las causas de los distintos problemas que se presentan en los procesos productivos, en especial de la baja productividad de las empresas, ya que sus derechos como empleados no son respetados y esto conlleva a la falta de compromiso, reflejado en su bajo rendimiento. En búsqueda de concientizar y fomentar la formalidad de las empresas, se realizó el III foro Industrial 2016: “Retomemos el crecimiento”. Los resultados que se buscaron fueron crear vínculos entre las empresas y el gobierno regional para impulsar la productividad, la formalidad, así mismo subir la productividad de las industrias para obtener una región competitiva.

MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, empresa en la que se realiza esta investigación, pertenece al sector alimentario, ubicada en el Km 779 de la Panamericana Norte, Chiclayo – Lambayeque; se dedica principalmente a la producción de un dulce típico de la gastronomía peruana, originario de la zona norte, específicamente en la región Lambayeque, conocido como King Kong, y otros productos, los cuales se comercializan a nivel local y nacional. La empresa es una de las principales distribuidoras de este dulce en

la Región Lambayeque, no obstante, presenta algunas deficiencias, las cuales le impiden seguir creciendo. Se observa la falta de organización entre sus áreas, ya que solo en algunas áreas se distribuyen los materiales y en otras áreas como panadería, tienen que ir ellos mismos por sus materiales, además de ello no se lleva ningún control y registro de los productos que entran y salen del almacén, así mismo presenta una mala planificación de compras y abastecimiento, lo cual origina que la entrega de materia prima se haga fuera de tiempo ocurriendo retrasos en la producción e incumplimiento en la producción planificada, ocasionando insatisfacción en el consumidor final, asimismo, se ha podido constatar la ausencia de implementos necesarios de higiene en distintas áreas, capacitación del personal y la ausencia de registros de producción en las distintas áreas, pues la mayoría de los procesos se realizan por experiencia del trabajador, debido a que no están estandarizados, generando variaciones en el producto final, además de depender de su rapidez para elaborar el manjar blanco es que se llega a la producción diaria requerida.

1.2. Trabajos previos

Mejorar el proceso de fabricación e identificar las rutas críticas y cuellos de botella para poder disminuir los tiempos en el proceso de fabricación del producto zanjadora, fue el objetivo que Alejandra Gómez se planteó al elaborar su tesis “Propuesta para el mejoramiento del proceso de fabricación del producto zanjadora para el alce hidráulico mediante el uso de la gestión de procesos de negocio (BPM)” en la Pontificia Universidad Javeriana en Santiago de Cali, para optar por el grado de Magister en el año 2016. El problema a desarrollar fue que los clientes no estaban conformes con las condiciones pactadas de su requerimiento del producto, ya que no se cumplía con el día pactado de entrega. Se analizó cada proceso y subproceso con el fin de detectar las falencias de cada actividad, desde la gestión comercial, planificación, diseño del producto, hasta el despacho del producto terminado. Al aplicar la mejora se logró una mejor planificación de su producción, se hizo seguimiento a sus procesos para verificar que el producto esté listo en las mejores condiciones y su entrega sea dentro del tiempo establecido con el cliente. El tipo de investigación fue aplicada y el diseño de investigación fue pre – experimental, es por ello que se analizaron las causas del problema y se elaborará un diagnóstico inicial y un final, después de la mejora, obteniendo como resultado una mejora en el tiempo de gestión comercial, de 19 días a sólo 5 días, y de producción de 9 días a 4 días.

Alvarado (2018) en su investigación titulada “Aplicación de la Gestión por Procesos de Negocio (BPM) y su efecto en el proceso de producción en D´ Meylin S.A.C.”, desarrollada en la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo de Lima. Tuvo como objetivo principal demostrar que la aplicación de la gestión por procesos de negocios BPM tiene efecto positivo en el proceso de producción en D´ Meylin S.A.C., a través del ordenamiento de los procesos. Para ello empleó el tipo de investigación pre experimental, comparando los resultados de los test hechos antes y después de la aplicación de la gestión por procesos. Así mismo la recolección de datos se hizo a través de fichas, las cuales fueron validadas por expertos. Tras la implementación se aumentó la productividad por cada producto, con respecto al producto de tortas de 3.90 uni/hr a 5.74 uni/hr, sobre el producto de alfajores de 50.61 uni/hr a 63.72 uni/hr y sobre el producto de empanadas de 53.02 uni/hr a 65.37 uni/hr, teniendo un incremento en la productividad de 1.84, 13.11, 12.35 uni/hr respectivamente. Además, se aumentó el cumplimiento de los pedidos, con respecto a tortas de 81.95% a 92.66%, con respecto a alfajores de 84.44% a 93.75% y sobre el producto de empanadas de 85.85% a 94.74%, teniendo un incremento de cumplimiento de 10.71%, 9.31%, 8.89% respectivamente.

Antonio Coaguila en el 2017 elaboró una investigación titulada “Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C.” en Arequipa, tuvo como objetivo eliminar los errores de la gestión por procesos de la empresa, los cuales generan molestias en los clientes y por ende pérdida de ventaja competitiva con respecto a los demás competidores del sector. La investigación presentada fue de carácter descriptiva, explicativa y no experimental. Se elaboró una propuesta de mejora la cual cumpliría con las necesidades del cliente, y de esta manera aumentaría su productividad y calidad. Para ellos se detectaron las causas de los errores y de la baja calidad de los productos, entre los problemas identificados, se encontró la planificación inadecuada de tareas a realizar, falta de control y mantenimiento. Después de analizar la propuesta de mejora de desarrollo de la gestión por procesos con el soporte de normalización de los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, se concluyó que es favorable ya que facilita el ordenamiento de los procesos y satisface a los clientes, así mismo el análisis de costo-beneficio arrojó una ratio de 1.39, lo cual demuestra que la empresa se beneficiaría con esta implementación.

En la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo en el año 2016 Ania Gonza y Sandra Quiroz llevaron a cabo la investigación que lleva por nombre “Propuesta de un Modelo De Gestión por Procesos para el minimarket “Sandrita” en la Ciudad de Eten”, utilizando como metodología de investigación un análisis descriptivo y transversal, teniendo como objetivo primordial el dar una propuesta de un modelo de gestión por procesos, obteniendo así información detallada y precisa de cada uno de sus procesos y de las carencias y deficiencias que estos tienen. Asimismo, en la propuesta se incluyó la formulación de la misión, visión, valores y estrategias corporativas, así como la implementación de trece estrategias relacionadas a los procesos clave y con mayor incidencia, entre las cuales está la designación de responsables de cada actividad y proceso, establecer procedimientos y documentos a utilizar e implementar un “Manual de buenas prácticas de almacenamiento de mercadería”. Esta implementación supondría una inversión de 14,450 soles, la misma que ayudaría a optimizar los procesos, mejorar las actividades a realizar y aumentar la productividad de la empresa, y permitiría un monitoreo constante y la ampliación de la mejora continua.

1.3. Teorías relacionadas al tema.

1.3.1. Gestión por Procesos

1.3.1.1. Definición de gestión

Pérez (2007) sostiene que Gestión es: “Hacer adecuadamente las cosas, previamente planificadas, para conseguir objetivos (comprobando posteriormente el nivel de consecución)”. (p.39)

Se podría decir que la Gestión es también un conjunto de acciones relacionadas que tienen como fin dirigir una organización.

1.3.1.2. El ciclo de la Gestión

Según Pérez (2001) para poder llevar a cabo una gestión se debe seguir una serie de pasos, los cuales son: identificación, medición y control. Y los describe de la siguiente forma:

Identificación: Se debe tener claro cuál es la variable (sujeto) que se va a gestionar, que características presenta, de que tipo, etc.

Medición: Se debe disponer de información sobre alguna característica del producto, por ejemplo, el número de unidad, precio, peso, etc.

Control: Tener la variable bajo control, es decir tener conocimiento de lo que ocurre, como o porque varia.

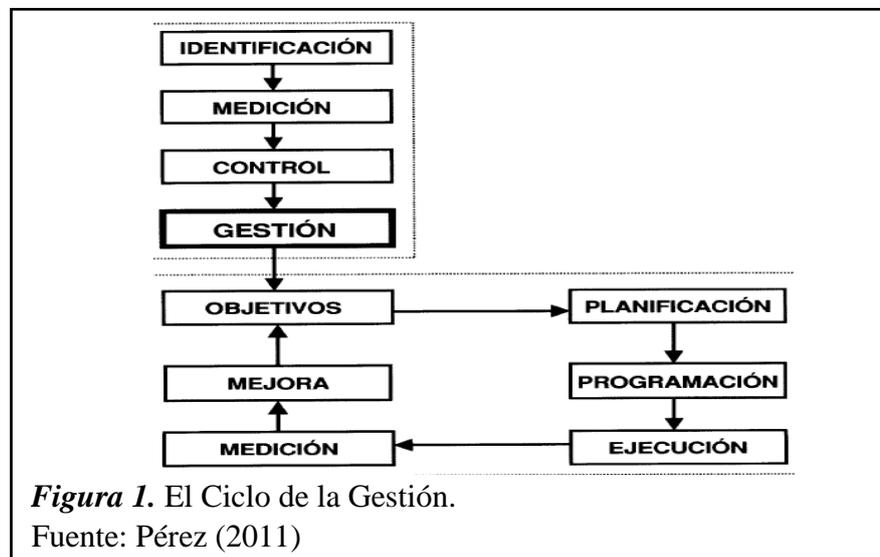


Figura 1. El Ciclo de la Gestión.

Fuente: Pérez (2011)

El ciclo más usado y conocido para la gestión es el ciclo de Deming, conocido también como ciclo PDCA. (Pérez, 2004).

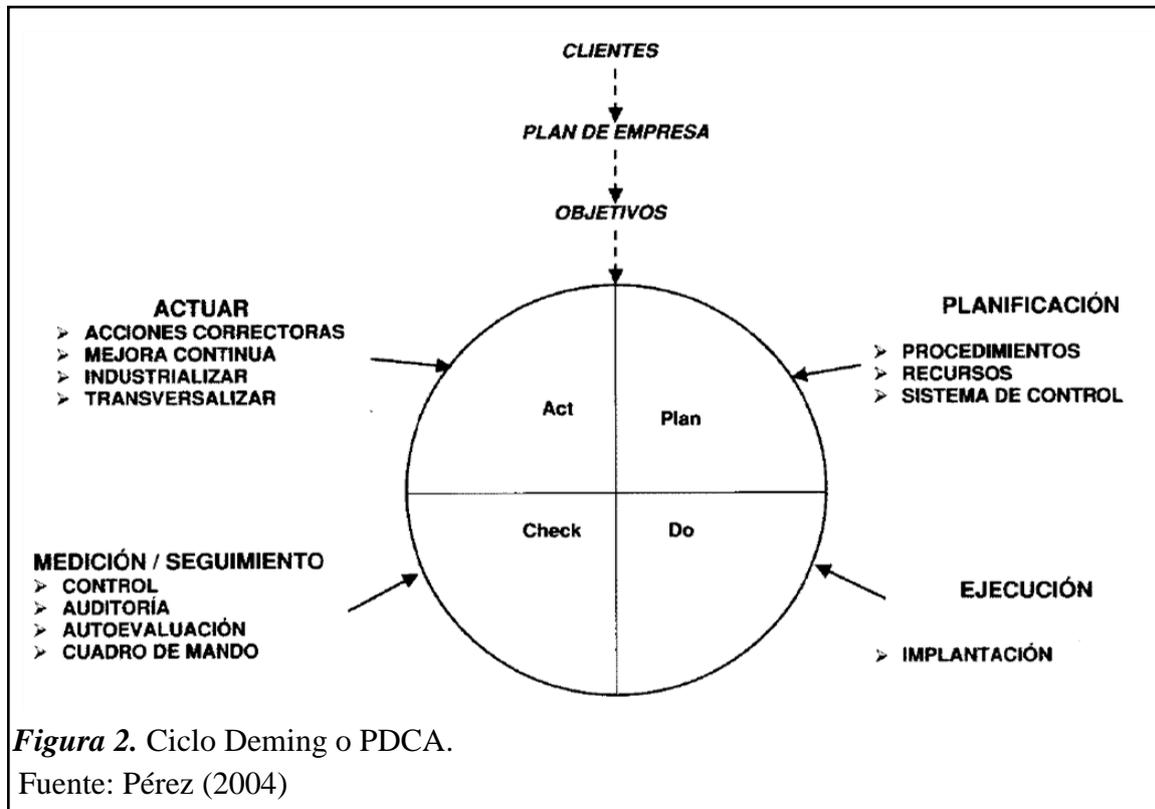
El ciclo Deming sirve de guía para poder aplicar la mejora continua y con ello poder solucionar los problemas que se presenten. Este ciclo consta de cuatro pasos: planificar (P), realizar (D), comprobar (C) y actuar (A) (Cuatrecasas, 2005).

Planificar (P): Se determinan los objetivos a alcanzar y los métodos a utilizar, se debe tener una idea clara de la situación actual de la empresa, asimismo en esta etapa se debe incluir un estudio de causas y efectos para prevenir posibles fallos o problemas, esta etapa finaliza con la elaboración de un plan de acciones a realizar (Cuatrecasas, 2005).

Realizar (D): en esta etapa, se aplica exactamente las acciones planificadas en la etapa anterior, el éxito de esta etapa depende de la calidad con la que se hizo la planificación, si se sabe qué y quién tiene que hacer qué, todo saldrá según lo planeado (Pérez, 2004).

Comprobar (C): en esta etapa se verifica si las acciones realizadas han logrado los resultados esperados, se deben comunicar dichos resultados y analizar las desviaciones. En caso negativo se podría optar por un ciclo corto: revisar la ejecución (persona adecuadas, recursos y métodos) y si es necesario elaborar un plan de acción complementario (Pérez, 2004).

Actuar (A): etapa final en la que comprobado que las acciones implantadas logran el resultado esperado se procede a su normalizarlas (forma de difundir el aprendizaje). Es en otras palabras formalizar la mejora o lo aprendido (Cuatrecasas, 2005).



1.3.1.3. Definición de procesos

ISO 9000:2015 define proceso como: “Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto”.

Un proceso se dice que es un conjunto de actividades que están interrelacionadas y cuya característica es que consumen materias y tareas particulares que dan lugar a la creación de valor añadido en esas materias iniciales (input), con el objetivo de conseguir unos resultados (output). (Martínez y Navarro, 2004, p. 40).

Siguiendo estos conceptos se entiende que para considerar un proceso las actividades que se realizan deben guardar relación y estar orientadas a un solo objetivo, producir un bien o servicio, de acuerdo con esto, Pérez (2004) menciona lo siguiente:

Estamos hablando de actividades secuenciadas de una manera predeterminada; actividades repetitivas y conectadas de una manera sistematizada, no tareas inconexas cuya correcta ejecución es un fin en sí mismo.

Todo producto lo es por el hecho de ir destinado a un usuario al que denominamos cliente (interno o externo); luego el producto que nos interesa es aquel que añada valor al cliente.

Todo producto tiene unas características objetivas.

Por **actividad** entendemos << el conjunto de tareas necesarias para la obtención de un resultado>>. En este contexto podríamos definir **sistema** como un <<conjunto de procesos que tienen por finalidad la consecución de un objetivo>>. (p. 37)

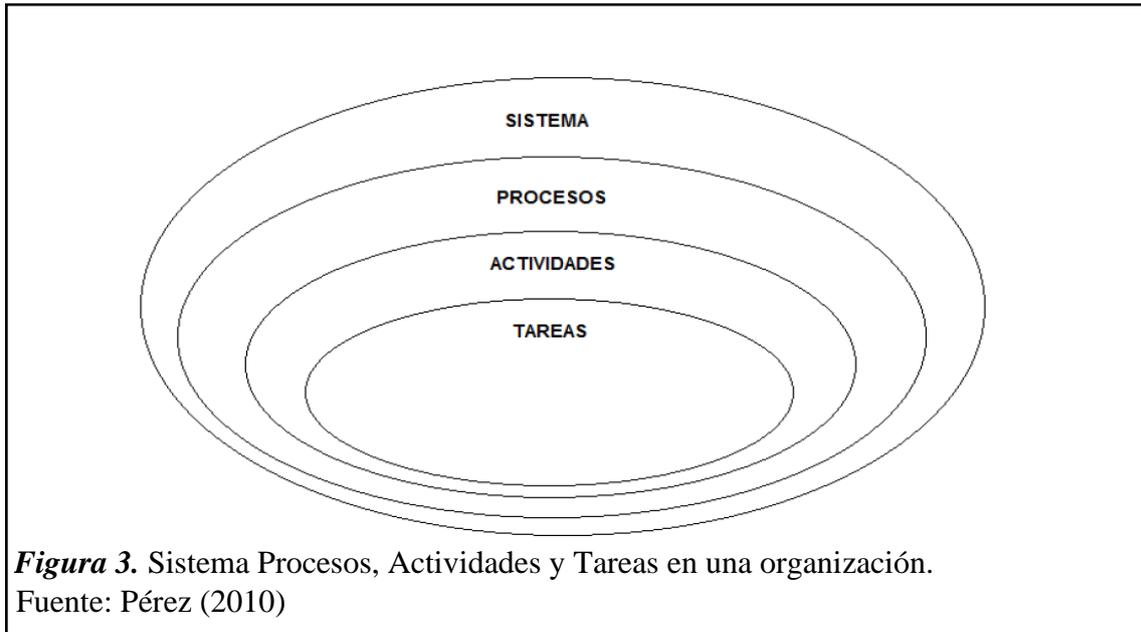


Figura 3. Sistema Procesos, Actividades y Tareas en una organización.
Fuente: Pérez (2010)

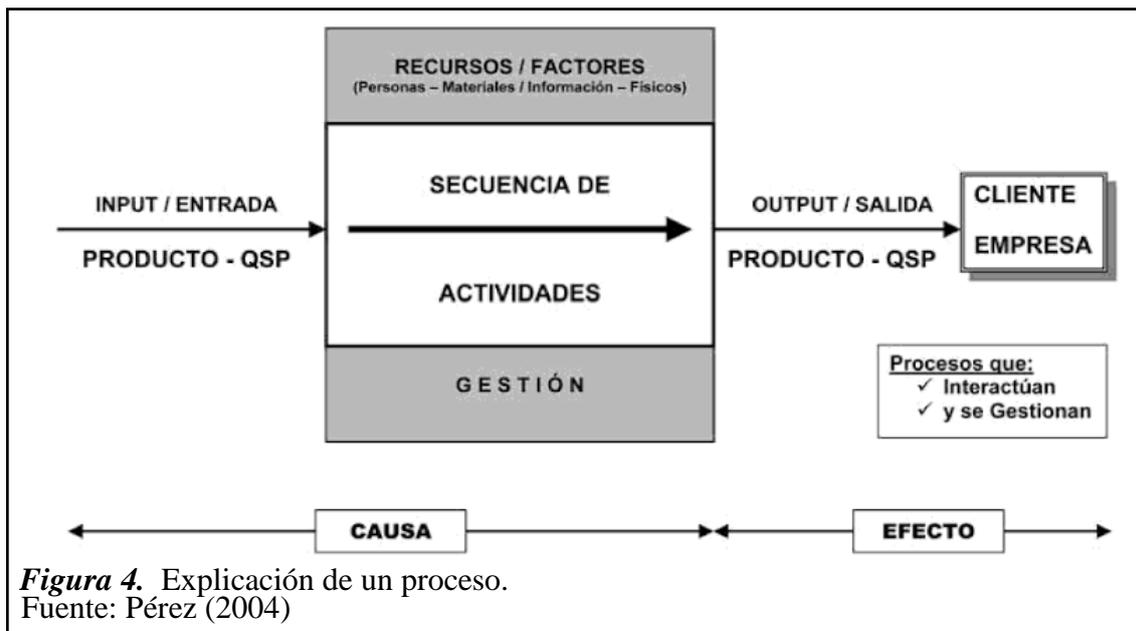


Figura 4. Explicación de un proceso.
Fuente: Pérez (2004)

Zaratiegui (1999) menciona que: “los procesos son posiblemente el elemento más importante y más extendido en la gestión de las empresas innovadoras, especialmente de las que basan su sistema de gestión en la Calidad Total”

Los procesos son la representación de como las empresas gestionan sus recursos para poder crear productos o servicios dándoles valor añadido para el cliente, si no se les presta la atención necesaria; como suele ocurrir en empresas con una organización tradicional; no se logrará un aprovechamiento total de los recursos, se perderá eficiencia, y no se logrará un producto con la calidad y valor esperados, es por todo ello que resulta de vital importancia la gestión por procesos.

1.3.1.3.1. Elementos de un proceso

Según Pérez (2004), todo proceso consta de tres elementos, un input (entrada), el proceso o secuencia de actividades propiamente dicha y un output (salida). El input es un producto que viene de un proveedor (externo o interno), es también la salida de otros procesos (proceso del proveedor), es aquel que permite o justifica la ejecución del proceso, sin un input, no habrá proceso. El proceso o secuencia de actividades propiamente dicha es un conjunto de factores, medios y/o recursos con determinadas características que permitan transformar el input en output, por ejemplo, personal capacitado, hardware y software, un método de trabajo (procedimiento), etc. Algunos factores son entradas laterales (inputs) necesarias para el proceso, pero que no desencadenan su ejecución, y pueden ser provenientes de otros procesos. Y el output es el resultado o salida, es el producto o servicio generado que va al cliente (interno o externo), que tenga la calidad exigida por el estándar del proceso y puede ser el input que origine otro proceso.

1.3.1.3.2. Factores de un proceso

En el año 2010 Pérez menciona en su libro “Gestión por Procesos”, que los factores presentes en un proceso son 5:

Personas:

Todo recurso humano que interviene en los procesos, ya sean administrativos u operativos dentro de la organización, que cuenten con los conocimientos, habilidades y actitudes requeridas.

Materiales:

Todos aquellos componentes que se pueden o no identificar en el producto final, pero que son indispensables para este.

Recursos Físicos:

Conformado por equipos, herramientas, instalaciones, software y hardware necesarios para la ejecución de los procesos.

Métodos:

Son procedimientos de trabajo, instrucciones, normas y políticas para la ejecución de los procesos en la organización.

Medio ambiente:

Es el lugar donde se realiza el proceso, el cual tiene características propias para cada proceso.

1.3.1.3.3. Tipos de proceso

En una empresa se pueden presentar múltiples procesos, y si se pretende hacer un estudio de estos es importante identificarlos, definirlos, y clasificarlos para un mejor entendimiento. Tomando en cuenta la clasificación hecha por Bravo (2008), existen tres tipos de procesos: estratégicos, del negocio y los de apoyo.

Procesos estratégicos:

Aquellos relacionados con la estrategia de la organización, como la misión, visión, objetivos corporativos, la forma como se monitorea el cumplimiento de los objetivos, la definición de indicadores, entre otros temas relacionados. Así mismo, Zaratiegui (1999) menciona que: “Estos procesos son gestionados directamente por la alta dirección en conjunto”

Procesos del negocio:

Llamados también procesos operativos o claves, están relacionados directamente con la misión del negocio, transforman los recursos en productos o servicios, dan valor añadido y satisfacen necesidades concretas de los clientes, por ejemplo, en una empresa constructora un proceso de negocio sería la construcción de obras, otro sería los servicios de corte y perforación de estructuras, y así por el estilo.

Procesos de apoyo:

Conocidos también como procesos secundarios, hacen referencia a servicios internos que son necesarios para realizar los procesos del negocio conforme a los requisitos de los

clientes internos, por ejemplo, compra de artículos de oficina, pago de anticipos, pago de remuneraciones, gestión de proveedores, impresión de formularios, reparación de maquinarias, entre otros.

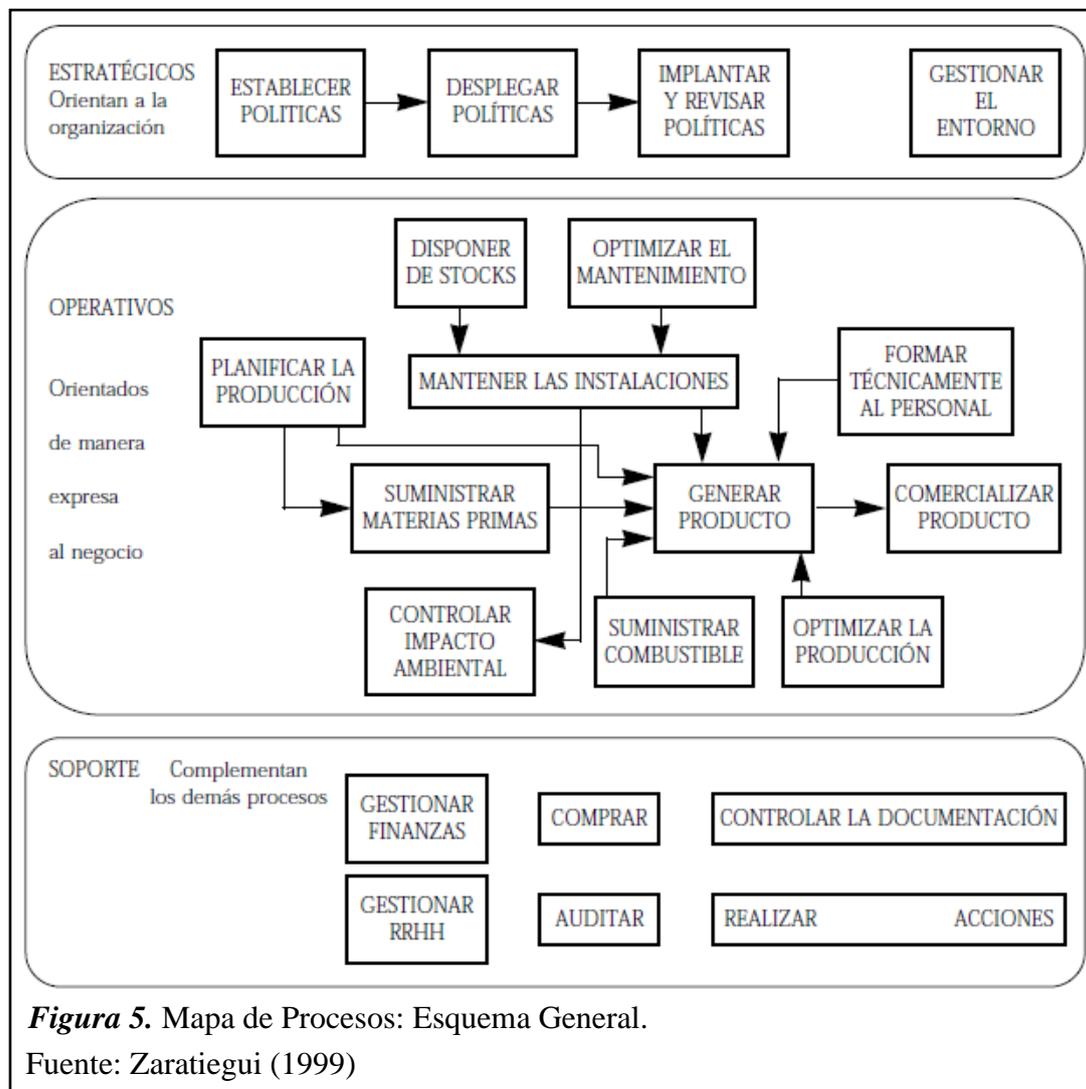


Figura 5. Mapa de Procesos: Esquema General.

Fuente: Zaratiegui (1999)

1.3.1.3.4. Jerarquía de procesos

Algunos procesos en las empresas pueden ser muy simples y otros pueden llegar a ser extremadamente complejos, por ello es importante jerarquizarlos. Podemos decir que los procesos se dividen de la siguiente manera:

Macroprocesos

“Conjunto de procesos interrelacionados que facilita el logro de la misión de la organización” (Pardo, 2012, p. 56). Representan el máximo nivel de agrupación de procesos, se entiende que un macroproceso contiene otros procesos.

Procesos:

“conjunto de recursos y actividades interrelacionados que posibilitan la transformación de elementos de entrada en resultados” (Camisión, Cruz y Gonzáles, 2006, p. 148)

Subproceso:

Se entiende como un conjunto de actividades que cuentan con una secuencia lógica para lograr un propósito. Este también es considerado un proceso como tal, pero hace parte de un proceso más grande (Pardo, 2012). La identificación de subprocesos puede ser útil para identificar problemas dentro de un mismo proceso y poder abordarlos individualmente.

Actividades:

Conjunto de tareas que guardan relación y cuyo fin es lograr el resultado esperado por los procesos, es decir, lograr lo que ha planificado hacer. La secuencia ordenada de actividades da como resultado un subproceso o un proceso (Pardo, 2012).

Tareas:

Conjunto de acciones interrelacionadas para lograr llevar a cabo una actividad o conjunto de actividades (Pardo, 2012).

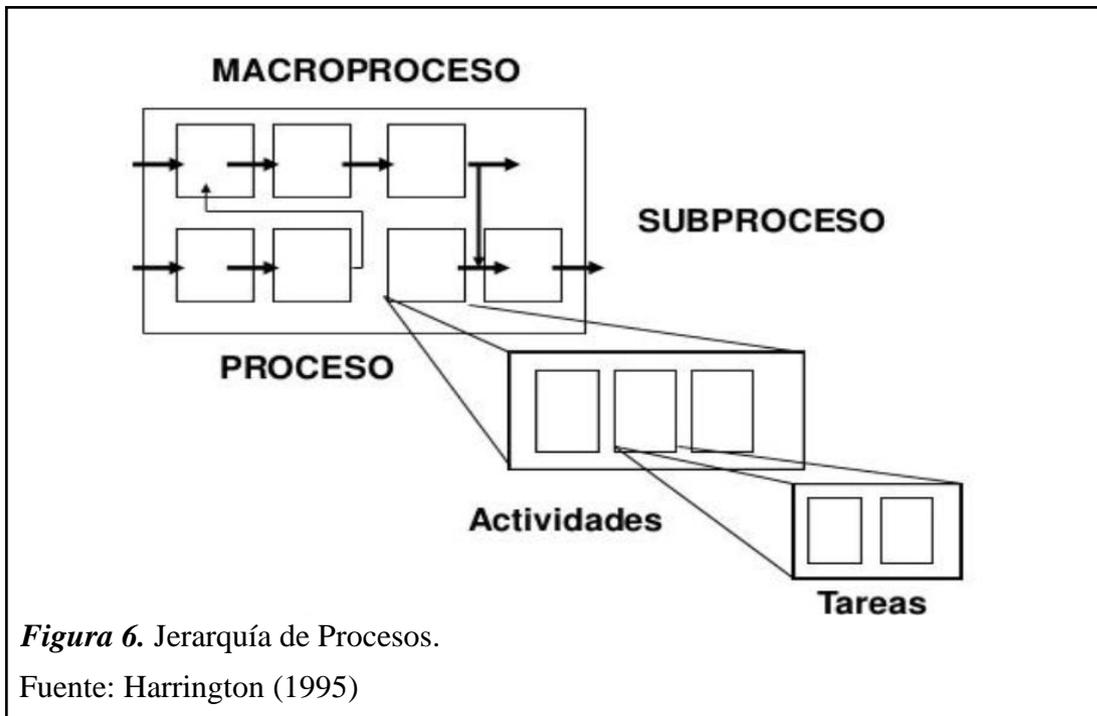


Figura 6. Jerarquía de Procesos.

Fuente: Harrington (1995)

1.3.1.4. Definición de Gestión por Procesos

La Gestión por procesos es confundida con la Gestión de procesos, puesto que la mayoría suele pensar que son lo mismo, pero son totalmente distintos. Pardo en el 2017 explica que la gestión de procesos pretende estructurar el funcionamiento de los procesos, mediante el ciclo de mejora continua, mientras que la gestión por procesos va más allá de eso, establece una visión más global de la organización a través de la interrelación de todos sus procesos, girando en torno al cliente y a satisfacer sus necesidades.

Tradicionalmente, las organizaciones se han estructurado sobre la base de departamentos funcionales que dificultan la orientación hacia el usuario. La GESTIÓN POR PROCESOS percibe la organización como un sistema interrelacionado de procesos que contribuyen conjuntamente a incrementar la satisfacción del usuario. (Rojas, 2007, p. 3)

Estas actividades no pueden trabajar de manera independiente, tienen que estar interrelacionadas una de otras para poder lograr el objetivo propuesto, que es la satisfacción del cliente. Al trabajar juntas, se sigue una secuencia de las actividades de manera sistemática, ya que cada una realiza una función de manera concreta, añadiendo valor en cada proceso, transformando las entradas para obtener grandes resultados.

Según Fernández (2003) “La GESTION POR PROCESOS consiste en concentrar la atención en el resultado de cada una de las transacciones o procesos que realiza la empresa, en vez de en las tareas o actividades” (p. 37).

En otras palabras, se basa en resultados globales, donde cada proceso es examinado y gestionado de modo estructurado por lo que son, mas no en las actividades o tareas en los que estos se dividen, y sobre su mejora se basa la empresa.

En concordancia con Fernández, Rojas (2007) explica que la Gestión por Procesos es una forma de gestionar la empresa teniendo como base los procesos, además considera que los procesos están conformados por una secuencia de actividades orientadas a añadir valor a una entrada, para conseguir un resultado, es decir, se concentra la atención en el resultado de los procesos no en las tareas o actividades, satisfaciendo las necesidades del cliente.

1.3.1.5. Ventajas de la Gestión por Procesos

Bravo (2015), mencionó que, en una entidad que contenga la gestión de sus procesos bien realizada, se logra observar que el cliente es considerado como primer pilar, trabajan por ellos, para ofrecerles calidad en el servicio o producto y eso se ve reflejado en sus indicadores, así mismo su razón de ser es el proceso, en cómo se ejecuta, si los procedimientos son los adecuados, sin descuidar y buscando siempre la satisfacción de los usuarios internos y demás participantes; quienes están comprometidos y motivados con su trabajo, lo cual permite mejorar los procedimientos, buscando la mejora continua.

1.3.1.6. Pasos para implementar un sistema de Gestión por Procesos

Según la norma ISO 9001:2015 si una organización quiere adoptar un enfoque basado en los procesos a su sistema de gestión, se debe seguir los siguientes pasos: Identificar los procesos y cuál es su secuencia, describir todos los procesos, darle seguimiento y medirlos constantemente para evaluar los resultados y de ser necesarios, mejorarlos teniendo como resultado la evaluación y que cambio o mejora traería consigo. A continuación, los pasos a detalle:

A. La identificación y secuencia de los procesos. Mapa de Procesos

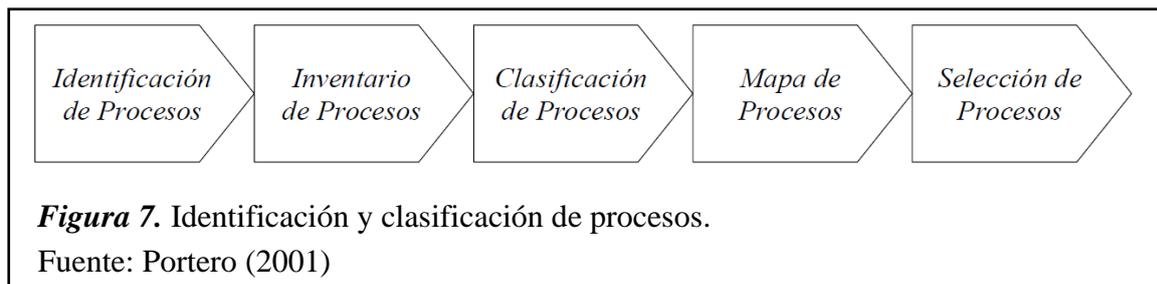
Para la Norma ISO 9001:2015 lo primero que se debe hacer si se quiere adoptar un enfoque basado en procesos al sistema de gestión de cualquier organización, es reflexionar e identificar cuáles son los procesos que deben figurar en la estructura de procesos.

Según la norma, menciona que para la identificación y posterior selección de los procesos se tiene que tener en cuenta los siguientes factores: la influencia en la satisfacción del cliente; los efectos en la calidad del producto/servicio, la influencia en los Factores Clave de Éxito (FCE), la influencia en la misión y estrategia, el cumplimiento de requisitos legales o reglamentarios, los riesgos económicos y de insatisfacción y la utilización intensiva de recursos.

Una vez que los procesos estén debidamente identificados y seleccionados, el siguiente paso es ver que tanto dependen el uno del otro, es decir que tan interrelacionados se encuentran, con el fin de conocer cuál es la secuencia que se sigue y comprender cuáles

son las entradas y salidas de cada proceso. Para poder visualizar todo esto se debe realizar un Mapa de Procesos.

De igual forma, Portero (2001) considera que lo primero que se debe realizar para la implantación de la Gestión por Procesos es la **identificación y clasificación de procesos**, etapa que consta de cinco fases, las cuales son: identificación de procesos, inventario de procesos, clasificación de procesos, mapa de procesos y la selección de procesos.



Identificación de procesos: se recomienda anotar en una hoja todos los procesos que se logren identificar, no importa su tamaño o jerarquía o que estén en desorden, ya se estructurarán más adelante.

Inventario de procesos: en la fase 2 el objetivo es realizar un listado estructurado de procesos con el fin de identificar y diferenciar un proceso principal y los subprocessos que dependen de él.

Clasificación de procesos: de acuerdo a la clasificación realizada en el punto 1.3.1.3.3 del presente estudio, el cual considera procesos estratégicos, procesos operativos o clave y procesos de apoyo.

Mapa de procesos: para Hernández, Medina, y Nogueira (2009) el mapa de procesos es la manera más adecuada de presentar los procesos identificados y sus interrelaciones, en él se representan de manera gráfica la estructura de procesos que conforman el sistema de gestión. El mapa de procesos generalmente está compuesto por tres tipos de procesos: los estratégicos, los operativos y los de apoyo; los cuales han sido descritos en el punto 1.3.1.3.3 del presente estudio.

Selección de procesos: resultaría difícil abordar todos los procesos al mismo tiempo, es por eso que en esta fase se busca identificar entre todos los procesos presentes cuales son críticos para que la organización alcance sus objetivos. Es así que Portero (2001) define los procesos críticos como aquellos que presentan un problema, ya sea porque se encuentran en una situación desestructurada o porque al momento de evaluarlos, los resultados se encuentran por debajo de los límites de control establecidos.

B. Descripción de cada uno de los procesos

Con el mapa de procesos identificamos los procesos y conocemos su estructura, ya que nos da una visión global del mismo, pero no nos permite saber cómo funciona cada proceso y como transforma las entradas en salidas, por ello ISO 9001:2015 sugiere realizar una descripción detallada de los procesos y documentar esta información.

Esta información se debe plasmar teniendo en cuenta la descripción de las actividades de los procesos y la descripción de sus características.

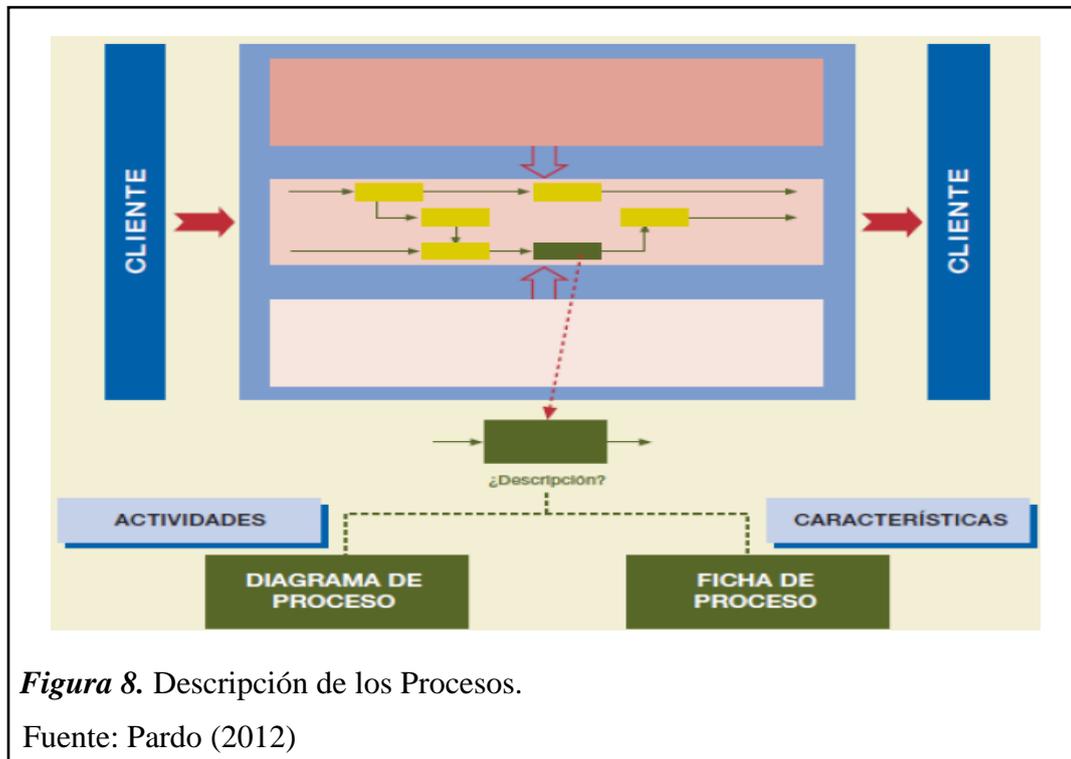


Figura 8. Descripción de los Procesos.

Fuente: Pardo (2012)

La **descripción de las actividades de los procesos**, se realizan a través de flujogramas, ya que estos permiten observar la secuencia de los subprocesos, actividades y/o tareas y su relación. Gonzales y Valle en el 2006 explican que un diagrama de flujo es una representación gráfica de un proceso y que cada paso o actividad es representado debidamente por un símbolo o figura diferente que contiene una breve descripción, y estos a su vez se enlazan o unen a través de flechas que indican la dirección secuencial de las actividades.

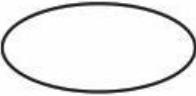
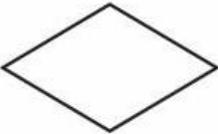
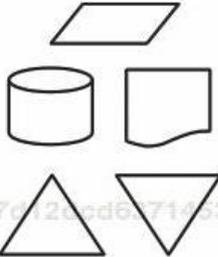
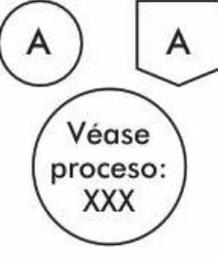
| Símbolo | Nombre | Descripción |
|---|------------------------------|--|
|  | Elipse u óvalo | Indica el inicio y el final del diagrama de flujo. Está reservado a la primera y a la última actividad. Un proceso puede tener varios inicios y varios finales |
|  | Rectángulo o caja | Se utiliza para definir cada actividad o tarea. Debe incluir siempre un verbo de acción. Las cajas se pueden numerar |
|  | Rombo | Aparece cuando es necesario tomar una decisión. Incluye siempre una pregunta |
|  | Flecha | Utilizada para unir el resto de símbolos entre sí, indicando la dirección secuencial de las actividades |
|  | Símbolos de entrada y salida | Se utilizan para representar entradas necesarias para ejecutar actividades del proceso, o para recoger salidas generadas durante el desarrollo del mismo |
|  | Conectores | Usados para representar conexiones con otras partes del flujograma o con otros procesos. Si el proceso es largo y el diagrama de flujo no cabe en una hoja, se suele utilizar algún símbolo para conectar una hoja con otra. Una letra o un número en el interior del símbolo indican que la secuencia enlaza con un símbolo equivalente. También se pueden utilizar para vincular el proceso que estamos dibujando con otro proceso relacionado |

Figura 9. Símbolos del Diagrama de Flujo.

Fuente: Pardo (2012)

La **descripción de las características de los procesos**, usando fichas de proceso o conocidas también como fichas de caracterización; las cuales detallan información para la operación y control de los procesos.

Estas fichas no tienen una forma establecida, puede variar de acuerdo al procesos y a la información que se requiere registrar, pero en general se debe detallar el alcance del proceso, es decir definir los límites, su inicio, fin y cobertura; también se debe detallar las entradas, salidas, proveedores y clientes (pueden ser internos o externos), recursos e indicadores del proceso, los cuales permiten evaluar el cumplimiento de su misión u objetivo; de igual manera se asigna un responsable de cada proceso, al cual se le conoce como propietario del proceso, quien lidera y gestiona el proceso encomendado.

| FICHA DE PROCESOS (CARACTERIZACIÓN) | | | | | | |
|---|----------|----------------------------|--|-------------|------------------|--|
| NOMBRE | | | | RESPONSABLE | | |
| OBJETIVO | | | | ALCANCE | | |
| PROCESOS PROVEEDOR | ENTRADAS | SUB-PROCESOS | CONTROLES | SALIDAS | PROCESOS CLIENTE | |
| | | | | | | |
| IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRITICOS PARA LA EJECUCIÓN Y CONTROL DE PROCESOS | | | | | | |
| COMPETENCIAS | | AMBIENTE DE TRABAJO | EQUIPOS | | | |
| | | | | | | |
| DOCUMENTOS APLICADOS | | REGISTROS QUE SE CONTROLAN | INDICADORES - PARAMETROS DE CONTROL Y MEDICIÓN | | | |
| | | | | | | |

Figura 10. Ejemplo de Ficha de Proceso.

Fuente: Coaguila (2017)

C. Seguimiento y medición

Una organización que decide adoptar un enfoque basado en procesos debe conocer el desempeño y los resultados de sus procesos.

El seguimiento y medición se puede realizar mediante indicadores, según lo que la organización decida que es necesario medir para conocer el desempeño de los procesos que se estén analizando en ese momento, y así saber cuál es su capacidad y eficacia.

Siguiendo a la Norma ISO 9001:2015 capacidad es: “la aptitud de un objeto para realizar una salida que cumplirá con los requisitos para esa salida” (p. 23). Asimismo, define eficacia como: “grado en el cual se realizan las actividades planificadas y se logran los resultados planificados” (p. 26).

En este contexto es importante añadir el concepto de eficiencia que es: la relación entre el resultado alcanzado y los recursos utilizados” (ISO 9000:2015, p. 26), es decir que un proceso debe estar orientado a ser tanto eficaz como eficiente, optimizando la utilización de sus recursos.

$$Eficacia = \frac{PRODUCTOS\ LOGRADOS}{META} \times 100$$

Figura 11. Indicador de Eficacia.

Fuente: Adaptado de Mejía (1998)

$$Eficiencia = \frac{PRODUCCIÓN\ OBTENIDA}{ENTRADA\ DE\ LA\ MATERIA\ PRIMA} \times 100$$

Figura 12. Indicador de Eficiencia.

Fuente: Mejía (1998)

D. Mejora de los procesos

El paso anterior nos permite la obtención de datos que serán analizados con la finalidad de conocer el desempeño actual de los procesos, y a partir de ese análisis se podrá conocer que procesos no tienen un desempeño adecuado y no están alcanzando los resultados esperados, asimismo identificar en que procesos existen oportunidades de mejora.

Estos datos deben ser usados para aplicar la mejora continua, la cual debe ser herramienta básica dentro de la organización que permita aumentar la eficacia, eficiencia y capacidad de los procesos. La Norma ISO 9001:2015 define mejora continua como “la actividad recurrente para aumentar el desempeño” (p. 16). El ciclo Deming o PDCA es uno de los ciclos más usados para la mejora continua, consta de cuatro pasos: Plan (Planificar), Do (Realizar), Check (Comprobar) y Act (Actuar); los cuales han sido explicados en el punto 1.3.1.2 de la presente investigación.

En esta etapa se debe tomar decisiones, así como definir qué acciones correctivas se tomarán para corregir las desviaciones que se puedan presentar en los distintos procesos (Pérez, 2010).

1.3.1.7. Herramientas para el análisis de procesos

Al realizar una gestión por procesos, es de vital importancia realizar un análisis de los procesos, para lo cual debemos utilizar herramientas especiales.

Maldonado en el 2011 explica que las herramientas estadísticas básicas (HEB) a utilizar son: Hoja De Verificación; Diagrama De Causa – Efecto; Histograma; Diagrama De Dispersión; Diagrama De Pareto y Grafica De Control.

Hoja de Verificación

Para Maldonado (2011) existen ilimitados formatos para realizar una hoja de verificación, ya que la persona que las utiliza puede adecuarlas a sus necesidades, de acuerdo a la información que quiere recoger y al problema que desea solucionar

| Definición de la Muestra | | Periodo | | | | | Semana 15 de 2007 |
|--------------------------|-----------|-----------|-----------|----------|-----------|-----------|-------------------|
| Razón | Día | | | | | Total | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Avería | 1 | | 2 | 1 | | 4 | |
| Mal trato | | 1 | 1 | 2 | | 4 | |
| Establecimiento cerrado | 3 | 1 | | 2 | 5 | 11 | |
| No recibe | 2 | 4 | 3 | | 4 | 13 | |
| Otros | 4 | 4 | 5 | 2 | 3 | 18 | |
| Total | 10 | 10 | 11 | 7 | 12 | 50 | |

Figura 13. Ejemplo de una Hoja de Verificación.
Fuente: Agueldo y Escobar (2010)

Diagrama de Causa – Efecto

Maldonado en el año 2011 afirma que el Diagrama de causa – efecto es una relación entre un resultado y sus causas y permite analizar la raíz de problema para su posterior resolución.

Agudelo & Escobar (2010) en su libro “Gestión por Procesos”, indican que el primer paso para construir este diagrama es definir el problema con una frase corta, luego proponer las posibles causas que generan el problema para después clasificarlas por grupos y ubicar las posibles causas dentro de los grupos. Finalmente enumerar el nivel de causas en orden de importancia.

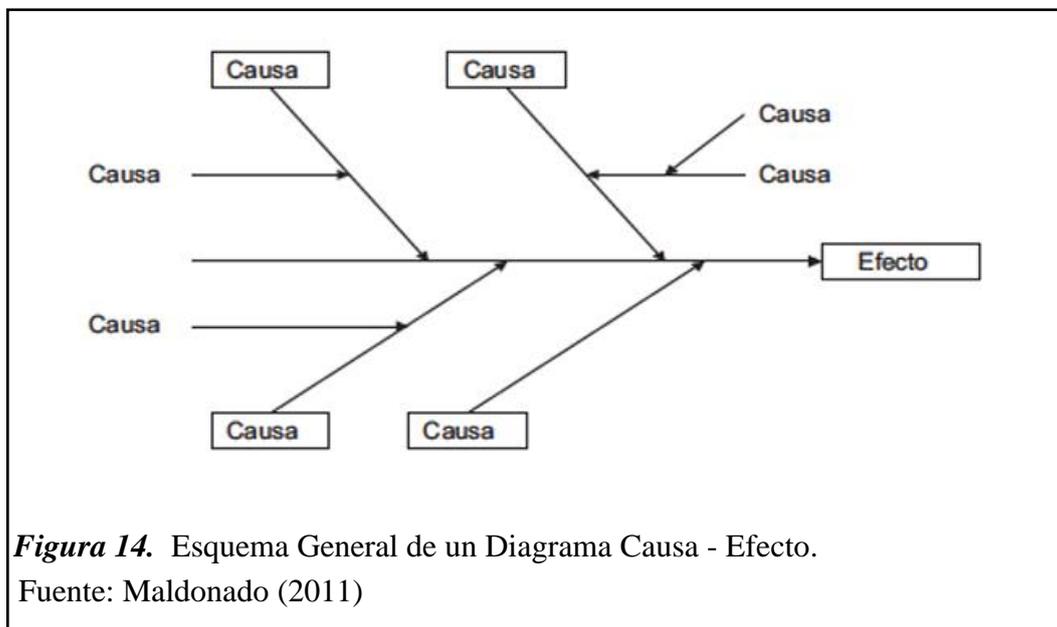


Figura 14. Esquema General de un Diagrama Causa - Efecto.

Fuente: Maldonado (2011)

Diagrama De Pareto

Según Krajewski, Ritzman y Malhotra (2008) nos dicen que el Diagrama de Pareto o la regla del 80 – 20, debido a que se según esta regla el 80% de la actividad es causada por el 20% de los factores. Este gráfico está compuesto por dos ejes verticales, uno a la izquierda que ilustra la frecuencia (igual que en un histograma) y el otro a la derecha, que muestra el porcentaje acumulativo de dicha frecuencia.

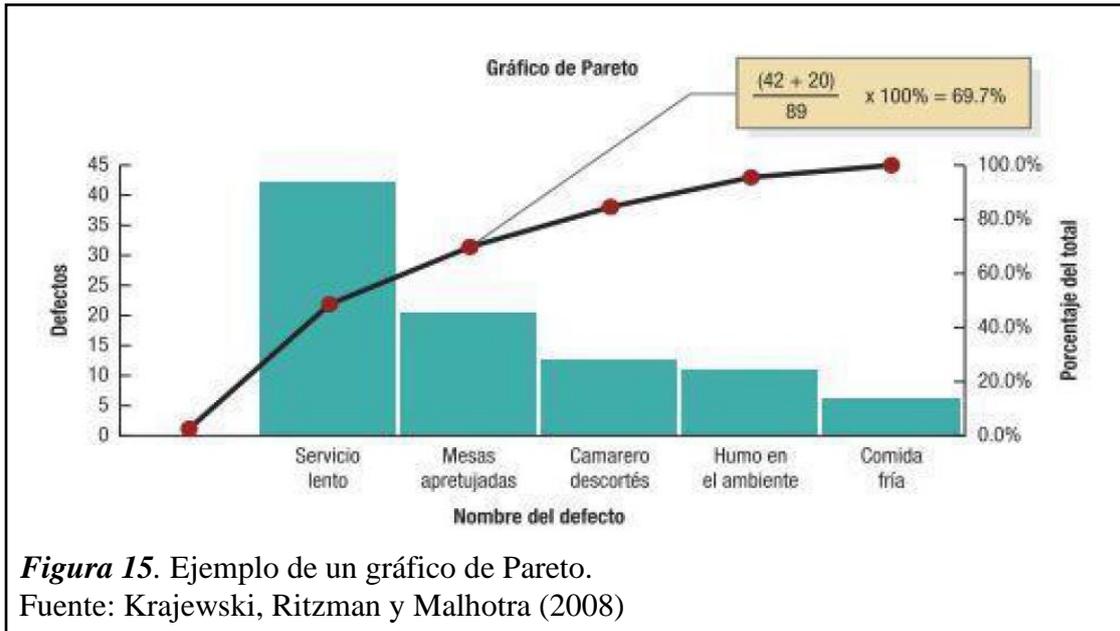


Figura 15. Ejemplo de un gráfico de Pareto.
Fuente: Krajewski, Ritzman y Malhotra (2008)

Grafica De Control

Un gráfico o diagrama de control, es una herramienta que sirve para analizar, supervisar y controlar un proceso, usando valores de calidad y su variabilidad. Para su elaboración se utiliza un gráfico de líneas y teniendo en cuenta los datos se realiza un cálculo de los límites de control superior (LCS) e inferior (LCI), entre los que se supone debe estar la mayoría de valores de la variable que se está estudiando. Los límites o bandas fuera de los límites nos servirán para identifica valores que están fuera de lo establecido y nos permitirán darle una solución para así mantener a la variable en los límites que debe se desea o que debe estar. (Cuatrecasas, 2005)

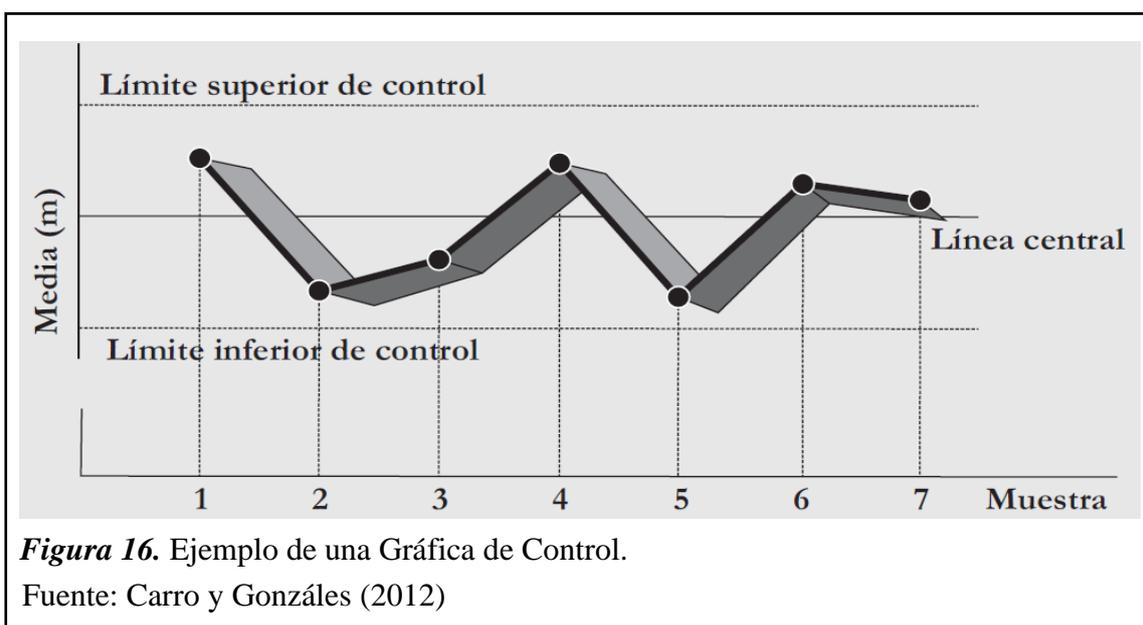


Figura 16. Ejemplo de una Gráfica de Control.
Fuente: Carro y Gonzáles (2012)

1.3.1.8. BPM (Business Process Management – Gestión por Procesos de Negocio)

Jeston y Nelis (Citados por Hitpass, 2017) definen BPM como: “BPM es el logro de los objetivos empresariales a través de la mejora, la gestión y el control de los procesos de negocio” (p. 24).

Para Hitpass (2017) la definición más amplia de lo que significa BPM, se encuentra en la Guía de Referencia de la Asociación Internacional de Profesional de BPM (BPM Common Body of Knowledge, ABPMP), siendo como sigue:

Business Process Management (BPM) es un enfoque sistemático para identificar, levantar, documentar, diseñar, ejecutar, medir y controlar tanto los procesos anuales como automatizados, con la finalidad de lograr a través de sus resultados en forma consistente los objetivos de negocio que se encuentran alineados con la estrategia de la organización (p. 25).

Entonces, podríamos resumir que BPM se refiere a una metodología integral que busca analizar, mejorar, rediseñar, integrar y optimizar los procesos, con el objetivo de hacer que la empresa logre los objetivos propuestos, añadiendo valor y contribuyendo a la eficiencia y eficacia. Se podría afirmar también que BPM es el modo de administrar los procesos de cualquier empresa, desde el inicio hasta el final.

1.3.1.9. Estructura de BPM

BPM, en forma de disciplina de gestión, enfocada a procesos, engloba dos planos de la gestión empresarial, siendo estas BPM Governance y BPM Operacional.

BPM Governance

Hitpass (2017) explica que es un modelo de gestión corporativo orientado a procesos, pero integrada con todas las capas de una organización, asimismo abarca todo el ciclo de la gestión.

Kirchmer (Citado por Hitpass, 2017) define Business Process Governance como: “un conjunto de medidas y procedimientos orientados a alinear todos los servicios de BPM que apoyen la gestión por procesos de negocio” (p. 28).

Revisando la literatura se pueden encontrar múltiples definiciones de BPM Governance y la mayoría coincide en que es la forma en cómo debe aplicarse Gestión por Procesos, integrando todas las herramientas existentes relacionadas a los procesos de negocio.

BPM Operacional

Para Hitpass (2017), BPM operacional: “engloba a la gestión del ciclo BPM de acuerdo a cada proceso, sin embargo, no abarca a los mecanismos de alineación con las otras capas de la organización, lo cual es dominio del tipo BPM Governance” (p. 23).

En la fase de “Levantamiento del Proceso” se recoge la información de cómo se realiza el trabajo, usando técnicas de moderación, entrevistas, recolección de documentos, etc., aquí también se debe delimitar los procesos anteriores o posteriores, describir los servicios que se produce y especificar los pasos y recursos que se utilizan, así como los sistemas de información que lo apoyan. En la etapa “Documentación del Proceso” se realiza un modelo de procesos usando la información obtenida en la fase anterior, el cual explica la situación actual de los procesos, dando como resultado diagramas de flujo, fichas de descripción, políticas y procedimientos. En la fase “Análisis de mejora” se identifican debilidades y en la fase “Monitoreo del Proceso” se detectan desviaciones, ambas fases ayudan al rediseño de procesos, para lo cual se puede utilizar simuladores, los cuales permiten evaluar distintos escenarios, de igual forma se puede hacer con un proceso nuevo. En ambos casos el resultado es un modelo de proceso deseado (To be). La etapa de “Implantación del Proceso” incluye la implementación técnica y las adaptaciones organizacionales necesarias, dicha implementación se puede realizar usando una Suite de BPM. El resultado final de la implementación técnica del proceso en la situación actual (As is) automatizado y documentado, corresponde con el modelo de proceso deseado (To be) (Hitpass, 2017).

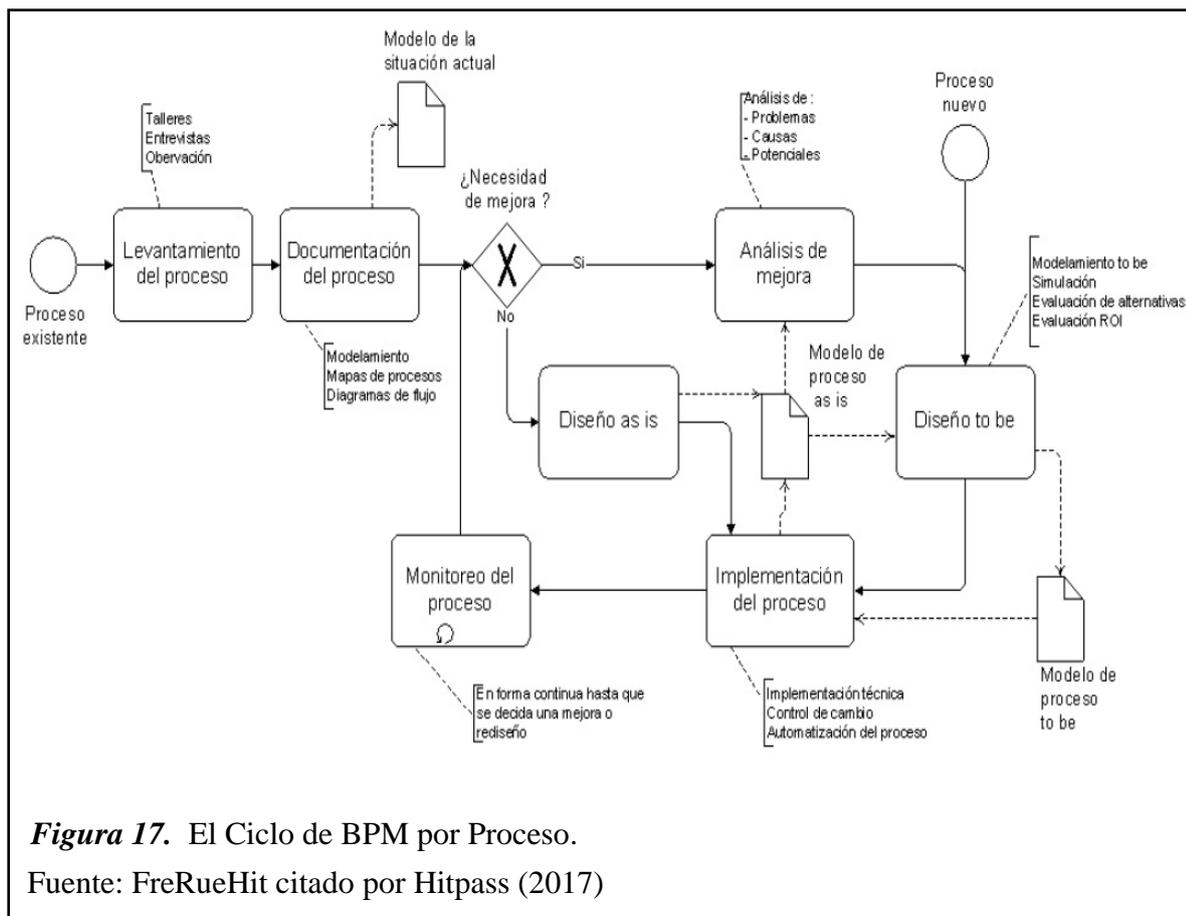


Figura 17. El Ciclo de BPM por Proceso.
Fuente: FreRueHit citado por Hitpass (2017)

1.3.1.10. Fases del BPM

El centro de encuentro BPM (2009) menciona que la primera fase del BPM es analizar el proceso actual, definir cada tarea y actividad que lo conforma, después se debe diseñar el proceso siguiendo la notación BPMN, como tercera fase se deben ejecutar los procesos, automatizándolos y por último se debe hacer el monitoreo y análisis, relacionando la información de los procesos con la estrategia empresarial.

1.3.1.11. Ventajas del BPM

Hitpass en el año 2017 menciona que las ventajas del BPM son: uno los procesos de negocio, optimizándolos para obtener mejores prácticas de negocio. Además, organiza los documentos de trabajo, permitiendo tener actualizada la información necesaria. Reduce los tiempos de ocio y repetitivos que afectan la productividad de la organización. Ayuda en la toma de decisiones. Permite la comunicación de las diferentes áreas, así mismo mejora la comunicación entre la organización y el cliente. Ayuda a identificar los fallos para su solución inmediata.

1.3.1.12. Herramientas de modelamiento

Rivero (2017) hace referencia a las distintas herramientas de modelamiento de procesos de negocio enfocadas en analizar los procesos. Entre ellas está BonitaSoft, Flokzu y siendo la más conocida Bizagi.

Bizagi

Rivero en el año 2017 manifiesta que Bizagi es una plataforma de negocios digitales, donde se modelan y simulan procesos con el fin de mejorar las organizaciones, unificándolas y haciéndolas más ágiles, además de simplificar los procesos.

La plataforma Bizagi te ofrece una serie de herramientas para modelar los procesos, y una plataforma interactiva para facilitar su utilización. Además, brinda una opción de simulación, a través de la cual se puede simular como trabajan los procesos en un escenario real.

1.4. Formulación del problema

¿En qué situación se encuentran los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL teniendo en cuenta el enfoque de la Gestión por Procesos?

1.5. Justificación e importancia del estudio.

De acuerdo a lo observado y analizado en la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL se detectaron serios problemas en el proceso productivo, por tal motivo se plantea la presente investigación, con el fin de determinar la situación en la que se encuentran dichos procesos y sirva como base para posteriores investigaciones, así mismo para poder plantear posibles mejoras a futuro.

Esta investigación se justifica desde el punto de vista teórico pues contribuye a generar nuevos conocimientos sobre la gestión por procesos y la producción, de igual manera, fortalece la regularización de cada proceso en la industria de los dulces tradicionales.

Desde el punto de vista económico se justifica porque contribuye al análisis de los procesos que realiza la empresa, permitiendo así identificar fallos o errores para su posterior eliminación y de esa forma contribuir a reducir costos para la empresa, haciéndola más productiva y rentable.

Socialmente contribuye al análisis de los procesos y darles un orden adecuado, se podrá cumplir con la producción planificada, logrando así que los productos lleguen a los consumidores en el tiempo requerido, generando la satisfacción de los mismos.

Además, esta investigación se justifica debido a que podrá servir como base o referencia para posteriores investigaciones en el ámbito de la gestión por procesos y la producción, tanto a nivel regional como nacional.

1.6. Hipótesis

La situación de los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL es buena, pero tiene deficiencias.

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivos General

Analizar la situación actual de los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL mediante el enfoque de la Gestión por Procesos.

1.7.2. Objetivos Específicos

- a. Identificar los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.
- b. Realizar el mapa de los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.
- c. Describir los procesos más relevantes de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.
- d. Modelar los procesos más relevantes de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.
- e. Determinar en qué situación se encuentran los procesos más relevantes de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.

CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de Investigación

Tipo de Investigación

La presente investigación tuvo un enfoque cuantitativo, porque estuvo basada en cálculos numéricos para poder determinar la situación en la que se encuentran los procesos de la empresa.

Según su aplicación fue descriptiva, ya que se describió la situación de la empresa, los hechos y acontecimientos que sucedieron, sin modificar su realidad.

Teniendo en cuenta los medios para obtener los datos fue mixta, es decir, documental y a la vez de campo, porque se consultó libros, revistas para conocer más de la Gestión por Procesos y al mismo tiempo se tomaron los datos necesarios en la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL. con el fin de juntar la teoría y la práctica y obtener un mejor resultado.

Diseño de Investigación

El diseño de investigación fue no experimental, porque no se manipuló la variable, es decir, que no se realizó cambios en el objeto de estudio, no se hará un experimento científico.

La investigación no experimental es aquella que no manipula las variables, basándose generalmente en la observación desde un punto de vista espacio-temporal. (Hernández, Fernández y Baptista, 2006)

También fue transversal, porque la información fue recogida en un solo momento, es decir, en un tiempo determinado.

2.2. Población y muestra

Población

La población según Arias (2006): “es un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (p. 81).

La población de la presente investigación estuvo conformada por toda la empresa en su conjunto.

Muestra

Desde el punto de vista de Bernal en el año 2006 dice que es la parte de la población que se selecciona, es decir, es una parte significativa de la población, de esta parte es de donde realmente se obtiene la información para el desarrollo del estudio y en ella se basará para realizar la medición y la observación de las variables objeto de estudio.

Para la presente investigación la muestra estuvo conformada por las diferentes áreas, los procesos de la empresa y la documentación en estudio.

2.3. Variables, Operacionalización

Tabla 1

Operacionalización de la Gestión por Procesos

| Variable | Dimensiones | Indicadores | Técnicas | Instrumentos |
|-------------------------|--------------------------------|--|--|--|
| Gestión por Procesos | Identificación de los procesos | Procesos identificados | | |
| | Clasificación de procesos | Procesos clasificados: Procesos estratégicos, de soporte y operativos (Mapa de procesos) | | |
| | Descripción de procesos | Procesos descritos detalladamente. | Observación Análisis de datos Entrevista | Guía de observación Ficha de registro Cuestionario |
| | Modelamiento de procesos | Procesos modelados | | |
| | Medición | $\text{Eficacia} = \frac{\text{Productos logrados}}{\text{Meta}} \times 100$ | | |

Fuente: Elaboración propia.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Observación. Esta técnica se empleó para recolectar datos abstractos, que son fáciles de obtener visualmente. En otras palabras, se utilizó para observar el funcionamiento del proceso productivo, sus subprocesos y actividades realizadas, así también para detectar algún cuello de botella. Su instrumento fue la ficha de observación.

Análisis documentario. Esta técnica sirvió para analizar los datos que posee la empresa, mediante documentos existentes que nos brindó la misma, las cuales fueron nuestras fuentes primarias. Su instrumento fue la ficha de registro.

Entrevista. Esta técnica se aplicó al encargado de calidad y producción, se utilizó la entrevista abierta porque se elaboró una lista de preguntas, las cuales respondieron dudas con respecto a sus procesos, facilitando la identificación y caracterización de estos. El instrumento fue la guía de entrevista, donde obtuvimos información específica de distintas áreas de la empresa, como costos, precio de venta, entre otros.

Validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos

Hernández, Fernández y Baptista (2010) sustentan que la validez, viene a ser el grado en que un instrumento mide y demuestra que el contenido de la variable es confiable y apto para lo que busca medir.

Según Hernández, Fernández y Baptista (2014) la confiabilidad de un instrumento de medición: “es el grado en que un instrumento produce resultados consistentes y coherentes”. (p. 200)

La validez se realizó para la guía de entrevista mediante la técnica de juicio de expertos, para lo cual se recurrió a 3 expertos en el tema del área de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Señor de Sipán.

No se analizó la confiabilidad de instrumentos debido a que no se ha utilizado la técnica de encuesta.

2.5. Procedimientos de análisis de datos

Una vez realizada la recolección de información usando las técnicas e instrumentos mencionados anteriormente se procederá al análisis y procesamiento. Los resultados se presentaron en gráficos, cuadros, diagramas, tablas y/o resúmenes; para poder realizar apreciaciones objetivas acerca de los problemas presentados.

Para el procesamiento de la información se utilizó el software Microsoft Word 2019 y Excel 2019 los cuales permitieron hacer una base de datos con la información recaudada, así como realizar gráficos y tablas. Además, se utilizó el software Bizagi, con el cual se realizó el diagramado de procesos para su mejor entendimiento.

2.6. Aspectos éticos

Para la presente investigación se tendrá en cuenta los siguientes criterios éticos:

Confidencialidad. De toda la información otorgada por la empresa. El uso y difusión de la información obtenida se hará de forma responsable y será únicamente con fines investigativos. No se divulgará información sin el conocimiento y consentimiento previos de la empresa y se le mantendrá informada de su utilización, velando así por los intereses de la misma y manteniendo una relación cordial. Asimismo, se asegura la protección de la identidad de los trabajadores que contribuyeron con información para la investigación.

Transparencia. Los datos obtenidos en la empresa se presentan tal y como se han recolectado en su momento, sin intervenciones externas que puedan alterar el resultado y puedan perjudicar la imagen de la empresa.

Originalidad. Para realizar esta investigación se utilizaron varias fuentes de información, las cuales fueron citadas, con el fin de demostrar la inexistencia de plagio intelectual y dar el reconocimiento a los autores.

Consentimiento informado. Puesto que la presente investigación cuenta con el respaldo del Gerente General de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.

2.7. Criterios de Rigor Científico

Para la presente investigación se tendrá en cuenta los siguientes criterios de Rigor Científico:

Credibilidad mediante el valor de verdad y autenticidad. Se aplicará la entrevista al encargado de control de calidad y producción y encuesta a los trabajadores, sin modificar ningún dato, para generar confianza y credibilidad en la presente investigación.

Transferibilidad y aplicabilidad. Descripción detallada del contexto y de los participantes. Se incentivará tanto al encargado de control de calidad y producción como al personal para que contesten la entrevista y encuesta respectivamente, con total honestidad y transparencia, con datos fiables y que sean de utilidad para la presente investigación, con la posibilidad de extender los resultados.

Consistencia para la replicabilidad. Se explicará de forma detallada como se realizó la recogida, análisis e interpretación de los datos. Se le solicitará al personal consultado y al encargado de control de calidad y producción, ser firmes y honestos en sus respuestas, para que la información recolectada resulte fiable y útil para la presente investigación.

Confirmabilidad o reflexividad. Es llamada también neutralidad u objetividad. Los resultados de esta investigación garantizarán la veracidad de las descripciones realizadas por los participantes. Se realizará la transcripción textual de la entrevista y las encuestas aplicadas.

Relevancia. Evalúa el logro de los objetivos planteados. Se llegará a realizar las conclusiones de la investigación con la finalidad de tener la relación con los objetivos planteados previamente, aportando nuevos conocimientos sobre el proceso e informando sobre alguna repercusión positiva, asimismo validar la hipótesis planteada.

CAPÍTULO III: RESULTADOS

3.1. Diagnóstico de la empresa

3.1.1. Información general

3.1.1.1. Datos de la empresa

Razón social

MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.

Representante legal

Matilde Bances Nizama

RUC

20479885860

Localización

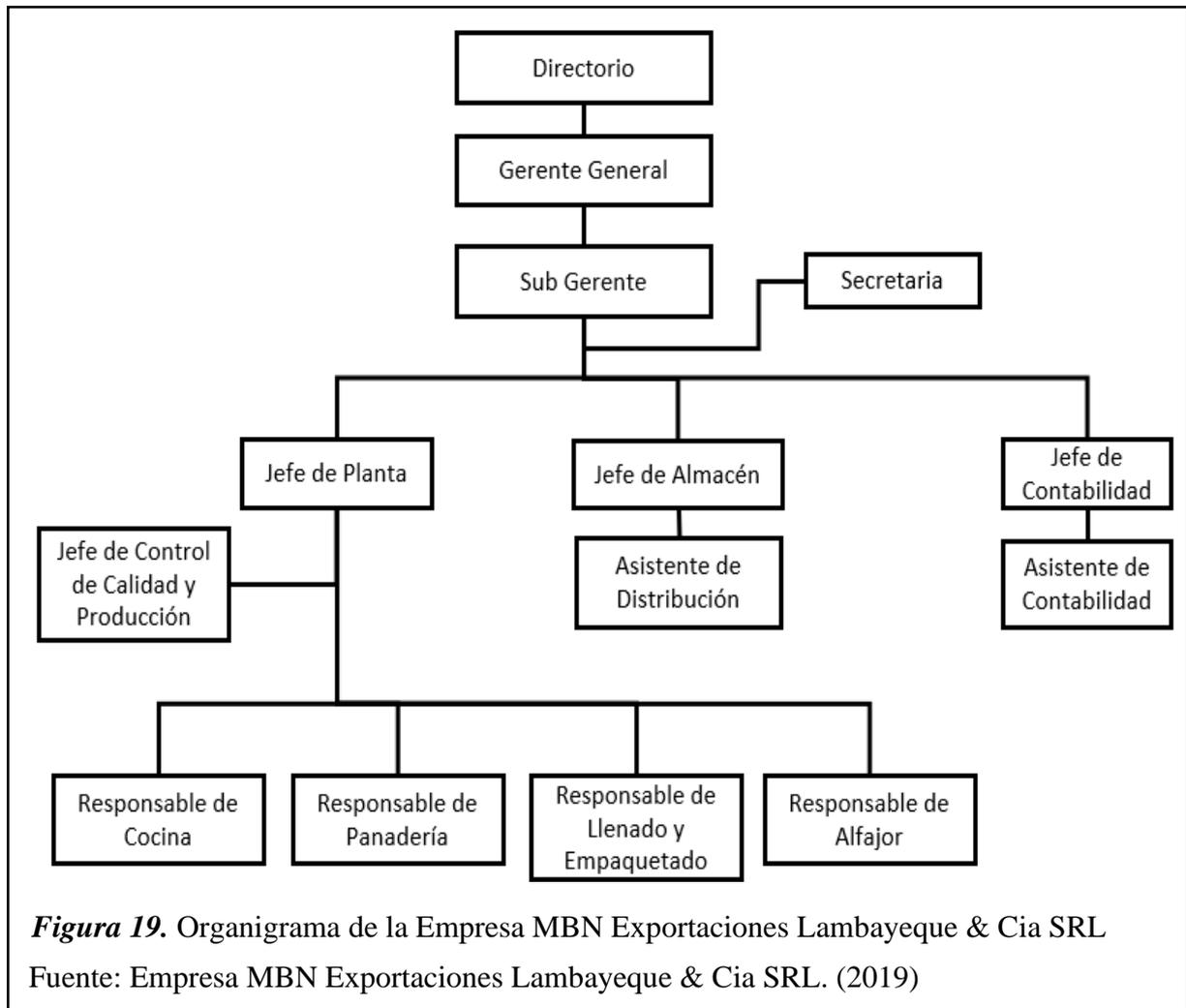
Mz. A Lote 05 Urb. Las Dunas – Lambayeque



3.1.1.2. Actividad Económica

La empresa está en el sector industrial en la rama de alimentos (Producción Alimentaria) de panadería. La empresa se dedica a fabricar productos de panadería debido a que la galleta acompaña al manjarblanco, piña y maní. Además, a este producto se le conoce como “Alfajor gigante”.

3.1.1.3. Organigrama



3.1.1.4. Lineamientos estratégicos

3.1.1.4.1. Misión

“Producir y comercializar bienes del sector alimentos con altos estándares de calidad para el mercado Mundial, buscando satisfacer la necesidad del consumidor y contribuir al proceso de desarrollo del Perú. Somos una empresa flexible al cambio en función a los requerimientos del mercado Nacional e Internacional”.

3.1.1.4.2. Visión

“Mantener el liderazgo de nuestros productos entre los dulces tradicionales del Norte del Perú; con reconocimiento a nivel internacional, constituyéndonos como una

empresa moderna, con tecnología de punta, innovación permanente, personal debidamente calificado y con gestión eficiente de sus recursos para la sostenibilidad de la empresa”.

3.1.1.4.3. Valores

Los valores con los que trabajan en la empresa son: Respeto, puntualidad, superación, honestidad, humildad, responsabilidad, creatividad y justicia.

3.1.1.4.4. FODA

| Fortalezas | Debilidades |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Patrocinador de eventos culturales. - Integrante de la APROKLAM. - Variedad de productos. - Puntos de venta estratégicos. - Marca reconocida en el mercado. - Certificación de Buenas Prácticas de - Manufactura (BPM). | <ul style="list-style-type: none"> - Falta de un plan de marketing. - Mano de obra ociosa ocasional. - Fallas en el control de calidad de los productos. - Incumplimiento en la entrega de productos. - Demoras en la entrega de los insumos. - Puestos de trabajo y responsabilidades no definidas. - Falta de ampliación de catálogo de productos. - Falta innovación en diseño de cajas de empaque. - Capital limitado. - Falta de tecnología. - Ambiente inadecuado para la actividad realizada. - Procesos no estandarizados. |
| Oportunidades | Amenazas |
| <ul style="list-style-type: none"> - Celebración anual de la "Feria del King Kong". - El King Kong es el postre tradicional en Lambayeque. - Tratado de Libre Comercio con países vecinos. - APROKLAM busca la denominación de origen del King Kong a nivel internacional. - Crecimiento del 2.23% del PBI en el primer trimestre del año. | <ul style="list-style-type: none"> - San Roque como competidor directo. - Mercado informal del King Kong. - Desabastecimiento de materia prima debido a conflictos o bloqueo de carreteras por causas políticas. - Presencia de fenómenos naturales, lluvias. - Cambios repentinos en la normativa alimenticia. |

3.1.1.5. Productos

La empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL ofrece no solo el producto imagen de su empresa, el famoso King Kong, sino también otros dulces de elaboración artesanal como alfajores, bolitas de coco, etc.; en cuyo proceso se incorporan ingredientes que contiene nutrientes naturales y de gran calidad.

Tabla 2

Productos que la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL ofrece

| Producto | Presentación | Producto | Presentación |
|--------------------------|--------------|---------------------------------|--------------|
| King Kong 3 sabores | 1 kg. | Mini King Kong Maracuyá | 100 gr. |
| | 600 gr. | Mini King Kong Lúcuma | 100 gr. |
| | 400 gr. | Mini King Kong Chirimoya | 100 gr. |
| King Kong 2 sabores | 1kg. | | 1 kg |
| | 600gr. | Vaso de Manjar Blanco | 500 gr. |
| | 400gr. | | 350 gr. |
| King Kong especial | 1 kg. | Vaso de Manjar Blanco y Natilla | 350 gr. |
| | 600 gr. | Barras Naylamp | 250 gr. |
| | 400 gr. | Barras Dobles | 400 gr. |
| King Kong con fruta | 1 kg. | Táper de alfajor | 10 uni. |
| | 600 gr. | Alfajor | uni. |
| | 400 gr. | Bolicoco | uni. |
| King Kong redondo | 1 kg. | Galletas Paciencias (Unid.) | uni. |
| | 600 gr. | Lata de natilla | uni. |
| Barras de Manjar Blanco | 280 gr. | Membrillos | Grande |
| Barra de Maracuyá | 280 gr. | | Pequeño |
| Barras Lúcuma | 280 gr. | Rosquitas | 400gr. |
| Mini King Kong especial | 100 gr. | Suspiros | uni. |
| Mini King Kong 2 sabores | 100 gr. | Chocotejas | uni. |
| Mini King Kong 3 sabores | 100 gr. | Pecanas | uni. |

Fuente: Elaboración propia.

3.1.1.6. Proveedores

Para la fabricación de sus productos, la empresa cuenta con distintos proveedores ya establecidos. La materia prima principal utilizada y requerida diariamente es la leche, la cual cuenta con 3 proveedores de diferentes establos. Una vez recepcionada, pasa por un control de calidad el cual determina si es aceptada o rechazada. El resto de las materias primas e insumos utilizados no pasan por un control tan estricto a comparación de la leche.

Tabla 3

*Lista de proveedores de la Empresa MBN Exportaciones
Lambayeque & Cia SRL*

| Materia prima, insumos y materiales | Proveedor |
|--|---|
| Leche | Establos lecheros del Norte S.A.C. Establo Mendoza Establo de Monsefú |
| Leche en Polvo Escencias | Importación de Argentina |
| Harina | Alicorp |
| Manteca | Famosa |
| Huevos | Avícolas de Monsefú |
| Azúcar Blanca | Azúcar Blanca Cartavio |
| Azúcar Rubia | Azúcar Rubia Doméstica Tumán Azúcar Rubia Doméstica Pomalca |
| Maní Guindones Pecanas Cobertura | A y B Distribuciones |
| Camote Afrecho de yuca | Agricultores de Lambayeque |
| Cajas | Distribuidor Lima |
| Papel poligrasa | Plastiquería Saavedra |

Fuente: Elaboración propia.

3.1.1.7. Clientes

Los principales clientes de MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL están ubicados en la Ciudad de Chiclayo, siendo los distribuidores ubicados en la avenida Bolognesi y en el Terminal “Ormeño”; la empresa también envía productos a distribuidores en la ciudad de Lima. Asimismo, la empresa cuenta en su local con un área de ventas, en donde ofrece sus productos a consumidores directos, ofreciendo un ambiente donde puedan degustar los productos.

3.1.2. Descripción del proceso

3.1.2.1. Proceso de Abastecimiento

El proceso de abastecimiento de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL se realiza de forma diaria, el principal producto abastecido es la leche fresca, pues es necesaria para la elaboración de manjar blanco, el cual es abastecido todos los días por 3 proveedores. Una vez recepcionada la leche pasa por un control de calidad, para verificar su estado y de no cumplir con los estándares requeridos, esta es rechazada y devuelta al proveedor. La leche que si pasa el control es almacenada en un tanque de acero inoxidable, el cual la mantiene en la temperatura necesaria hasta el momento que empieza la producción.

Los otros insumos y materiales restantes son abastecidos el mismo día que se realiza el requerimiento y es un trabajador de la empresa quien recoge el pedido del proveedor y lo transporta a la empresa. Estos insumos y materiales no pasan por un control de calidad, solo se recepcionan y almacenan hasta su posterior uso.

3.1.2.2. Proceso Productivo

Para el proceso de fabricación de los productos seleccionados, se creyó conveniente agruparlos de la siguiente manera:

a. Proceso de elaboración de la galleta hojarasca.

Recepción de materia prima e insumos

Se recepcionan las cantidades necesarias de materiales para la producción programada, tales como harina, huevos, carbonato de amonio, propionato de calcio y manteca.

Mezclado

La harina, huevos (solo yema), carbonato de amonio, propionato de calcio y manteca son mezclados y batidos en la maquina amasadora-sobadora hasta obtener una masa homogénea. Esta operación dura aproximadamente 15 minutos, después la masa se retira y se deja reposar entre 10 a 15 min. La clara de huevo que no fue utilizada es aprovechada en la fabricación de otro producto conocido como Suspiro.

Laminado

Después que la masa haya reposado se procese a pesarla y dividirla para poder amasarla. Luego esa masa pasa por la maquina laminadora, de la cual se obtiene una plancha de aproximadamente 1 cm de espesor.



Horneado

La plancha es colocada en el horno durante aproximadamente 45 minutos a una temperatura de 270 °C. Luego de que enfríen, las planchas son cortadas según el tamaño y forma que se requiera.



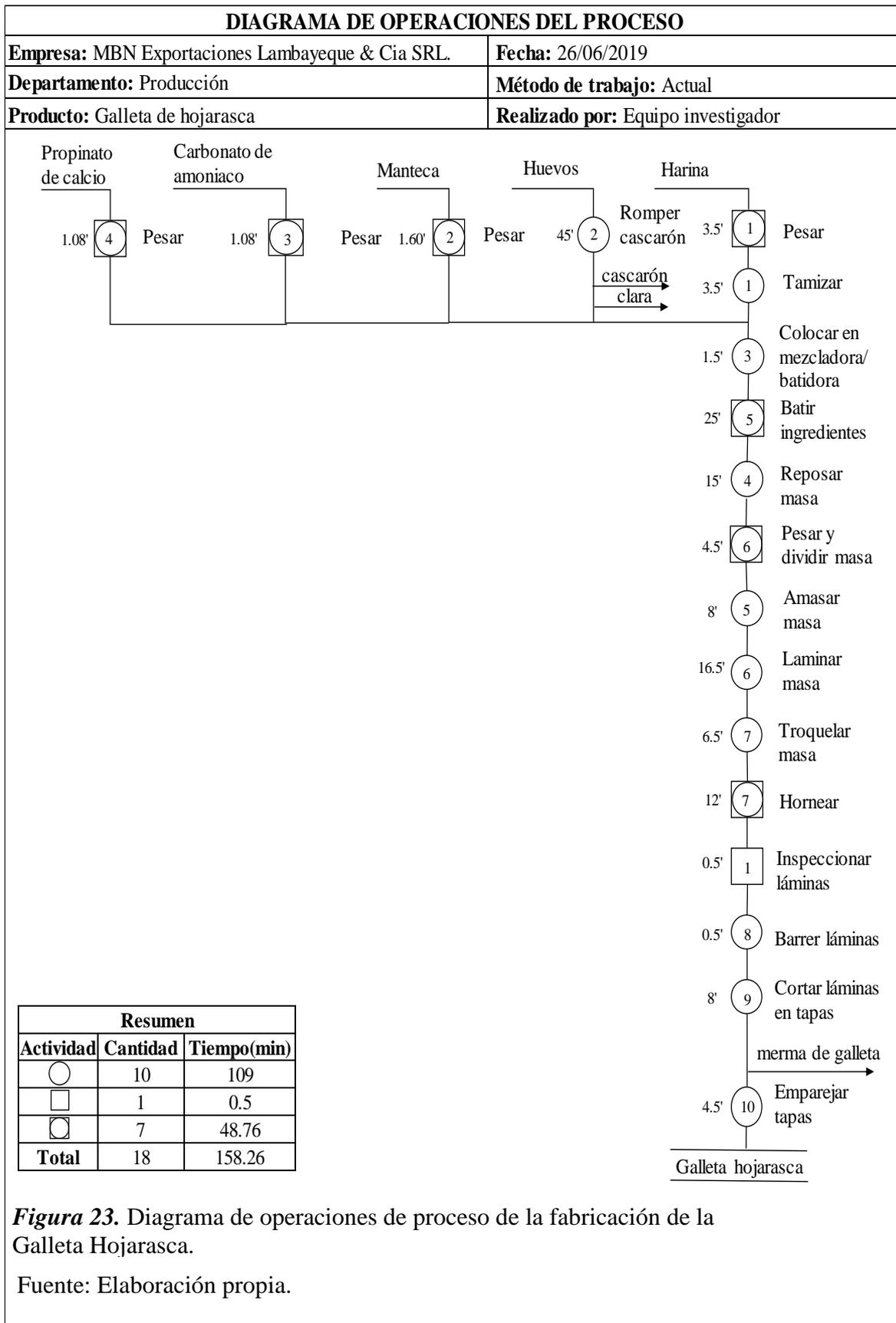


Figura 23. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de la Galleta Hojarasca.

Fuente: Elaboración propia.

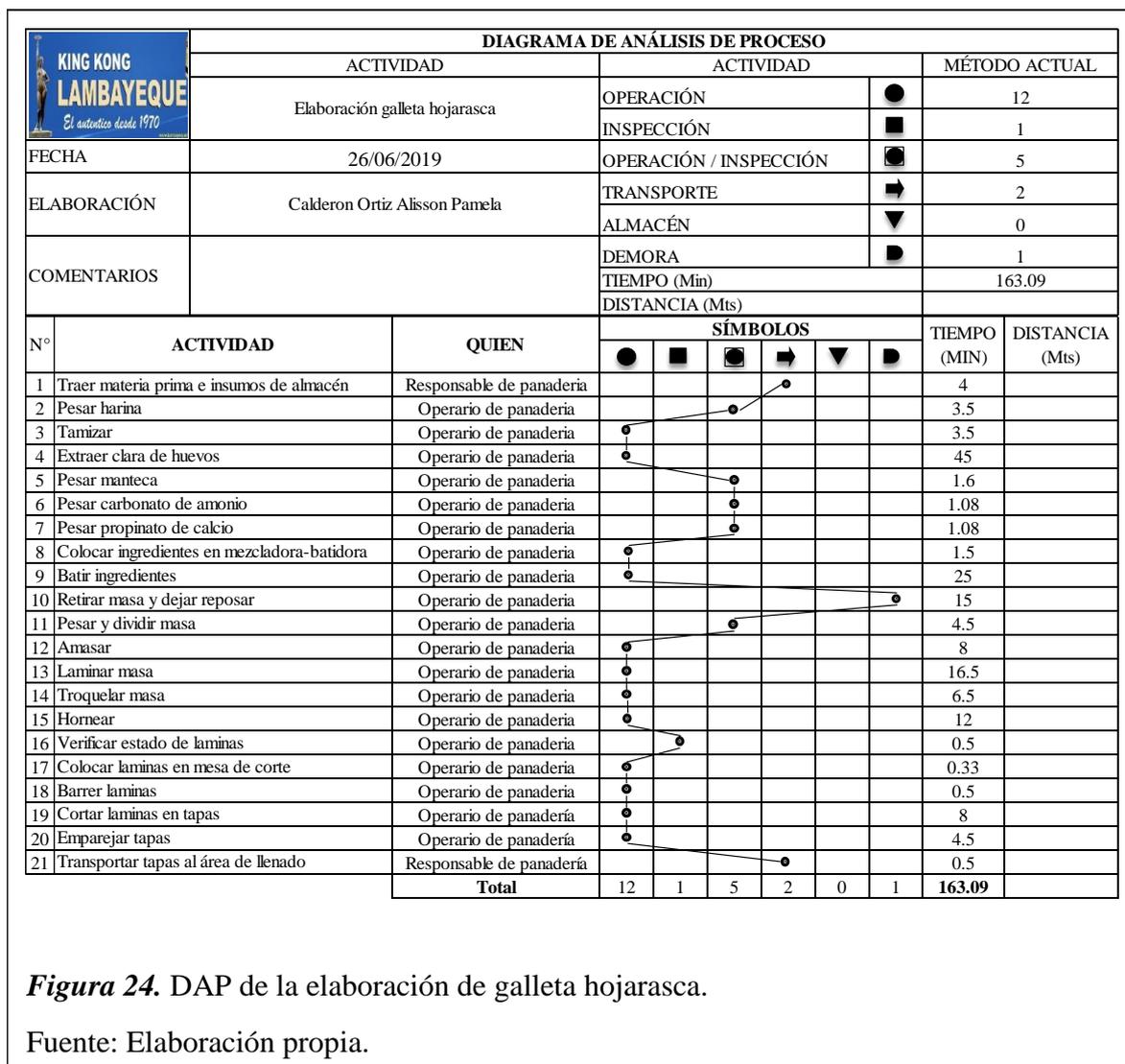


Figura 24. DAP de la elaboración de galleta hojarasca.

Fuente: Elaboración propia.

b. Proceso de elaboración de manjar blanco.

Recepción de la leche

El proceso inicia cuando la leche llega a la planta, el primer paso a realizar es el control de calidad, se verifica el pH, los grados brix, acidez y densidad; si cumple con los requerimientos la leche pasa a un contenedor de acero inoxidable, donde se mantendrá bajo condiciones controladas de temperatura ente -4 y 0 °C, este contenedor tiene un dispensador, mediante el cual, el maestro de cocina hace el reparto de leche a los operarios para comenzar con el proceso



Figura 26. Recepción de leche fresca.
Fuente: Propia.



Figura 25. Contenedor para leche.
Fuente: Propia.

Neutralizado

Se agrega bicarbonato de sodio a la leche para reducir su acidez y neutralizarla.

Concentrado

Se coloca la leche en el perol y se cocina a fuego lento, se agrega almidón y una mezcla de azúcar con leche en polvo, se continúa cocinando y se después se agrega glucosa. La mezcla se debe mover constantemente durante todo el proceso para evitar que se pegue en el perol, casi al final del proceso se agrega sorbato de potasio y esencia de manjar. Este proceso culmina cuando se obtiene el manjar blanco con las características de sabor, color y textura requeridas.



Figura 27. Preparación de Manjar Blanco.
Fuente: Propia.

Enfriado

El manjar blanco es vaciado en bandejas, las cuales son pesadas y codificadas por el maestro de cocina para luego ser transportadas al área de enfriado, donde permanecerán durante 24 horas. El proceso culmina con el registro de la producción diaria por operario en un cuaderno de control.



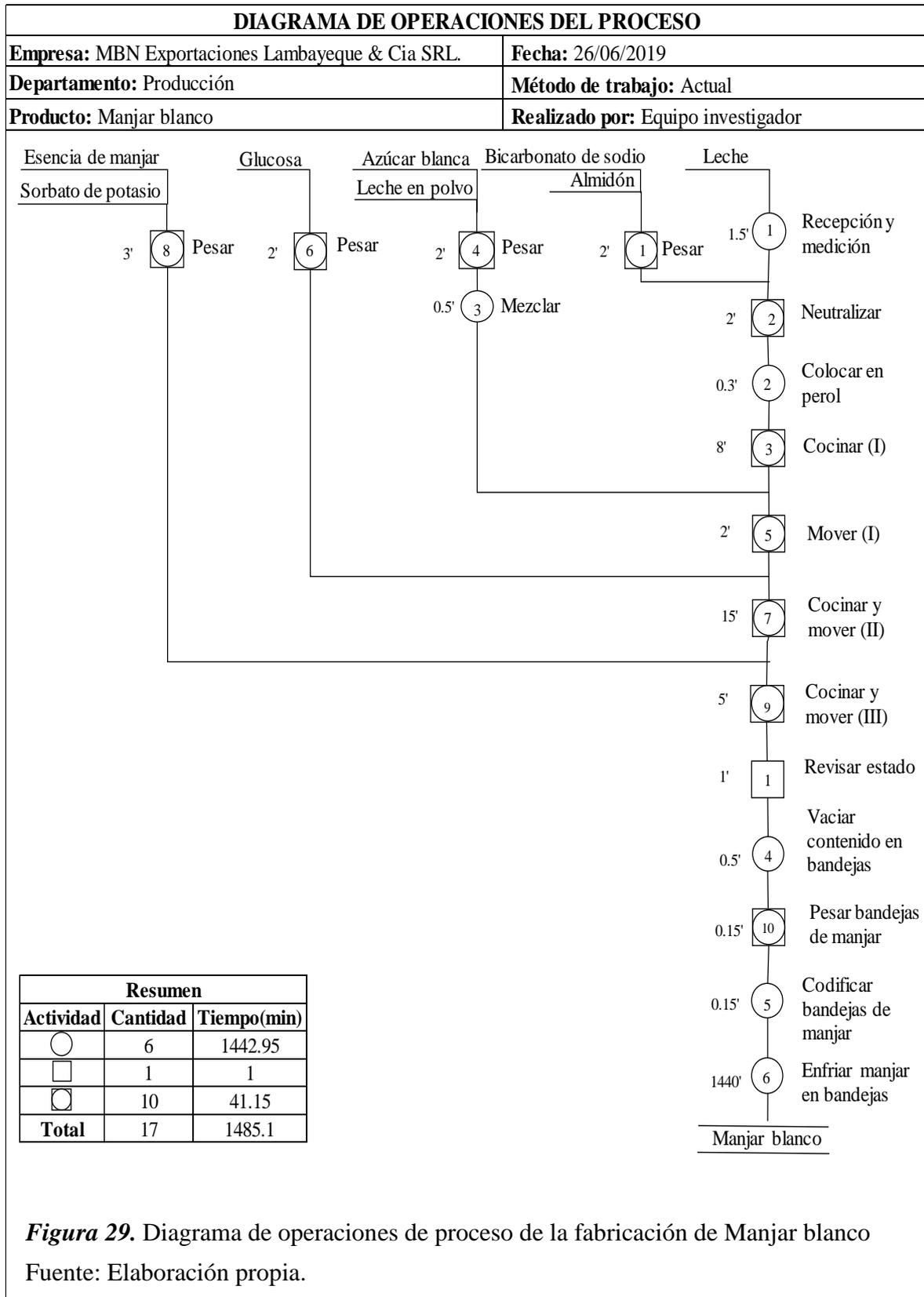


Figura 29. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de Manjar blanco
Fuente: Elaboración propia.

| DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO | | | | | | | | | | | |
|--|--|---------------------------------|-----------|---------------|---|---|---|---|--------------|-----------------|--|
| KING KONG LAMBAYEQUE El anticuchos desde 1970 | | ACTIVIDAD | ACTIVIDAD | MÉTODO ACTUAL | | | | | | | |
| Elaboración de manjar blanco | | OPERACIÓN | ● | 14 | | | | | | | |
| | | INSPECCIÓN | ■ | 2 | | | | | | | |
| FECHA | 26/06/2019 | OPERACIÓN / INSPECCIÓN | ● | 5 | | | | | | | |
| ELABORACIÓN | Calderon Ortiz Alisson Pamela | TRANSPORTE | ➔ | 1 | | | | | | | |
| | | ALMACÉN | ▼ | 2 | | | | | | | |
| COMENTARIOS | | DEMORA | ● | 0 | | | | | | | |
| | | TIEMPO (Min) | 106.05 | | | | | | | | |
| | | DISTANCIA (Mts) | | | | | | | | | |
| N° | ACTIVIDAD | QUIEN | SÍMBOLOS | | | | | | TIEMPO (MIN) | DISTANCIA (Mts) | |
| | | | ● | ■ | ● | ➔ | ▼ | ● | | | |
| 1 | Recepción de la leche fresca | Encargado de Control de Calidad | | | | | | | | 15 | |
| 2 | Control de calidad de la leche fresca | Encargado de Control de Calidad | | | | | | | | 30 | |
| 3 | Almacenamiento en contenedor | Encargado de Control de Calidad | | | | | | | | 15 | |
| 4 | Distribución de la leche a operarios | Maestro de cocina | ● | | | | | | | 1.5 | |
| 5 | Pesar insumos | Maestro de cocina | | | | | | | | 9 | |
| 6 | Distribución de insumos a operarios | Maestro de cocina | ● | | | | | | | 1.5 | |
| 7 | Agregar bicarbonato de sodio a leche | Operario de cocina | ● | | | | | | | 0.08 | |
| 8 | Agregar almidón a leche | Operario de cocina | ● | | | | | | | 0.08 | |
| 9 | Colocar mezcla en perol | Operario de cocina | ● | | | | | | | 0.3 | |
| 10 | Empezar a cocinar | Operario de cocina | ● | | | | | | | 8 | |
| 11 | Mezclar azúcar blanca con leche en polvo | Operario de cocina | ● | | | | | | | 0.5 | |
| 12 | Agregar mezcla al perol | Operario de cocina | ● | | | | | | | 0.25 | |
| 13 | Mover constantemente la mezcla en el perol | Operario de cocina | ● | | | | | | | 2 | |
| 14 | Agregar Glucosa | Operario de cocina | ● | | | | | | | 0.08 | |
| 15 | Continuar cocción y seguir moviendo. | Operario de cocina | ● | | | | | | | 15 | |
| 16 | Agregar Sorbato de potasio | Operario de cocina | ● | | | | | | | 0.08 | |
| 17 | Agregar esencia de manjar | Operario de cocina | ● | | | | | | | 0.08 | |
| 18 | Continuar cocción y seguir moviendo. | Operario de cocina | ● | | | | | | | 5 | |
| 19 | Verificar estado (color, sabor, textura) | Op. y Maestro de cocina | ● | | | | | | | 1 | |
| 20 | Vaciar contenido en bandejas | Operario de cocina | ● | | | | | | | 0.5 | |
| 21 | Pesar bandejas | Maestro de cocina | ● | | | | | | | 0.15 | |
| 22 | Codificar bandejas | Maestro de cocina | ● | | | | | | | 0.15 | |
| 23 | Transportar bandejas al área de enfriado | Maestro de cocina | ● | | | | | | | 0.5 | |
| 24 | Registro de producción diaria en cuaderno | Maestro de cocina | ● | | | | | | | 0.3 | |
| Total | | | 14 | 2 | 5 | 1 | 2 | 0 | | 106.05 | |

Figura 30. DAP de la elaboración de manjar blanco.

Fuente: Elaboración propia.

c. Proceso de elaboración de la mermelada de piña.

Recepción de materia prima e insumos

Se reciben las cantidades necesarias de materia primas e insumos (camote, afrecho de yuca, esencia de piña, esencia de naranja y azúcar) para la producción programada de mermelada de piña la cual será utilizada en el King Kong de 3 sabores.

Preparación del camote

El camote es pelado y lavado para después ser cortado y tamizado. Después del tamizado se mezcla con afrecho de yuca y se coloca en un recipiente esperando el momento en que sea agregado a la marmita.

Mezclado

Se disuelve azúcar en un contenedor de agua (11 litros aprox., según la cantidad a producir) y se comienza a calentar en la marmita. Después se agrega la mezcla de camote con yuca, esencia de naranja, esencia de piña y se continúa cocinando hasta que la mezcla obtenga el espesor y color adecuado.



Enfriado

La mermelada de piña es vaciada en bandejas, las cuales son pesadas y codificadas por el maestro de cocina para luego ser transportadas al área de enfriado, donde permanecerán durante 24 horas. El proceso culmina con el registro de la producción diaria por operario en un cuaderno de control.

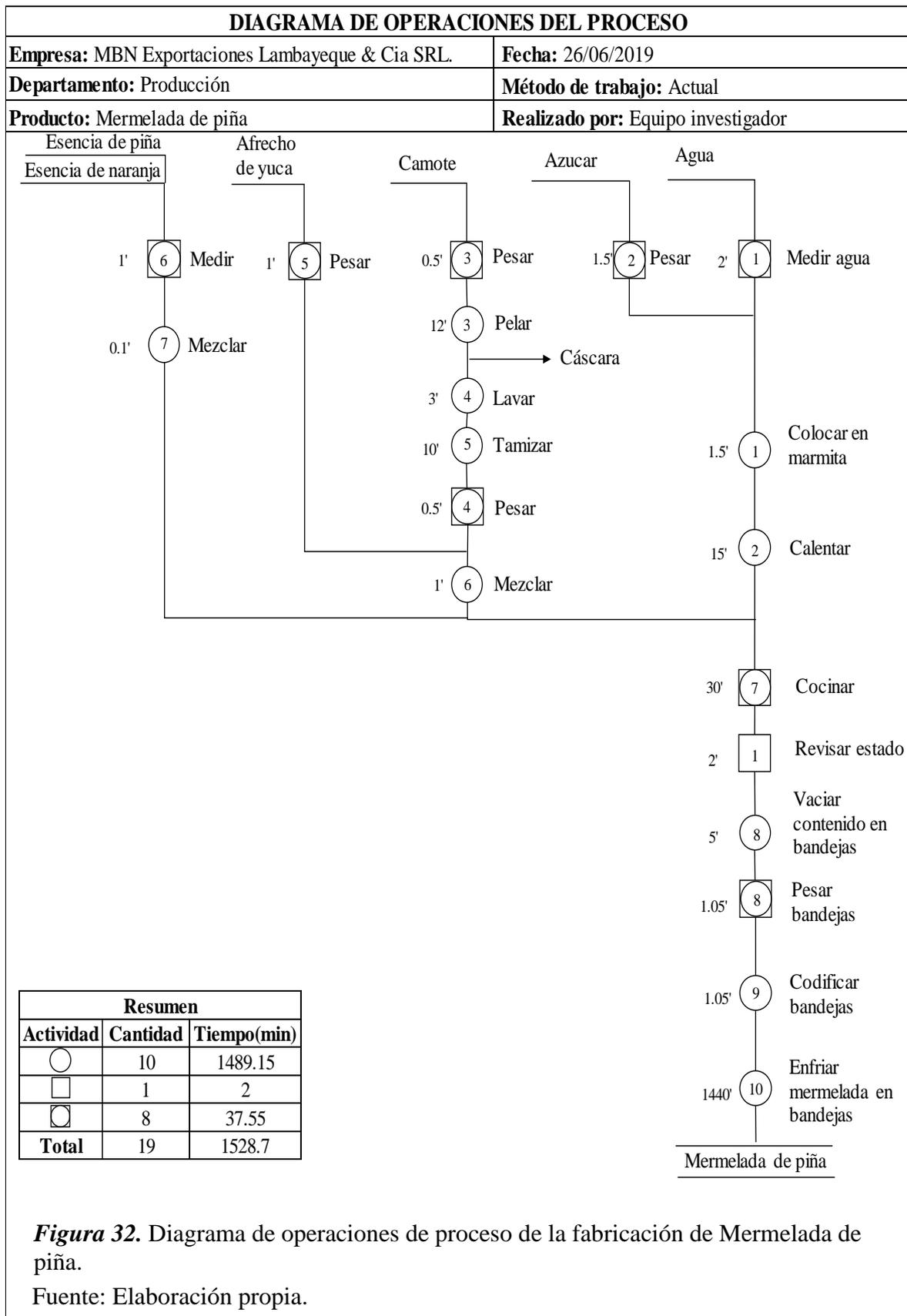


Figura 32. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de Mermelada de piña.

Fuente: Elaboración propia.

| DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO | | | | | | | | | | | |
|----------------------------------|--|-------------------------|----------|---|---|---------------|-------|---|--------------|-----------------|--|
| ACTIVIDAD | | ACTIVIDAD | | | | MÉTODO ACTUAL | | | | | |
| Elaboración de mermelada de piña | | OPERACIÓN | ● | | | 13 | | | | | |
| | | INSPECCIÓN | ■ | | | 2 | | | | | |
| FECHA | 26/06/2019 | OPERACIÓN / INSPECCIÓN | ● | | | 3 | | | | | |
| ELABORACIÓN | Calderon Ortiz Alisson Pamela | TRANSPORTE | ➔ | | | 1 | | | | | |
| | | ALMACÉN | ▼ | | | 0 | | | | | |
| COMENTARIOS | | DEMORA | Ⓧ | | | 0 | | | | | |
| | | TIEMPO (Min) | | | | | 86.73 | | | | |
| | | DISTANCIA (Mts) | | | | | | | | | |
| N° | ACTIVIDAD | QUIEN | SÍMBOLOS | | | | | | TIEMPO (MIN) | DISTANCIA (Mts) | |
| | | | ● | ■ | ● | ➔ | ▼ | Ⓧ | | | |
| 1 | Repartición de materia prima e insumos | Maestro de cocina | ● | | | | | | | 1.5 | |
| 2 | Pesar camote | Operarios de cocina | ● | ● | | | | | | 0.5 | |
| 3 | Pelar y lavar camote | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 15 | |
| 4 | Tamizar camote | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 10 | |
| 5 | Mezclar camote con afrecho de yuca | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 1 | |
| 6 | Medir agua | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 2 | |
| 7 | Disolver azúcar en agua | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 0.5 | |
| 8 | Calentar azúcar disuelta en la marmita | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 15 | |
| 9 | Agregar mezcla de camote y afrecho de yuca | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 0.17 | |
| 10 | Medir esencias | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 1 | |
| 11 | Agregar esencia de naranja | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 0.08 | |
| 12 | Agregar esencia de piña | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 0.08 | |
| 13 | Cocinar toda la mezcla | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 30 | |
| 14 | Verificar estado (color, sabor, textura) | Op. y Maestro de cocina | ● | | | | | | | 2 | |
| 15 | Vaciar contenido en bandejas | Operarios de cocina | ● | | | | | | | 5 | |
| 16 | Pesar bandejas | Maestro de cocina | ● | | | | | | | 1.05 | |
| 17 | Codificar bandejas | Maestro de cocina | ● | | | | | | | 1.05 | |
| 18 | Transportar bandejas al área de enfriado | Maestro de cocina | ● | | | | | | | 0.5 | |
| 19 | Registro de producción diaria en cuaderno | Maestro de cocina | ● | | | | | | | 0.3 | |
| Total | | | 13 | 2 | 3 | 1 | 0 | 0 | | 86.73 | |

Figura 33. DAP de la elaboración de mermelada de piña.

Fuente: Elaboración propia.

d. Proceso de elaboración de la mermelada de maní.

Recepción de materia prima e insumos

Se reciben las cantidades necesarias de materia primas e insumos (camote, maní, azúcar, chancaca, clavo de olor y galleta hojarasca) para la producción programada para la elaboración de mermelada de maní la cual será utilizada en el King Kong de 3 sabores, estas se pesan o miden, según la materia prima o insumo.

Preparación de camote

El camote es pelado y lavado para después ser sancochado. Después de ser sancochado se coloca en un recipiente esperando el momento en que sea agregado a la marmita.

Preparación del maní

El maní es tostado, pelado y finalmente molido, después se coloca en un recipiente hasta el momento en que se agregara a la marmita.

Mezclado

Se mezcla el camote, maní, galleta hojarasca rayada y chancaca para luego vaciar todo en la marmita, además se adiciona agua. Toda la mezcla se cocina y casi al final se agrega clavo de olor. Finalmente, el operario y el maestro de planta verifican si la mermelada tiene las características requeridas de color sabor y textura.

Enfriado

La mermelada de maní es vaciada en bandejas, las cuales son pesadas y codificadas por el maestro de cocina para luego ser transportadas al área de enfriado, donde permanecerán durante 24 horas. El proceso culmina con el registro de la producción diaria por operario en un cuaderno de control.

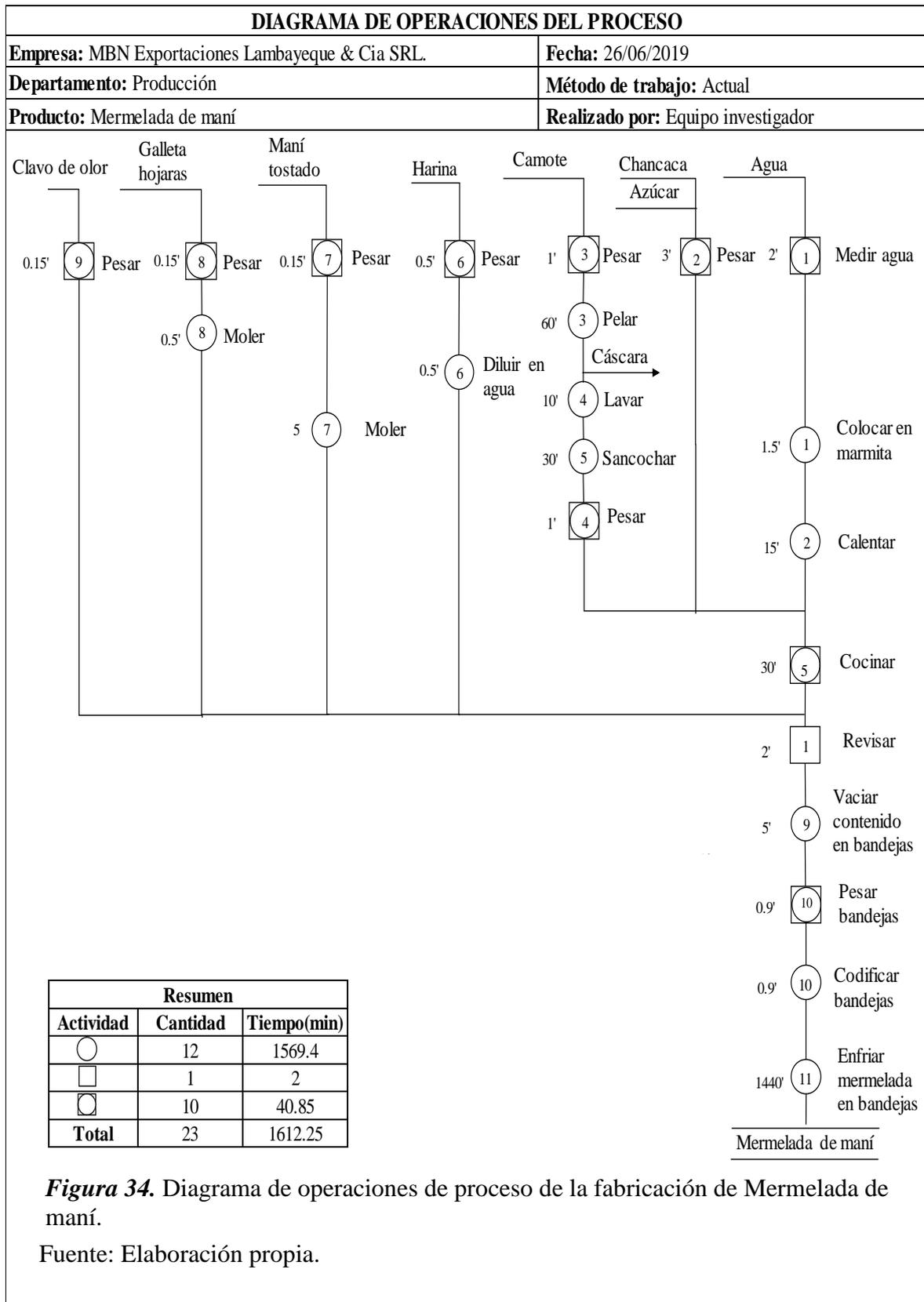


Figura 34. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de Mermelada de maní.

Fuente: Elaboración propia.

| KING KONG LAMBAYEQUE <i>El auténtico desde 1970</i> | | DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO | | | | | | | | |
|---|---|---------------------------------|----------------------------------|---|------------------------|---|---------------|--------|---------------|-----------------|
| | | ACTIVIDAD | ACTIVIDAD | | | | MÉTODO ACTUAL | | | |
| FECHA | | 26/06/2019 | Elaboración de mermelada de maní | | OPERACIÓN | ● | 15 | | | |
| | | | | | INSPECCIÓN | ■ | 1 | | | |
| ELABORACIÓN | | Calderon Ortiz Alisson Pamela | | | OPERACIÓN / INSPECCIÓN | ● | 4 | | | |
| | | | | | TRANSPORTE | ➔ | 1 | | | |
| COMENTARIOS | | | | | ALMACÉN | ▼ | 0 | | | |
| | | | | | DEMORA | ● | 0 | | | |
| | | | | | TIEMPO (Min) | | | 166.99 | | |
| | | | | | DISTANCIA (Mts) | | | | | |
| N° | ACTIVIDAD | QUIEN | SÍMBOLOS | | | | | | TIEMPO (MIN) | DISTANCIA (Mts) |
| | | | ● | ■ | ● | ➔ | ▼ | ● | | |
| 1 | Repartición de materia prima e insumos | Maestro de cocina | ● | | | | | | 1.5 | |
| 2 | Pelar y lavar camote | Operario de cocina | ● | | | | | | 70 | |
| 3 | Sancochar camote | Operario de cocina | ● | | | | | | 30 | |
| 4 | Pesar camote | Operario de cocina | | | ● | | | | 1 | |
| 5 | Pesar maní | Operario de cocina | | | ● | | | | 0.15 | |
| 6 | Moler maní | Operario de cocina | ● | | | | | | 5 | |
| 7 | Moler galleta hojarasca | Operario de cocina | ● | | | | | | 0.5 | |
| 8 | Medir agua | Operario de cocina | | | ● | | | | 2 | |
| 9 | Calentar agua en marmita | Operario de cocina | ● | | | | | | 15 | |
| 10 | Agregar camote, chancaca y azúcar a marmita | Operario de cocina | ● | | | | | | 1.5 | |
| 11 | Cocinar toda la mezcla | Operario de cocina | ● | | | | | | 30 | |
| 12 | Diluir harina en agua y agregar a marmita | Operario de cocina | ● | | | | | | 0.5 | |
| 13 | Agregar maní | Operario de cocina | ● | | | | | | 0.08 | |
| 14 | Agregar galleta molida | Operario de cocina | ● | | | | | | 0.08 | |
| 15 | Agregar clavo de olor | Operario de cocina | ● | | | | | | 0.08 | |
| 16 | Verificar estado (color, sabor, textura) | Op. y Maestro de cocina | ● | | ● | | | | 2 | |
| 17 | Vaciar contenido en bandejas | Operario de cocina | ● | | | | | | 5 | |
| 18 | Pesar bandejas | Maestro de cocina | | | ● | | | | 0.9 | |
| 19 | Codificar bandejas | Maestro de cocina | ● | | | | | | 0.9 | |
| 20 | Transportar bandejas al área de enfriado | Maestro de cocina | | | | ● | | | 0.5 | |
| 21 | Registro de producción diaria en cuaderno | Maestro de cocina | ● | | | | | | 0.3 | |
| Total | | | 15 | 1 | 4 | 1 | 0 | 0 | 166.99 | |

Figura 35. DAP de la elaboración de mermelada de maní.

Fuente: Elaboración propia.

e. Proceso de armado y empaquetado del King Kong

Una vez elaborado la galleta de hojarasca, el manjar blanco y las diferentes mermeladas, se procede al armado del King Kong.

Llenado de galletas hojarasca

El llenado de galletas, se realiza manualmente; utilizando cuchillos de acero inoxidable para facilitar el relleno de la galleta, este relleno puede ser, manjar blanco, dulce de piña y/o dulce de maní, dependiendo del programa de producción.



Figura 36. Llenado de tapas.

Fuente: Propia.

Armado

Una vez llenada la galleta hojarasca, se procede a colocar una galleta hojarasca vacía para sellarla o si tuviera doble relleno estas son unidas unas con otras, los rellenos pueden ser de mermelada de piña, mermelada de maní y/o manjar blanco, según la línea de producción.

Pesado

Una vez armado, el King Kong es pesado en una balanza electrónica de acero para que el peso sea más preciso; si el peso no es menor al indicado, se le adiciona más mermelada o manjar blanco por los costados; y si el peso es mayor al indicado, se le extrae hasta llegar al peso requerido de la línea, y finalmente se procede a colocar el papel poligrasa, evitando de esta manera que se manche al momento de envasar.

Embolsado

Los productos son embolsados manualmente con bolsas de polietileno de alta densidad, que tienen precinto de seguridad., pero previamente son ingresados a la cámara de desinfección.

Sellado al vacío

Los productos embolsados y desinfectados se sellan en máquinas al vacío. Una vez terminado el sellado, los productos son apilados en cantidades que dependen de las líneas de producción, manteniendo en reposo durante 10 minutos.



Figura 37. Sellado al vacío del King Kong.

Fuente: Propia.

Encajado

Luego del sellado, los productos embolsados son introducidos en cajas de cartón dúplex, para posteriormente selladas.



Figura 38. Sellado de cajas.

Fuente: Propia.

Almacenado

El almacenado del producto se realiza a temperatura ambiente, en lugar fresco y seco, evitando exposición directa al sol.



Figura 39. Almacenado del producto terminado.

Fuente: Propia.

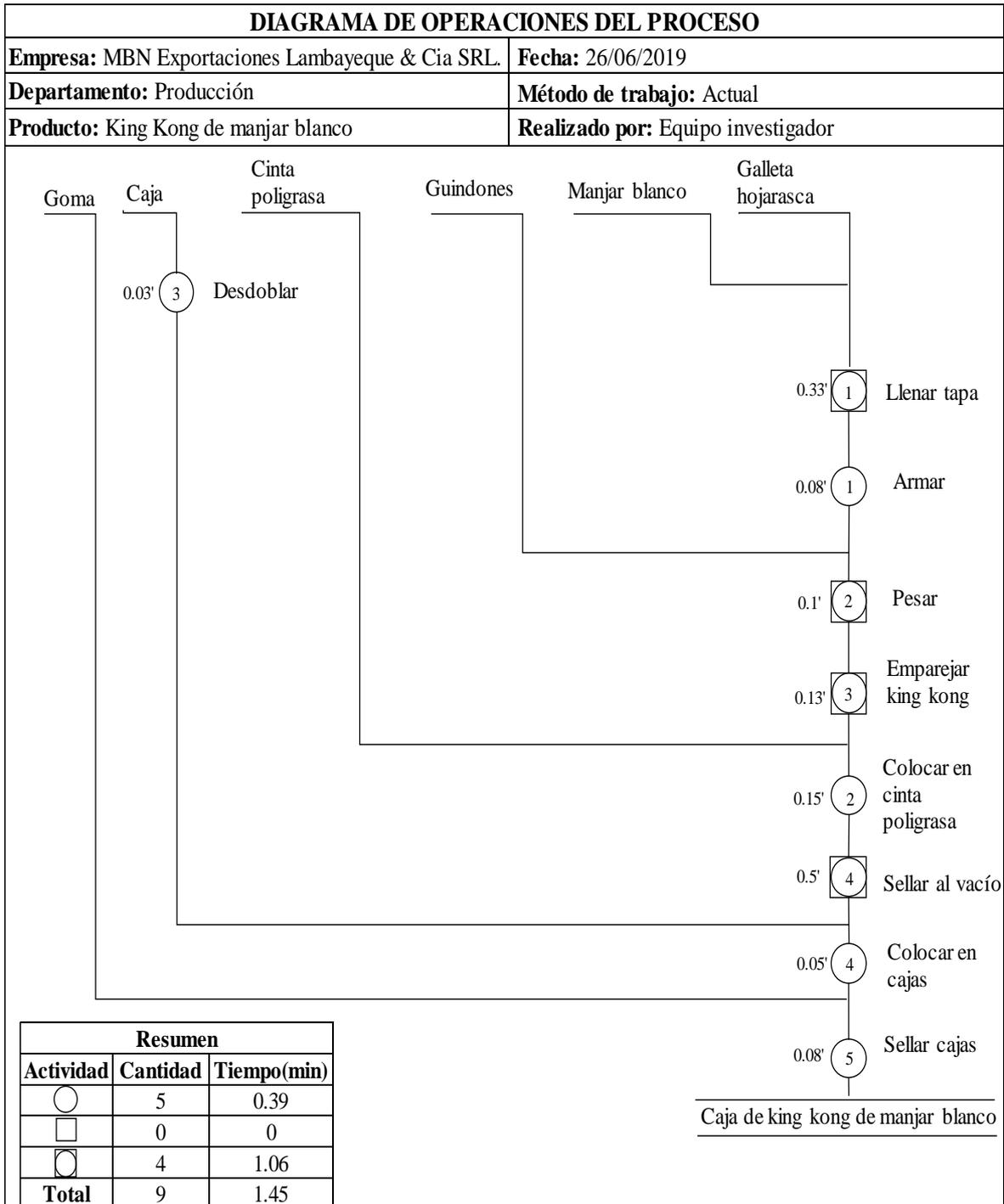


Figura 40. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de King Kong de manjar blanco

Fuente: Elaboración propia.

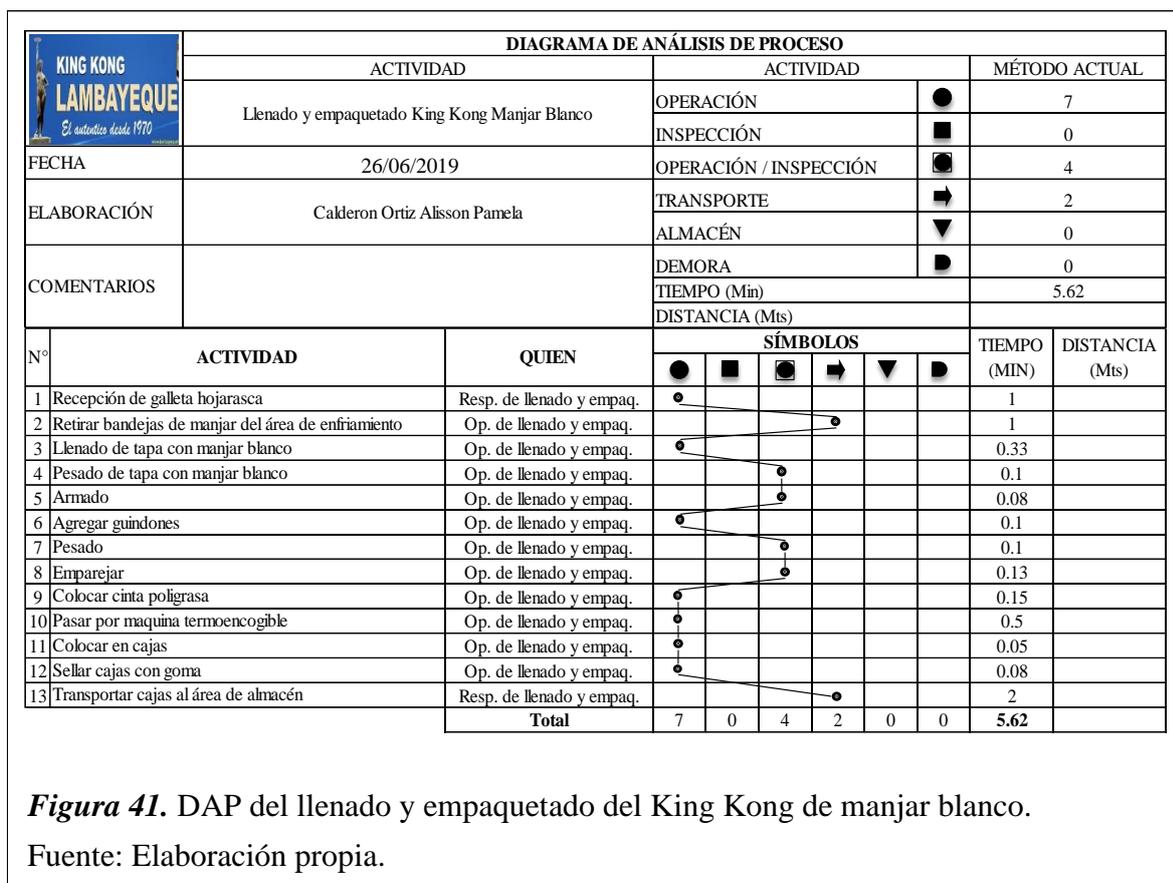


Figura 41. DAP del llenado y empaquetado del King Kong de manjar blanco.

Fuente: Elaboración propia.

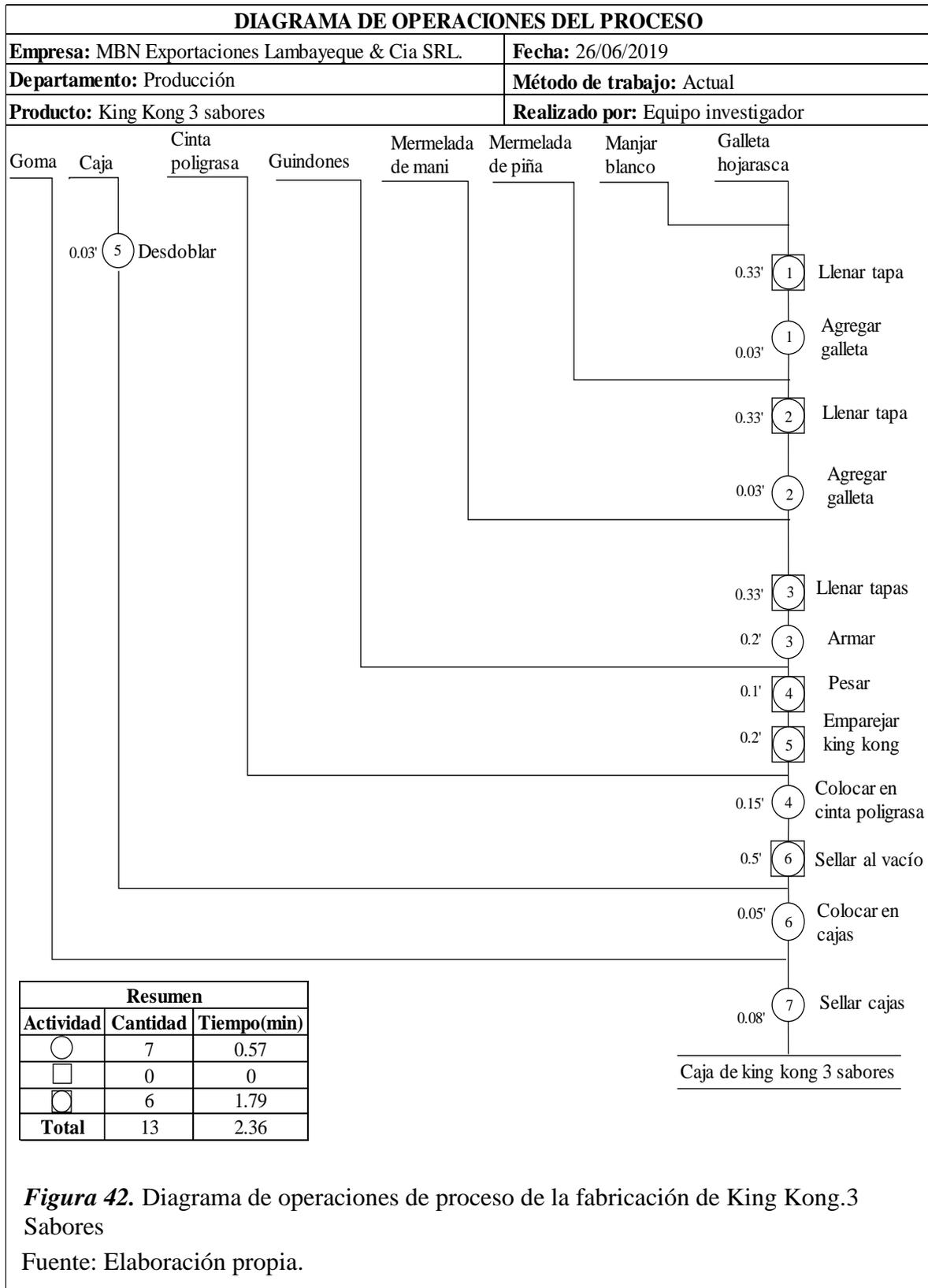


Figura 42. Diagrama de operaciones de proceso de la fabricación de King Kong.3 Sabores

Fuente: Elaboración propia.

| KING KONG LAMBAYEQUE | | DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO | | | | | | | | |
|---|--|---------------------------------|----------|---------------|---|------|--------------|-----------------|-------------|--|
| ACTIVIDAD | | ACTIVIDAD | | MÉTODO ACTUAL | | | | | | |
| Llenado y empaquetado King Kong 3 sabores | | OPERACIÓN | ● | 11 | | | | | | |
| | | INSPECCIÓN | ■ | 0 | | | | | | |
| FECHA | 26/06/2019 | OPERACIÓN / INSPECCIÓN | ● | 5 | | | | | | |
| ELABORACIÓN | Calderon Ortiz Alisson Pamela | TRANSPORTE | ➡ | 2 | | | | | | |
| | | ALMACÉN | ▼ | 0 | | | | | | |
| COMENTARIOS | | DEMORA | ⬛ | 0 | | | | | | |
| | | TIEMPO (Min) | | | | 7.83 | | | | |
| | | DISTANCIA (Mts) | | | | | | | | |
| Nº | ACTIVIDAD | QUIEN | SÍMBOLOS | | | | TIEMPO (MIN) | DISTANCIA (Mts) | | |
| 1 | Recepción de galleta hojarasca | Respo. de llenado y empaq. | ● | | | | | 1 | | |
| 2 | Retirar bandejas del área de enfriamiento | Op. de llenado y empaq. | | ● | | | | 2 | | |
| 3 | Llenado de tapa con mermelada de maní | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.33 | | |
| 4 | Pesado de tapa con mermelada de maní | Op. de llenado y empaq. | | ● | | | | 0.1 | | |
| 5 | Agregar galleta y emparejar | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.13 | | |
| 6 | Llenado de tapa con mermelada de piña | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.33 | | |
| 7 | Pesado de tapa con mermelada de piña | Op. de llenado y empaq. | | ● | | | | 0.1 | | |
| 8 | Agregar galleta y emparejar | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.13 | | |
| 9 | Agregar manjar blanco a tapa con mermelada de maní | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.33 | | |
| 10 | Unir con tapa de mermelada de piña | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.2 | | |
| 11 | Pesar tapa con mermeladas y manjar blanco | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.1 | | |
| 12 | Emparejar | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.2 | | |
| 13 | Agregar guindones | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.1 | | |
| 14 | Colocar cinta poligrasa | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.15 | | |
| 15 | Passar por maquina termoencogible | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.5 | | |
| 16 | Colocar en cajas | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.05 | | |
| 17 | Sellar cajas con goma | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 0.08 | | |
| 18 | Transportar cajas al área de almacén | Op. de llenado y empaq. | ● | | | | | 2 | | |
| Total | | | 11 | 0 | 5 | 2 | 0 | 0 | 7.83 | |

Figura 43. DAP del llenado y empaquetado del King Kong de 3 sabores.

Fuente: Elaboración propia.

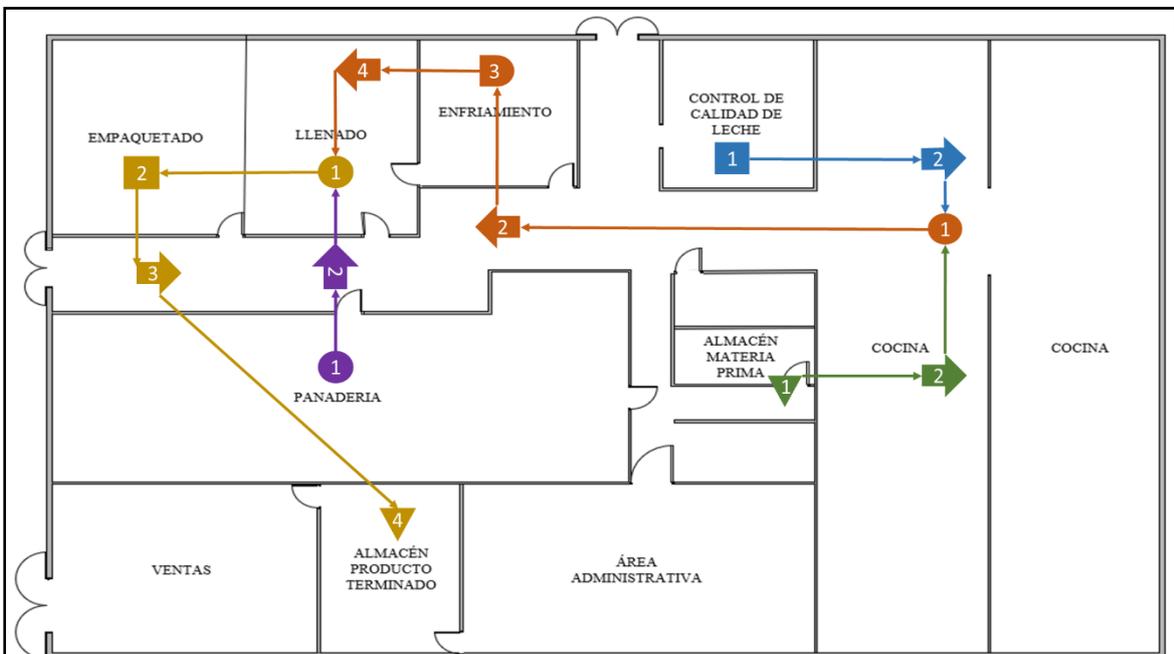


Figura 44. Diagrama de recorrido del proceso productivo del King Kong.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.2.3. Proceso de Distribución

Para la distribución de los distintos productos, la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL cuenta con una unidad de transporte, la cual es cargada cada día con los pedidos requeridos y los documentos correspondientes, para luego ser repartidos en Chiclayo.

3.1.3. Análisis de la problemática

3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos

Resultados de la Ficha de observación

Se utilizó la ficha de observación (Anexo N° 1) para recaudar información sobre el proceso productivo y obtener un mejor entendimiento del mismo. Se procedió a observar el área de cocina, control de calidad, enfriamiento, panadería, empaquetado y llenado.

En el Anexo N°2 se detalla lo observado en el subproceso de elaboración de la galleta hojarasca, se observó que las actividades y técnicas no se encuentran bien definidas. Además de no haber una secuencia establecida, debido a que no existe un flujograma de guía, además los trabajadores no cuentan con algunos implementos de higiene como tapabocas, así mismo existen mermas de galleta hojarasca producto del cortado, mermas de cascarón y yema de huevo.

En el Anexo N°3 se detalla lo observado en el subproceso de elaboración de los diferentes dulces empleados para la elaboración del King Kong, se observó que a pesar de que se cuenta con un responsable del subproceso, este se encontraba ausente, además se observó que hubo un retraso al empezar la producción, uno de los motivos fue que el proveedor de leche no llegó a la hora pactada, y el otro motivo fue que no todos los operarios habían llegado. También se observó que no cuentan con sus elementos de protección personal atentando contra su salud, ya que trabajan con fuego y elementos en altas temperaturas. Así mismo no existe un manual de procedimientos y no se realizan pruebas para detectar si el producto es conforme, todo depende de la habilidad del trabajador, por último, se observó que existen mermas de cáscaras de camote y maní.

En el Anexo N°4 se detalla lo observado en el subproceso de llenado y empaquetado del King Kong, se observó que los trabajadores no se comunican entre ellos, ya que cada uno solo se dedica a realizar sus actividades, además que hubo un pequeño retraso porque la

galleta hojarasca no se encontraba lista aún, también se observaron pequeñas paradas cuando los trabajadores se desplazan al área de enfriado a retirar las bandejas de mermelada o manjar blanco para el llenado. Así mismo no se observó que los trabajadores encargados del llenado utilicen guantes como un elemento de higiene.

En el Anexo N°5 se detalla lo observado en el subproceso de enfriamiento. Se observó que en esta área no hay personal, es un área cerrada, pequeña y acondicionada, por consiguiente, está limitada para enfriar cierta cantidad de bandejas de mermelada o manjar, así mismo no existe ninguna actividad dentro de este subproceso, puesto que los trabajadores del área de llenado son los encargados de retirar las bandejas del área de enfriamiento. También se observó que para entrar a esta área no utilizan elementos de higiene como guantes.

En el Anexo N°6 se detalla lo observado en el control de calidad de la leche del subproceso de elaboración del manjar blanco. Se observó que solo es una persona la que se encarga de hacer el control de calidad de la leche y lo realiza de manera general, no revisa muestra por muestra cómo debería de ser, si no que coge una muestra general para verificar su condición, además se observó la presencia de mosquitos. Así mismo, los retrasos existentes son causados por la hora de llegada de la leche, además se corroboró que la producción no se empieza mientras que la leche no pase el control de calidad.

En el Anexo N°7 se detalla lo observado en el proceso de abastecimiento y compras. Se observó que no cuentan con formatos para la Gestión de abastecimiento y no se lleva un control formal de las compras realizadas. Así mismo, existen retrasos en el proceso de abastecimiento y no aplican las técnicas de gestión necesarias.

En el Anexo N° 8 se detalla lo observado en el proceso de distribución. Se observó que existen retrasos en el proceso de distribución, debido a retrasos en la producción. Así mismo, se observó que las distribuciones si se logran realizar sin problema.

Resultados de la aplicación de Entrevista

Se realizó una entrevista al jefe de control de calidad y producción, teniendo en cuenta una Guía de entrevista (Anexo N°9), la cual sirvió para obtener información más detallada de los procesos e indicadores de la empresa.

Después de haber realizado la entrevista (Anexo N°10), se obtuvo la siguiente información:

Los procesos no se encuentran totalmente definidos, sin embargo, tienen los siguientes nombres: preparación de manjar, preparación de galleta, preparación de mermeladas, además no cuentan con un control de la calidad total de la producción, sino solo de la leche que sirve para la preparación de manjar blanco.

Así mismo sus proveedores son microempresarios de las zonas aledañas a Lambayeque, como ganaderos de Monsefú, agricultores de la zona, avícolas para los huevos, entre otros. Sus clientes son distribuidores ubicados en Chiclayo, especialmente en la Calle Bolognesi y Terminal de buses Ormeño.

Al preguntar por los indicadores que manejan, la respuesta fue que usan indicadores en el área de llenado y empaquetado, al momento de contabilizar los productos que entregan con los productos requeridos, es decir vendría hacer el indicador de cumplimiento, que al parecer es bajo según el entrevistado. También tienen en consideración indicadores como el peso, tiempo de fabricación.

Según los resultados de la entrevista, los productos con mayor demanda son barras de manjar blanco por 280 gramos que es más rápido de consumir, el tres sabores también de kilo. De igual manera el entrevistado afirma que hay clientes satisfechos y otros insatisfechos, ya que algunos más que por el sabor, se dejan llevar por la presentación y la innovación en sus productos.

Resultados de Análisis Documentario

Esta técnica se realizó mediante una guía de análisis documental para poder tener conocimiento que documentos existen en la empresa y poder recolectar información pertinente. Se consideró revisar los documentos existentes de la empresa para una mejor comprensión y entendimiento de los procesos.

Tabla 4

Guía de Análisis documental

| Documentos | Si | No |
|---|-----------|-----------|
| Visión | X | |
| Misión | X | |
| Objetivos | | X |
| Políticas de la empresa | | X |
| Mapa de procesos | | X |
| Diagrama de operaciones del proceso | | X |
| Registro de compras | | X |
| Diagramas de flujo por área | | X |
| Formatos de control de la producción | | X |
| Ficha de evaluación de proveedores | | X |
| Documento para requerimiento de materiales y MP | | X |
| Perfiles de trabajo establecidos | | X |
| Cronograma de capacitaciones | | X |
| Control de asistencia | X | |
| Registro de almacén de producto terminado | | X |
| Registro de almacén de materia prima | | X |
| Manual de procedimientos de compras | | X |
| Normas de higiene | | X |

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la Venta anual 2018

Tabla 5

Reporte de Demanda Anual 2018

| Producto | Demanda Anual (Unidades) | Precio Costo | Precio Venta | Util. Unit |
|----------------------------------|---------------------------------|---------------------|---------------------|-------------------|
| K.K. 3/Sabores Kilo | 30,900 | 14.31 | 15.00 | 0.69 |
| K.K. 3/Sabores 600 Gr. | 10,900 | 9.25 | 10.00 | 0.75 |
| K.K. 3/Sabores 400 Gr. | 7,200 | 6.65 | 7.00 | 0.35 |
| K.K. 2/Sabores Kilo. | 5,500 | 15.28 | 17.00 | 1.72 |
| K.K. 2/Sabores 600 Gr. | 10,600 | 9.79 | 10.50 | 0.71 |
| K.K. Especial Kilo | 7,200 | 18.95 | 20.00 | 1.05 |
| K.K. Especial 600 Gr | 10,900 | 11.97 | 12.00 | 0.03 |
| K.K. Especial 400 Gr. | 7,200 | 8.46 | 9.00 | 0.54 |
| K.K C/Fruta Kilo | 42,300 | 9.10 | 10.00 | 0.90 |
| K.K C/Fruta 600 Gr. | 16,450 | 6.48 | 7.00 | 0.52 |
| K.K C/Fruta 400 Gr. | 19,480 | 4.38 | 5.00 | 0.62 |
| K.K. Redondo Kilo | 29,000 | 6.17 | 6.50 | 0.33 |
| K.K. Redondo 600 Gr. | 14,820 | 4.80 | 5.00 | 0.20 |
| Barra De Manjarblanco 280 Gr. | 58,000 | 6.13 | 6.50 | 0.37 |
| Barra Naylamp | 10,000 | 4.90 | 5.00 | 0.10 |
| Barra Doble 400 Gr. | 10,200 | 6.90 | 7.50 | 0.60 |
| Barra De Lúcumá 280 Gr. | 5,500 | 6.79 | 7.50 | 0.71 |
| Barra De Maracuyá | 3,600 | 6.72 | 7.50 | 0.78 |
| Barra De Chirimoya | 4,500 | 6.79 | 7.50 | 0.71 |
| Mini King Kong Especial 100 Gr. | 12,000 | 1.50 | 2.00 | 0.50 |
| Mini King Kong 2/Sabores 100 Gr. | 6,500 | 1.30 | 2.00 | 0.70 |
| Mini King Kong 3/Sabores 100gr. | 4,500 | 1.30 | 2.00 | 0.70 |
| Mini Chirimoya | 1,600 | 1.50 | 2.00 | 0.50 |
| Mini De Lúcumá | 2,000 | 1.50 | 2.00 | 0.50 |
| Mini Maracuyá | 1,500 | 1.50 | 2.00 | 0.50 |

Fuente: Elaboración propia.

Análisis de la Producción

En la Tabla N° 6 se aprecia la producción en unidades del primer semestre del año 2018. Asimismo, se observa que la demanda no es constante, ya que varían según el mes y el producto.

Tabla 6

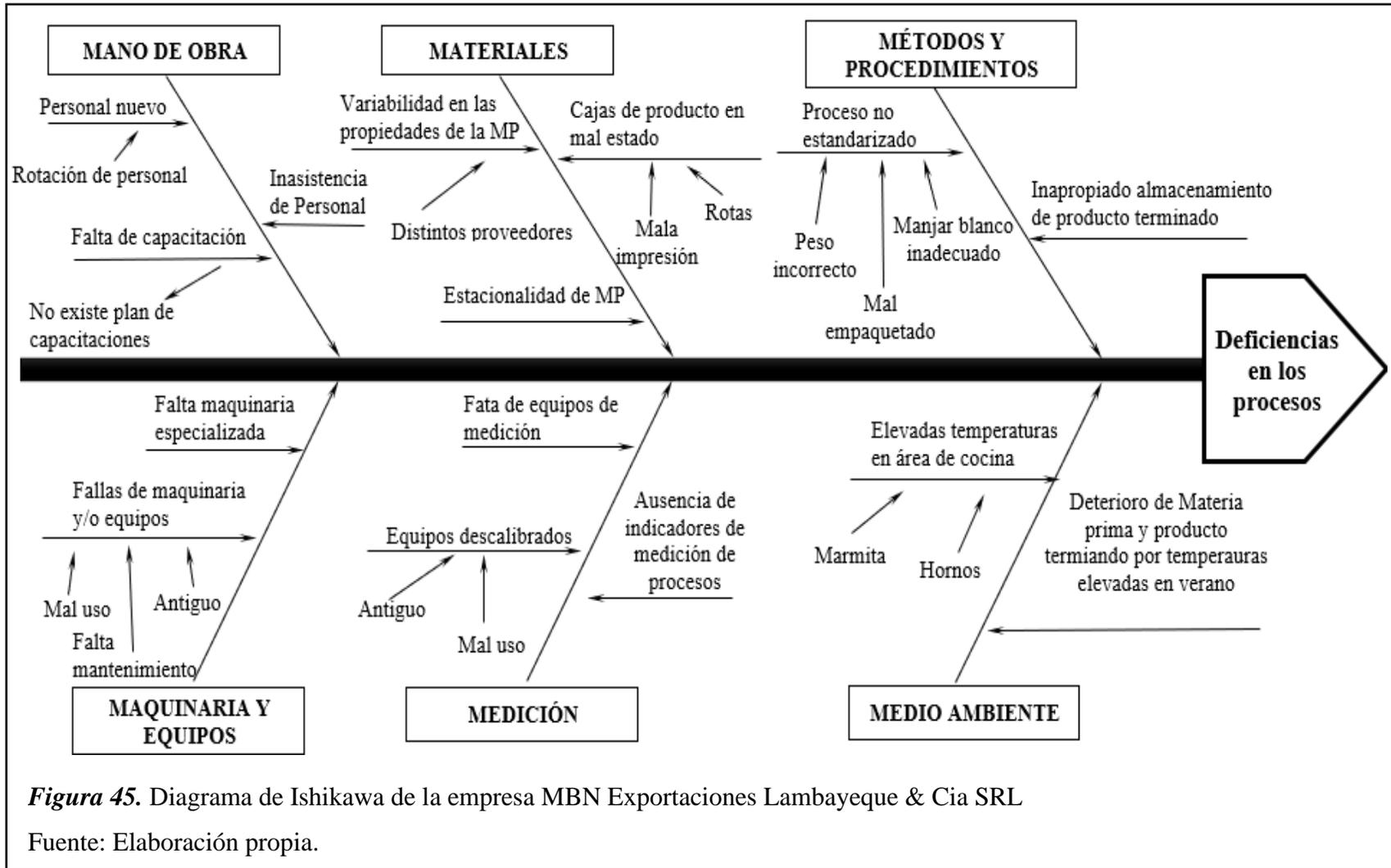
Reporte de producción primer semestre 2018

| Producto | Enero | Febrero | Marzo | Abril | Mayo | Junio |
|----------------------------------|--------------|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| K.K. 3/Sabores Kilo | 2147 | 2169 | 1210 | 1817 | 1735 | 1634 |
| K.K. 3/Sabores 600 Gr. | 3681 | 3351 | 2202 | 2611 | 2950 | 2773 |
| K.K. 3/Sabores 400 Gr. | 1191 | 1250 | 889 | 925 | 942 | 930 |
| K.K. 2/Sabores Kilo. | 478 | 579 | 343 | 530 | 562 | 449 |
| K.K. 2/Sabores 600 Gr. | 690 | 852 | 554 | 797 | 930 | 805 |
| K.K. Especial Kilo | 1023 | 1038 | 737 | 841 | 768 | 851 |
| K.K. Especial 600 Gr | 1753 | 1825 | 1253 | 1671 | 1904 | 1923 |
| K.K. Especial 400 Gr. | 640 | 708 | 517 | 604 | 676 | 508 |
| K.K C/Fruta Kilo | 2833 | 3863 | 2427 | 3384 | 3650 | 2660 |
| K.K C/Fruta 600 Gr. | 1140 | 1510 | 814 | 1390 | 1515 | 1283 |
| K.K C/Fruta 400 Gr. | 1578 | 1684 | 971 | 1514 | 1816 | 1634 |
| K.K. Redondo Kilo | 3111 | 3358 | 2068 | 3234 | 372 | 383 |
| K.K. Redondo 600 Gr. | 926 | 1054 | 1102 | 1292 | 1123 | 1087 |
| Barra De Manjarblanco 280 Gr. | 4572 | 4861 | 3363 | 4466 | 3720 | 3800 |
| Barra Naylamp | 713 | 977 | 565 | 753 | 677 | 645 |
| Barra Doble 400 Gr. | 564 | 994 | 659 | 810 | 778 | 790 |
| Barra De Lúcumá 280 Gr. | 227 | 390 | 226 | 252 | 297 | 321 |
| Barra De Maracuyá | 190 | 322 | 73 | 222 | 229 | 253 |
| Barra De Chirimoya | 214 | 423 | 215 | 294 | 320 | 256 |
| Mini King Kong Especial 100 Gr. | 1223 | 1238 | 888 | 1153 | 1787 | 1429 |
| Mini King Kong 2/Sabores 100 Gr. | 859 | 871 | 690 | 556 | 936 | 748 |
| Mini King Kong 3/Sabores 100gr. | 545 | 830 | 704 | 773 | 1083 | 758 |
| Mini Chirimoya | 120 | 111 | 80 | 157 | 166 | 77 |
| Mini De Lúcumá | 90 | 140 | 73 | 151 | 212 | 114 |
| Mini Maracuyá | 80 | 87 | 75 | 135 | 147 | 65 |
| Total | 30588 | 34485 | 22698 | 30332 | 29295 | 26176 |

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Solo se toma en cuenta el producto King Kong en todas sus presentaciones, ya que este es el principal producto que la empresa fabrica y comercializa.

3.1.3.2. Herramientas de diagnóstico



3.1.4. Situación actual de los procesos

La empresa MBN Exportaciones & CIA SRL cuenta con una gran variedad de productos, detallada en la Tabla 2 anteriormente mencionada, sin embargo, para la presente investigación se ha creído conveniente tomar en cuenta los 3 productos con mayor rotación, los cuales son: Barra de Manjar blanco de 280 gr., King Kong de fruta de kilo y King Kong 3 sabores de kilo, los cuales representan el 39.48% de la demanda. Esta selección se realizó a través del análisis ABC, teniendo en cuenta la demanda anual en unidades del año 2018.

Tabla 7

Análisis ABC de los productos

| Producto | Demanda Anual (2018) | % | % Acum. | Clasificación |
|----------------------------------|----------------------|--------|---------|---------------|
| Barra De Manjarblanco 280 Gr. | 58,000 | 17.45% | 17.45% | A |
| K.K C/Fruta Kilo | 42,300 | 12.73% | 30.18% | A |
| K.K. 3/Sabores Kilo | 30,900 | 9.30% | 39.48% | A |
| K.K. Redondo Kilo | 29,000 | 8.73% | 48.20% | A |
| K.K C/Fruta 400 Gr. | 19,480 | 5.86% | 54.06% | A |
| K.K C/Fruta 600 Gr. | 16,450 | 4.95% | 59.01% | A |
| K.K. Redondo 600 Gr. | 14,820 | 4.46% | 63.47% | A |
| Mini King Kong Especial 100 Gr. | 12,000 | 3.61% | 67.08% | A |
| K.K. 3/Sabores 600 Gr. | 10,900 | 3.28% | 70.36% | A |
| K.K. Especial 600 Gr | 10,900 | 3.28% | 73.64% | A |
| K.K. 2/Sabores 600 Gr. | 10,600 | 3.19% | 76.83% | A |
| Barra Doble 400 Gr. | 10,200 | 3.07% | 79.90% | A |
| Barra Naylamp | 10,000 | 3.01% | 82.91% | B |
| K.K. 3/Sabores 400 Gr. | 7,200 | 2.17% | 85.08% | B |
| K.K. Especial Kilo | 7,200 | 2.17% | 87.24% | B |
| K.K. Especial 400 Gr. | 7,200 | 2.17% | 89.41% | B |
| Mini King Kong 2/Sabores 100 Gr. | 6,500 | 1.96% | 91.36% | B |
| K.K. 2/Sabores Kilo. | 5,500 | 1.65% | 93.02% | B |
| Barra De Lúcumá 280 Gr. | 5,500 | 1.65% | 94.67% | B |
| Barra De Chirimoya | 4,500 | 1.35% | 96.03% | C |
| Mini King Kong 3/Sabores 100gr. | 4,500 | 1.35% | 97.38% | C |
| Barra De Maracuyá | 3,600 | 1.08% | 98.47% | C |
| Mini De Lúcumá | 2,000 | 0.60% | 99.07% | C |
| Mini Chirimoya | 1,600 | 0.48% | 99.55% | C |
| Mini Maracuyá | 1,500 | 0.45% | 100.00% | C |

Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la Gestión por Procesos, actualmente la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL realiza sus procesos sin tenerlos muy bien definidos, ni estandarizados, no se conoce a profundidad lo que conlleva la gestión por procesos, es por ello que cada trabajador se preocupa solo en lo que él realiza, sin conocer ni importarle el siguiente proceso. Por tal motivo, en esta investigación el primer punto es realizar la metodología de la Gestión por procesos, la cual se presenta a continuación:

3.1.4.1. Identificación de los procesos

La empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL presenta distintos procesos, dentro de los cuales el proceso productivo es su razón de ser.

A continuación, se detallan los procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa: Administración y marketing, mantenimiento, contabilidad, abastecimiento, sistemas de información, distribución, ventas, planificación, proceso productivo.

3.1.4.2. Inventario de los procesos

Se realizó una lista con todos los procesos y se les asignó un código que permita su rápida identificación en posteriores documentos y formatos.

Tabla 8

Inventario de procesos de la Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL

| | Proceso | Código |
|-------------|-------------------------------------|---------------|
| | Administración y marketing | AYM |
| | Contabilidad | CT |
| | Mantenimiento | MT |
| | Planificación | PF |
| | Sistemas de información | SI |
| | Abastecimiento | AB |
| | Distribución | DT |
| | Ventas | VT |
| | Proceso productivo | PP |
| Subprocesos | Elaboración de la galleta hojarasca | PP-GH |
| | Elaboración de manjar blanco | PP-MJB |
| | Elaboración de mermelada de piña | PP-MP |
| | Elaboración de mermelada de maní | PP-MM |
| | Llenado y Empaquetado de King Kong | PP-LE |

Fuente: Elaboración propia.

3.1.4.3. Clasificación de los procesos

Luego de haber identificado todos los procesos, se realizó una clasificación de acuerdo a las bases teóricas presentadas en esta investigación.

Tabla 9

Clasificación de procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL

| |
|------------------------------|
| Procesos Estratégicos |
| Administración y marketing |
| Planificación |
| Abastecimiento |
| Procesos Clave |
| Ventas |
| Proceso productivo |
| Procesos de soporte |
| Contabilidad |
| Distribución |
| Mantenimiento |
| Sistemas de Información |

Fuente: Elaboración propia.

3.1.4.4. Mapa de Procesos

La empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL tiene identificado algunos de sus procesos, pero no ha definido su Mapa de Procesos, por esta razón, para poder visualizar la complejidad de sus procesos y actividades, se ha definido el Mapa de procesos, el cual se presenta a continuación:

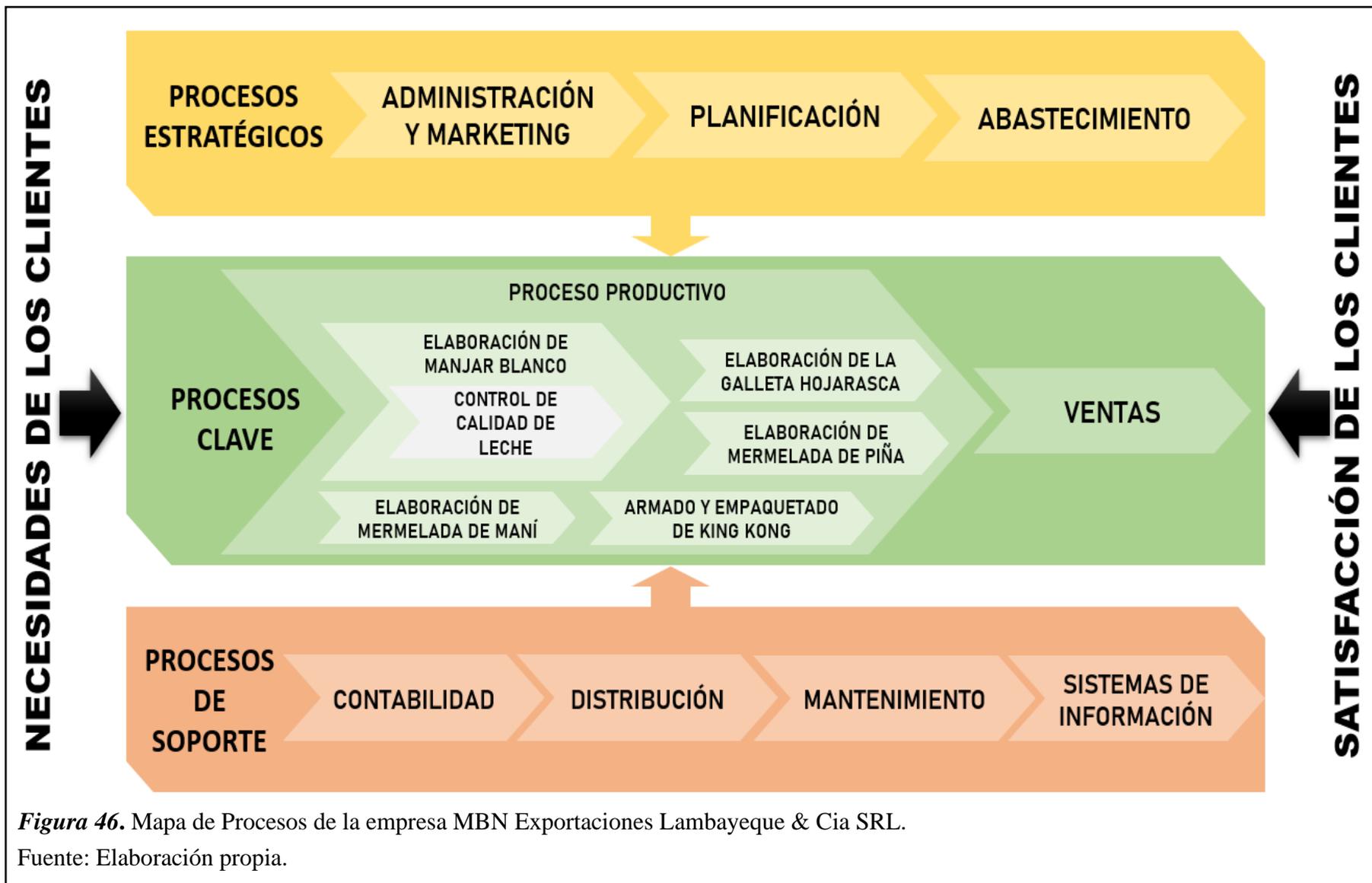


Figura 46. Mapa de Procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.4.5. Selección de procesos

Los procesos de la empresa y sus interrelaciones deben buscar la satisfacción del cliente tanto interno como externo. Para la selección de procesos se tomará en cuenta la cadena de valor planteada por Porter (2015), la cual ayuda a determinar qué actividades son las que permiten a una empresa tener una ventaja competitiva. Para Porter entre las actividades que agregan valor están la logística interna, operaciones, logística externa, mercadotecnia y ventas, y el servicio post venta; y entre las actividades de apoyo se encuentra la infraestructura de la empresa, administración de recursos humanos, desarrollo de la tecnología y compras y adquisiciones. Para la presente investigación sería muy extenso tomar todas las actividades de la cadena de valor, por ello se tomará en cuenta cómo se desarrolla el proceso de abastecimiento, distribución y el proceso productivo, y este último el cual constituye el eje principal de la empresa en estudio servirá para la medición de la eficacia.

3.1.4.6. Ficha de procesos

Una vez identificados y clasificados los procesos que se realizan en la empresa, es importante describirlos, especialmente los procesos clave, es decir, aquellos que agregan valor al cliente. Para esto se utilizan las fichas de proceso, en las cuales se detallan las actividades que se realizan dentro de un proceso, así como los responsables, objetivos, entradas (input) y salidas (output) que aquí se presenten.

Actualmente la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL no cuenta con ficha de procesos que les permita a sus trabajadores comprender a detalle los procesos, es por ello que, para un mejor entendimiento de los procesos, se ha realizado las fichas de los procesos seleccionados anteriormente.

| FICHA DE PROCESO | | | | |
|---------------------------------|---|---|--|--------------------------------|
| NOMBRE DEL PROCESO | Abastecimiento | POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS QUE APLICAN AL PROCESO | | |
| NOMBRE DEL SUBPROCESO | - | La persona encargada de almacén y compras es la responsable de verificar el stock diario de materia prima, llevar el control, calcular la cantidad a pedir, hacer el pedido y coordinar la hora de recojo en las instalaciones del proveedor. La empresa realiza requerimientos diarios de materia prima e insumos. | | |
| DUEÑO DEL PROCESO | Encargada de almacén y compras | | | |
| CÓDIGO | AB | | | |
| VERSIÓN | 01-2019 | | | |
| OBJETIVO | Obtener la materia prima e insumos necesarios para la producción en el momento requerido. | ALCANCE | Desde la verificación del stock hasta el almacenamiento de la materia prima e insumos. | |
| PARTICIPANTES | | DESCRIPCIÓN DEL PROCESO | | |
| INTERNOS | EXTERNOS | Nº | ACTIVIDADES | RESPONSABLE |
| Encargada de almacén y compras | Proveedores | 1 | Verificar stock en almacén de materia prima | Encargada de almacén y compras |
| Encargado de reparto | - | 2 | Calcular cantidad a pedir | Encargada de almacén y compras |
| ENTRADAS (INPUT) | PROVEEDORES | 3 | Llamar a proveedor y consultar disponibilidad | Encargada de almacén y compras |
| Stock de materia prima | Almacén de materia prima e insumos | 4 | Hacer pedido | Encargada de almacén y compras |
| Factura | Proveedores | 5 | Coordinar hora para recoger productos | Encargada de almacén y compras |
| Materia prima | Proveedores | 6 | Informar a encargado de reparto | Encargada de almacén y compras |
| | | 7 | Recoger pedido en instalaciones del proveedor | Encargado de reparto |
| SALIDAS (OUTPUT) | CLIENTES | 8 | Realizar pago | Encargado de reparto |
| Orden de compra | Proveedores | 9 | Verificar estado de productos | Encargado de reparto |
| Dinero en efectivo | Proveedores | 10 | Recibir y verificar factura | Encargado de reparto |
| | | 11 | Cargar productos en vehículo de transporte | Encargado de reparto |
| INDICADORES | | 12 | Transportar productos hasta planta | Encargado de reparto |
| 1. Kg / unidades en stock | | 13 | Descargar productos a almacén de materia prima | Encargado de reparto |
| 2. Número de pedidos conformes | | 14 | Entregar documentos a encargada de almacén y compras | Encargado de reparto |
| 3. Número de pedidos rechazados | | | | |

Figura 47. Ficha de proceso de abastecimiento.

Fuente: Elaboración propia.

| FICHA DE PROCESO | | | | | |
|------------------------------|---|-----------|--|----------------------------------|-----------------------|
| NOMBRE DEL PROCESO | Elaboración de King Kong | | POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS QUE APLICAN AL PROCESO | | |
| NOMBRE DEL SUBPROCESO | Elaboración galleta hojarasca | | El responsable de panadería es el encargado de distribuir la materia prima e insumos a los operarios, cada operario se encarga de pesar o medir la cantidad necesaria para la actividad que va a realizar. Asimismo, el responsable de panadería es el encargado de verificar el estado del producto final y del transporte del mismo. | | |
| DUEÑO DEL PROCESO | Responsable de panadería | | | | |
| CÓDIGO | PP-GH | | | | |
| VERSIÓN | 01-2019 | | | | |
| OBJETIVO | Obtener galleta hojarasca | | | | |
| ALCANCE | Desde la recepción de la materia prima e insumos hasta el transporte de las galletas. | | | | |
| PARTICIPANTES | | | DESCRIPCIÓN DEL PROCESO | | |
| INTERNOS | EXTERNOS | N° | ACTIVIDADES | RESPONSABLE | |
| Jefe de planta | - | 1 | Traer materia prima e insumos de almacén | Responsable de panadería | |
| Responsable de panadería | - | 2 | Tamizar | Operario de panadería | |
| Operarios de panadería | - | 3 | Pesar harina | Operario de panadería | |
| ENTRADAS (INPUT) | PROVEEDORES | 4 | Extraer clara de huevos | Operario de panadería | |
| Harina | Almacén | 5 | Pesar manteca | Operario de panadería | |
| Huevos | Almacén | 6 | Pesar carbonato de amonio | Operario de panadería | |
| Manteca | Almacén | 7 | Pesar propinato de calcio | Operario de panadería | |
| Carbonato de amonio | Almacén | 8 | Colocar todos los ingredientes en mezcladora-batidora | Operario de panadería | |
| Propinato de calcio | Almacén | 9 | Batir ingredientes | Operario de panadería | |
| Gas | Área de panadería | 10 | Retirar masa y dejar reposar | Operario de panadería | |
| Energía eléctrica | Área de panadería | 11 | Pesar y dividir masa | Operario de panadería | |
| SALIDAS (OUTPUT) | CLIENTES | 12 | Amasar | Operario de panadería | |
| Galletas hojarasca | Área de llenado | 13 | Laminar masa | Operario de panadería | |
| Cascara de huevo | - | 14 | Troquelear masa | Operario de panadería | |
| Clara de huevo | Área de cocina | 15 | Hornear | Operario de panadería | |
| Mermas de galleta | Área de cocina | 16 | Verificar estado de laminas | Operario de panadería | |
| INDICADORES | | | 17 | Colocar laminas en mesa de corte | Operario de panadería |
| 1. Kg de harina | 5. Gr de propinato de calcio | 18 | Barrer laminas | Operario de panadería | |
| 2. Kg de huevo | 6. Metros cúbicos (m ³) de gas | 19 | Cortar laminas en tapas | Operario de panadería | |
| 3. Kg de manteca | 7. Watts de energía | 20 | Emparejar tapas | Operario de panadería | |
| 4. Gr carbonato de amonio | 8. Unidades totales de galleta hojarasca | 21 | Transportar tapas al área de llenado | Responsable de panadería | |

Figura 48. Ficha de proceso de la elaboración de la Galleta Hojarasca.

Fuente: Elaboración propia.

| FICHA DE PROCESO | | | | |
|---------------------------------|---|----|---|--|
| NOMBRE DEL PROCESO | Elaboración de King Kong | | POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS QUE APLICAN AL PROCESO | |
| NOMBRE DEL SUBPROCESO | Elaboración de manjar blanco | | El maestro de cocina es el encargado de distribuir solo la cantidad de materia prima e insumos necesarios a los operarios, asimismo es el encargado de verificar el estado del producto final, la codificación de las bandejas y el transporte al área de enfriamiento. | |
| DUEÑO DEL PROCESO | Maestro de cocina | | | |
| CÓDIGO | PP-MJB | | | |
| VERSIÓN | 01-2019 | | | |
| OBJETIVO | Obtener manjar blanco | | | |
| ALCANCE | Desde la recepción de la leche e insumos hasta el enfriamiento. | | | |
| PARTICIPANTES | | | DESCRIPCIÓN DEL PROCESO | |
| INTERNOS | EXTERNOS | Nº | ACTIVIDADES | RESPONSABLE |
| Jefe de planta | - | 1 | Recepción de la leche fresca | Encargado de Control de Calidad |
| Maestro de cocina | - | 2 | Control de calidad de la leche fresca | Encargado de Control de Calidad |
| Encargado de control de calidad | - | 3 | Almacenamiento en contenedor | Encargado de Control de Calidad |
| Operarios de cocina | - | 4 | Distribución de la leche a operarios de cocina | Maestro de cocina |
| | | 5 | Pesar insumos | Maestro de cocina |
| ENTRADAS (INPUT) | PROVEEDORES | 6 | Distribución de insumos a operarios de cocina | Maestro de cocina |
| Leche fresca | Área de Control de Calidad | 7 | Agregar bicarbonato de sodio a leche | Operario de cocina |
| Leche en polvo | Almacén | 8 | Agregar almidón a leche | Operario de cocina |
| Azúcar | Almacén | 9 | Colocar mezcla en perol | Operario de cocina |
| Bicarbonato de sodio | Almacén | 10 | Empezar a cocinar | Operario de cocina |
| Almidón | Almacén | 11 | Mezclar azúcar blanca con leche en polvo | Operario de cocina |
| Glucosa | Almacén | 12 | Agregar mezcla de leche en polvo y azúcar al perol | Operario de cocina |
| Sorbato de Potasio | Almacén | 13 | Mover constantemente la mezcla en el perol | Operario de cocina |
| Esencia de Manjar | Almacén | 14 | Agregar Glucosa | Operario de cocina |
| Gas | Área de cocina | 15 | Continuar cocción y seguir moviendo. | Operario de cocina |
| SALIDAS (OUTPUT) | CLIENTES | 16 | Agregar Sorbato de potasio | Operario de cocina |
| Manjar blanco | Área de Llenado | 17 | Agregar esencia de manjar | Operario de cocina |
| Vapor de agua | - | 18 | Continuar cocción y seguir moviendo. | Operario de cocina |
| INDICADORES | | | 19 | Verificar estado (color, sabor, textura) |
| 1. Litros de leche fresca | 6. Ml de Sorbato de Potasio | 20 | Vaciar contenido en bandejas | Op. y Maestro de cocina |
| 2. Gr de leche en polvo | 7. Ml de Esencia de Manjar | 21 | Pesar bandejas | Maestro de cocina |
| 3. Kg de Azúcar | 8. Gr de glucosa | 22 | Codificar bandejas | Maestro de cocina |
| 4. Gr de bicarbonato de sodio | 9. Metros cúbicos (m3) de gas | 23 | Transportar bandejas al área de enfriado | Maestro de cocina |
| 5. Gr de Almidón | 10. Kg de Manjar blanco | 24 | Registro de producción diaria en cuaderno | Maestro de cocina |

Figura 49. Ficha de proceso de la elaboración de manjar blanco.

Fuente: Elaboración propia.

| FICHA DE PROCESO | | | | |
|------------------------------|---|----|---|-------------------------|
| NOMBRE DEL PROCESO | Elaboración de King Kong | | POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS QUE APLICAN AL PROCESO | |
| NOMBRE DEL SUBPROCESO | Elaboración de mermelada de piña | | El maestro de cocina es el encargado de distribuir solo la cantidad de materia prima e insumos necesarios a los operarios, asimismo es el encargado de verificar el estado del producto final, la codificación de las bandejas y el transporte al área de enfriamiento. | |
| DUÑO DEL PROCESO | Maestro de cocina | | | |
| CÓDIGO | PP-MP | | | |
| VERSIÓN | 01-2019 | | | |
| OBJETIVO | Obtener mermelada de piña | | | |
| ALCANCE | Desde la recepción de los materiales para producción hasta el enfriamiento. | | | |
| PARTICIPANTES | | | DESCRIPCIÓN DEL PROCESO | |
| INTERNOS | EXTERNOS | Nº | ACTIVIDADES | RESPONSABLE |
| Jefe de planta | - | 1 | Repartición de materia prima e insumos | Maestro de cocina |
| Maestro de cocina | - | 2 | Pesar camote | Operarios de cocina |
| Operarios de cocina | - | 3 | Pelar y lavar camote | Operarios de cocina |
| ENTRADAS (INPUT) | PROVEEDORES | 4 | Tamizar camote | Operarios de cocina |
| Camote | Almacén | 5 | Mezclar camote con afrecho de yuca | Operarios de cocina |
| Afrecho de yuca | Almacén | 6 | Medir agua | Operarios de cocina |
| Esencia de piña | Almacén | 7 | Disolver azúcar en agua | Operarios de cocina |
| Esencia de naranja | Almacén | 8 | Calentar azúcar disuelta en la marmita | Operarios de cocina |
| Azúcar | Almacén | 9 | Agregar mezcla de camote y afrecho de yuca | Operarios de cocina |
| Agua | Área de cocina | 10 | Medir esencias | Operarios de cocina |
| Gas | Área de cocina | 11 | Agregar esencia de naranja | Operarios de cocina |
| SALIDAS (OUTPUT) | CLIENTES | 12 | Agregar esencia de piña | Operarios de cocina |
| Mermelada de piña | Área de Llenado | 13 | Cocinar toda la mezcla | Operarios de cocina |
| Vapor de agua | - | 14 | Verificar estado (color, sabor, textura) | Op. y Maestro de cocina |
| Cascara de camote | - | 15 | Vaciar contenido en bandejas | Operarios de cocina |
| INDICADORES | | 16 | Pesar bandejas | Maestro de cocina |
| 1. Kg de camote | 6. Kg de Azúcar | 17 | Codificar bandejas | Maestro de cocina |
| 2. Kg de afrecho de yuca | 7. Lt de agua | 18 | Transportar bandejas al área de enfriado | Maestro de cocina |
| 3. Ml de esencia de piña | 9. Metros cúbicos (m3) de gas | 19 | Registro de producción diaria en cuaderno | Maestro de cocina |
| 5. Ml de esencia de naranja | 10. Kg de mermelada de piña | | | |

Figura 50. Ficha de proceso de la elaboración de mermelada de piña.

Fuente: Elaboración propia.

| FICHA DE PROCESO | | | | | | |
|-----------------------|--|---|-------------------------|--------------------|---|-------------------------|
| NOMBRE DEL PROCESO | | Elaboración de King Kong | | | POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS QUE APLICAN AL PROCESO | |
| NOMBRE DEL SUBPROCESO | | Elaboración de mermelada de maní | | | El maestro de cocina es el encargado de distribuir solo la cantidad de materia prima e insumos necesarios a los operarios, asimismo es el encargado de verificar el estado del producto final, la codificación de las bandejas y el transporte al área de enfriamiento. | |
| DUEÑO DEL PROCESO | | Maestro de cocina | | | | |
| CÓDIGO | | PP-MM | | | | |
| VERSIÓN | | 01-2019 | | | | |
| OBJETIVO | | Obtener mermelada de maní | | | | |
| ALCANCE | | Desde la recepción de los materiales para producción hasta el enfriamiento. | | | | |
| PARTICIPANTES | | | DESCRIPCIÓN DEL PROCESO | | | |
| INTERNOS | | EXTERNOS | | Nº | ACTIVIDADES | RESPONSABLE |
| Jefe de planta | | - | | 1 | Repartición de materia prima e insumos | Maestro de cocina |
| Maestro de cocina | | - | | 2 | Pelar y lavar camote | Operario de cocina |
| Operarios de cocina | | - | | 3 | Tamizar camote | Operario de cocina |
| ENTRADAS (INPUT) | | PROVEEDORES | | 4 | Pesar camote | Operario de cocina |
| Camote | | Almacén | | 5 | Pesar maní | Operario de cocina |
| Maní | | Almacén | | 6 | Moler maní | Operario de cocina |
| Agua | | Área de cocina | | 7 | Moler galleta hojarasca | Operario de cocina |
| Chancaca | | Almacén | | 8 | Agregar camote, chancaca, azúcar y agua a marmita | Operario de cocina |
| Clavo de olor | | Almacén | | 9 | Cocinar toda la mezcla | Operario de cocina |
| Galleta hojarasca | | Área de panadería | | 10 | Diluir harina en agua y agregar a marmita | Operario de cocina |
| Harina | | Almacén | | 11 | Agregar maní | Operario de cocina |
| Gas | | Área de cocina | | 12 | Agregar galleta molida | Operario de cocina |
| SALIDAS (OUTPUT) | | CLIENTES | | 13 | Agregar clavo de olor | Operario de cocina |
| Mermelada de maní | | Área de Llenado | | 14 | Verificar estado (color, sabor, textura) | Op. y Maestro de cocina |
| Vapor de agua | | - | | 15 | Vaciar contenido en bandejas | Operario de cocina |
| Cascara de camote | | - | | 16 | Pesar bandejas | Maestro de cocina |
| INDICADORES | | | 17 | Codificar bandejas | Maestro de cocina | |
| 1. Kg de camote | | 5. Gr de clavo de olor | | 18 | Transportar bandejas al área de enfriado | Maestro de cocina |
| 2. Kg de maní | | 6. Kg de harina | | 19 | Registro de producción diaria en cuaderno | Maestro de cocina |
| 3. Lt de agua | | 7. Metros cúbicos (m3) de gas | | | | |
| 4. Kg de chancaca | | 8. Kg de mermelada de maní | | | | |

Figura 51. Ficha de proceso de la elaboración de mermelada de maní.
Fuente: Elaboración propia.

| FICHA DE PROCESO | | | | |
|--------------------------------------|--|-------------------------|---|--------------------------------------|
| NOMBRE DEL PROCESO | Elaboración de King Kong | | POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS QUE APLICAN AL PROCESO El responsable de llenado y empaquetado es el encargado de distribuir la hojarasca, cada operario se encarga de traer el manjar y/o mermeladas del área de enfriamiento y pesar la cantidad necesaria según producto. Asimismo, el responsable de llenado y empaquetado es el encargado de verificar el estado del producto final (cajas de King Kong) y del transporte del mismo al área de almacén. | |
| NOMBRE DEL SUBPROCESO | Llenado y empaquetado King Kong 3 sabores | | | |
| DUEÑO DEL PROCESO | Responsable de llenado y empaquetado | | | |
| CÓDIGO | PP-LE | | | |
| VERSIÓN | 01-2019 | | | |
| OBJETIVO | Obtener cajas de King Kong 3 Sabores (producto terminado) | | | |
| ALCANCE | Desde la recepción de galleta hojarasca hasta la obtención de cajas de King Kong | | | |
| PARTICIPANTES | | DESCRIPCIÓN DEL PROCESO | | |
| INTERNOS | EXTERNOS | Nº | ACTIVIDADES | RESPONSABLE |
| Jefe de planta | Encargados de distribución | 1 | Recepción de galleta hojarasca | Responsable de llenado y empaquetado |
| Responsable de llenado y empaquetado | Distribuidoras locales | 2 | Retirar bandejas de manjar blanco, mermelada de piña y maní del área de enfriamiento | Operario de llenado y empaquetado |
| Operarios de llenado y empaquetado | - | 3 | Llenado de tapa con mermelada de maní | Operario de llenado y empaquetado |
| ENTRADAS (INPUT) | PROVEEDORES | 4 | Pesado de tapa con mermelada de maní | Operario de llenado y empaquetado |
| Galletas hojarasca | Área de panadería | 5 | Agregar galleta y emparejar | Operario de llenado y empaquetado |
| Manjar blanco | Área de enfriamiento | 6 | Llenado de tapa con mermelada de piña | Operario de llenado y empaquetado |
| Mermelada de maní | Área de enfriamiento | 7 | Pesado de tapa con mermelada de piña | Operario de llenado y empaquetado |
| Mermelada de piña | Área de enfriamiento | 8 | Agregar galleta y emparejar | Operario de llenado y empaquetado |
| Guindones | Almacén | 9 | Agregar manjar blanco a tapa llenada con mermelada de maní | Operario de llenado y empaquetado |
| Cinta Poligrasa | Almacén | | | |
| Cajas de empaque | Almacén | 10 | Unir con tapa de mermelada de piña | Operario de llenado y empaquetado |
| Goma | Almacén | 11 | Pesar tapa con mermeladas y manjar blanco | Operario de llenado y empaquetado |
| Energía eléctrica | Área de llenado y empaquetado | 12 | Emparejar | Operario de llenado y empaquetado |
| SALIDAS (OUTPUT) | CLIENTES | 13 | Agregar guindones | Operario de llenado y empaquetado |
| Cajas de King Kong | Almacén de producto terminado | 14 | Colocar cinta poligrasa | Operario de llenado y empaquetado |
| Cajas de empaque en mal estado | - | 15 | Pasar por máquina termoencogible | Operario de llenado y empaquetado |
| INDICADORES | | 16 | Colocar en cajas | Operario de llenado y empaquetado |
| 1. Unidades de galleta hojarasca | 6. Rollos de cinta poligrasa | 17 | Sellar cajas con goma | Operario de llenado y empaquetado |
| 2. Kg de manjar blanco | 7. Unidades de cajas de empaque | 18 | Transportar cajas al área de almacén | Responsable de llenado y empaquetado |
| 3. Kg de mermelada de maní | 8. Kg de goma | | | |
| 4. Kg de mermelada de piña | 9. Watts de energía | | | |
| 5. Kg de Guindón | 10. Cajas de King Kong | | | |

Figura 52. Ficha de proceso del llenado y empaquetado del King Kong 3 Sabores.

Fuente: Elaboración propia.

| FICHA DE PROCESO | | | | |
|--------------------------------------|--|----|---|--------------------------------------|
| NOMBRE DEL PROCESO | Elaboración de King Kong | | POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS QUE APLICAN AL PROCESO | |
| NOMBRE DEL SUBPROCESO | Llenado y empaquetado King Kong Manjar Blanco | | El responsable de llenado y empaquetado es el encargado de distribuir la hojarasca, cada operario se encarga de traer el manjar y/o mermeladas del área de enfriamiento y pesar la cantidad necesaria según producto. Asimismo, el responsable de llenado y empaquetado es el encargado de verificar el estado del producto final (cajas de King Kong) y del transporte del mismo al área de almacén. | |
| DUEÑO DEL PROCESO | Responsable de llenado y empaquetado | | | |
| CÓDIGO | PP-LE | | | |
| VERSIÓN | 01-2019 | | | |
| OBJETIVO | Obtener cajas de King Kong Manjar Blanco (producto terminado) | | | |
| ALCANCE | Desde la recepción de galleta hojarasca hasta la obtención de cajas de King Kong | | | |
| PARTICIPANTES | | | DESCRIPCIÓN DEL PROCESO | |
| INTERNOS | EXTERNOS | Nº | ACTIVIDADES | RESPONSABLE |
| Jefe de planta | Encargados de distribución | 1 | Recepción de galleta hojarasca | Responsable de llenado y empaquetado |
| Responsable de llenado y empaquetado | Distribuidoras locales | 2 | Retirar bandejas de manjar blanco del área de enfriamiento | Operario de llenado y empaquetado |
| Operarios de llenado y empaquetado | - | | | |
| ENTRADAS (INPUT) | PROVEEDORES | 3 | Llenado de tapa con manjar blanco | Operario de llenado y empaquetado |
| Galletas hojarasca | Área de panadería | 4 | Pesado de tapa con manjar blanco | Operario de llenado y empaquetado |
| Manjar blanco | Área de enfriamiento | 5 | Armado | Operario de llenado y empaquetado |
| Guindones | Almacén | 6 | Agregar guindones | Operario de llenado y empaquetado |
| Cinta Poligrasa | Almacén | 7 | Pesado | Operario de llenado y empaquetado |
| Cajas de empaque | Almacén | 8 | Colocar cinta poligrasa | Operario de llenado y empaquetado |
| Goma | Almacén | 9 | Pasar por maquina termoencogible | Operario de llenado y empaquetado |
| Energía eléctrica | Área de llenado y empaquetado | 10 | Colocar en cajas | Operario de llenado y empaquetado |
| SALIDAS (OUTPUT) | CLIENTES | 11 | Sellar cajas con goma | Operario de llenado y empaquetado |
| Cajas de King Kong | Almacén de producto terminado | 12 | Transportar cajas al área de almacén | Responsable de llenado y empaquetado |
| Cajas de empaque en mal estado | - | | | |
| INDICADORES | | | | |
| 1. Unidades de galleta hojarasca | 6. Rollos de cinta poligrasa | | | |
| 2. Kg de manjar blanco | 7. Unidades de cajas de empaque | | | |
| 3. Kg de mermelada de maní | 8. Kg de goma | | | |
| 4. Kg de mermelada de piña | 9. Watts de energía | | | |
| 5. Kg de Guindón | 10. Cajas de King Kong | | | |

Figura 53. Ficha de proceso del llenado y empaquetado del King Kong de manjar blanco.

Fuente: Elaboración propia.

| FICHA DE PROCESO | | | | |
|--------------------------------|---------------------------------|--|--|--------------------------------|
| NOMBRE DEL PROCESO | Distribución de King Kong | POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS QUE APLICAN AL PROCESO | | |
| NOMBRE DEL SUBPROCESO | - | La persona encargada de conducir el vehículo de transporte de los productos es el mismo que verifica la cantidad solicitada, la retira del almacén de producto terminado, carga el vehículo, lo transporta hasta el cliente y hace la entrega. | | |
| DUÑO DEL PROCESO | Encargado de Reparto | | | |
| CÓDIGO | DT | | | |
| VERSIÓN | 01-2019 | | | |
| OBJETIVO | Entregar pedido al cliente | ALCANCE | Desde la recepción de los pedidos hasta la entrega directa al cliente. | |
| PARTICIPANTES | | DESCRIPCIÓN DEL PROCESO | | |
| INTERNOS | EXTERNOS | Nº | ACTIVIDADES | RESPONSABLE |
| Encargada de almacén y compras | Cientes | 1 | Recibir orden de pedido | Encargada de almacén y compras |
| Encargado de reparto | - | 2 | Verificar stock (contar unidades) | Encargada de almacén y compras |
| ENTRADAS (INPUT) | PROVEEDORES | 3 | Entregar documentación a repartidor | Encargada de almacén y compras |
| Orden de pedido | Área de Ventas | 4 | Seleccionar productos | Encargado de reparto |
| Producto Terminado | Almacén de Producto Terminado | 5 | Verificar estado de productos | Encargado de reparto |
| Combustible | Grifos de la zona | 6 | Llenado de jabs | Encargado de reparto |
| Documento firmado por cliente | Encargado de Reparto | 7 | Registrar salida de productos | Encargada de almacén y compras |
| SALIDAS (OUTPUT) | CLIENTES | 8 | Cargar jabs en vehículo de transporte | Encargado de reparto |
| Boleta | Área de Ventas | 9 | Transportar jabs hasta clientes | Encargado de reparto |
| Factura | Área de Ventas | 10 | Descargar jabs según pedido | Encargado de reparto |
| Guía de Remisión | Área de Ventas | 11 | Entregar productos a clientes | Encargado de reparto |
| Jabs con productos solicitados | Cientes externos | 12 | Hacer firmar documentación a cliente | Encargado de reparto |
| INDICADORES | | 13 | Retornar a la planta | Encargado de reparto |
| 1. Número de pedidos | 3. Número de pedidos rechazados | 14 | Entregar documentación a encargada de almacén y compras | Encargado de reparto |
| 2. Número de pedidos conformes | 4. Galones de combustible | | | |

Figura 54. Ficha de proceso de distribución.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.4.7. Diagrama de procesos

3.1.4.7.1. Diagrama de interrelación de los procesos seleccionados de la empresa

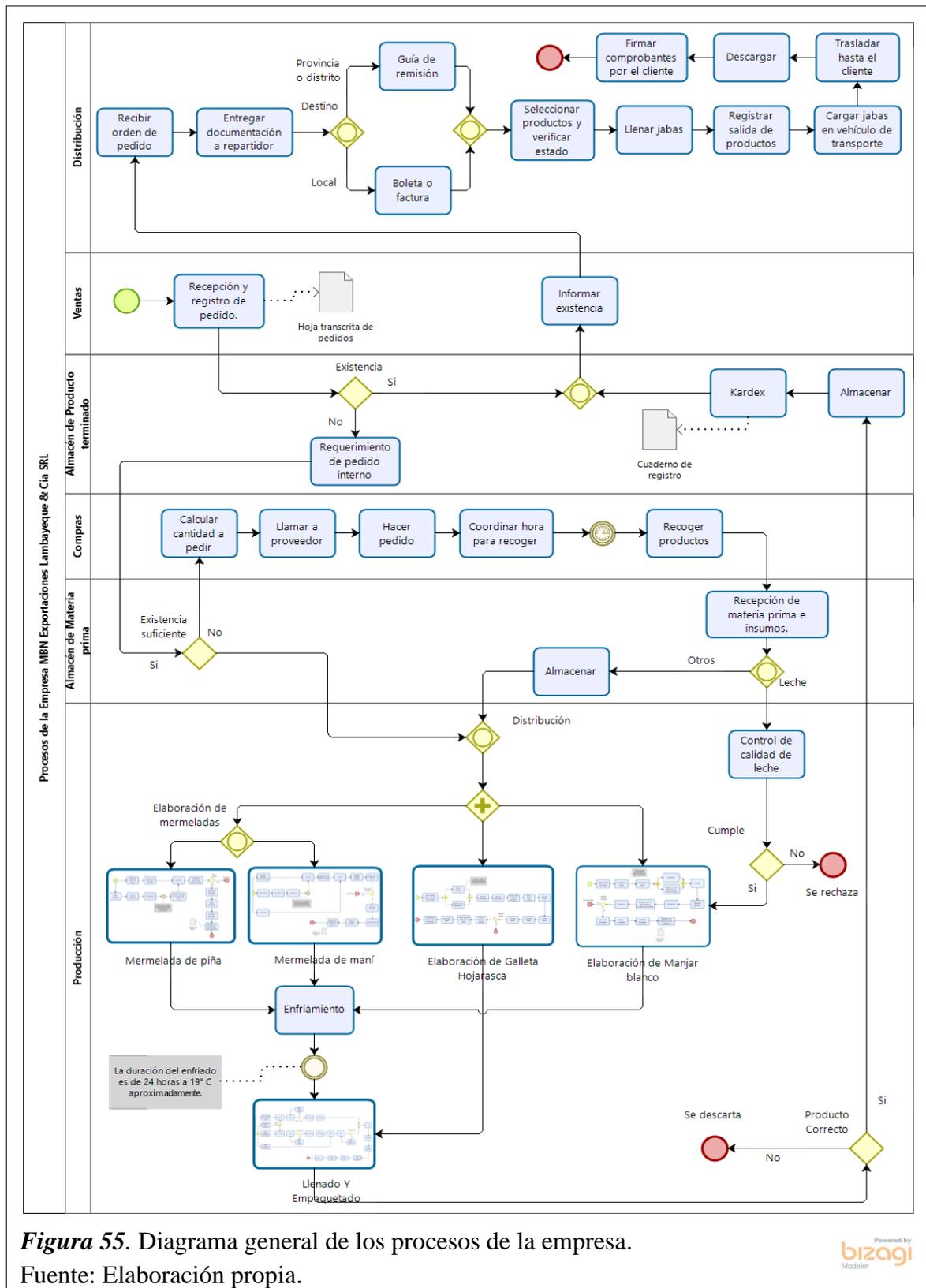


Figura 55. Diagrama general de los procesos de la empresa.

Fuente: Elaboración propia.

3.1.4.7.2. Diagrama del Proceso de Abastecimiento

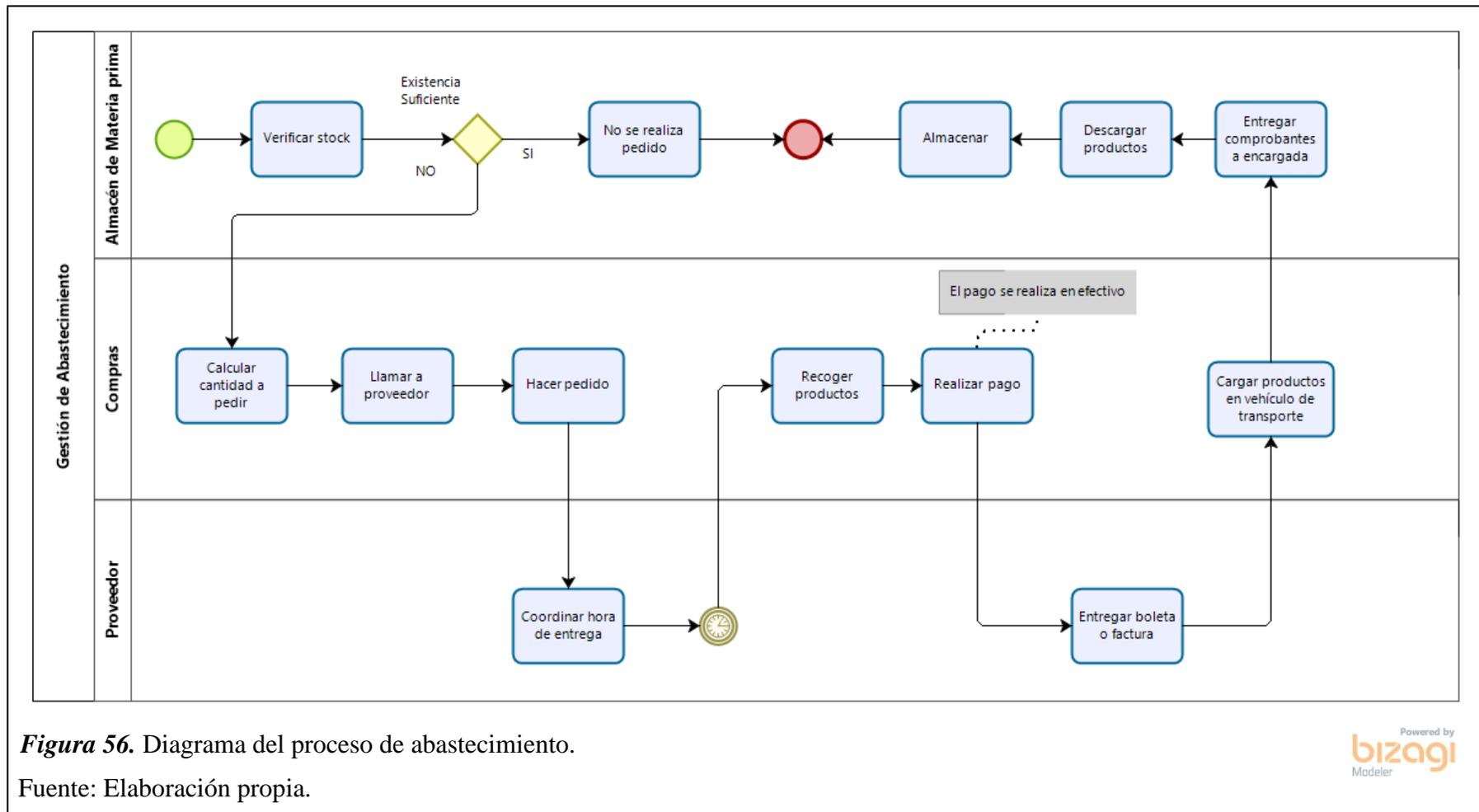


Figura 56. Diagrama del proceso de abastecimiento.

Fuente: Elaboración propia.

Problemas encontrados en el proceso de Abastecimiento

La empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL no realiza cotizaciones de proveedores al requerir materia prima e insumos, solo se basa en un proveedor de confianza., esto genera que no pueda conocer más opciones de precios, calidad y tiempo al elegir un proveedor, generando posibles pérdidas.

En el caso de las cajas para el empaquetamiento cuenta con un solo proveedor, ubicado en Lima, lo cual crea dependencia, ocasionando que haga un pedido de cajas con mucha anticipación, generando inventario de cajas.

Así mismo, la empresa no planifica previamente su requerimiento de compras, puesto que se basa en solo comprar para producir, recurriendo a comprar siempre lo mismo, sin estimar lo más necesario.

De igual manera, no hay formatos, ni registros de abastecimiento, los trabajadores entran a almacén y cogen lo que necesitan, pero no hay un control de ello.

3.1.4.7.3. Diagramas del Proceso Productivo

Subproceso de elaboración de galleta hojarasca

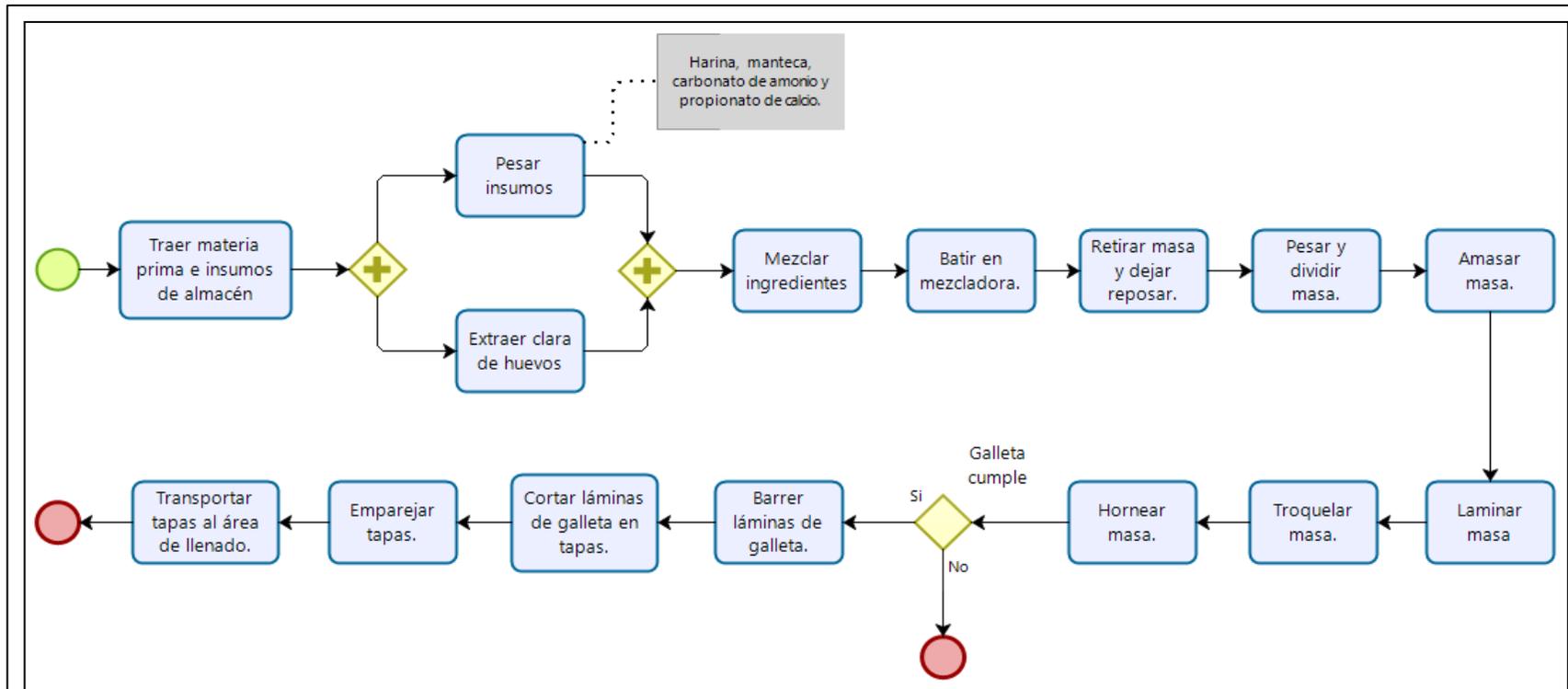


Figura 57. Diagrama del subproceso elaboración de galleta hojarasca.

Fuente: Elaboración propia.

Problemas encontrados en el subproceso de elaboración de galleta hojarasca

Con respecto al área de panadería no cuentan con ningún flujograma que guíe a los trabajadores, quienes trabajan por habilidad empírica, esto afecta aún más cuando contratan trabajadores nuevos sin experiencia, creando retrasos en la producción debido a que tienen que enseñarle durante un tiempo, para tener la misma habilidad que los trabajadores antiguos.

No llevan un cuaderno de registro, ni formatos de cuantas galletas hacen diariamente. Así mismo, hacen masa para elaborar galleta, pero no usan todo, almacenan el sobrante, es por eso que al día siguiente la galleta ya no cuenta con la misma consistencia y es más propensa a quebrarse.

Otro problema que aqueja a los operarios es que los materiales(huevos) no cumplen con las condiciones necesarias para elaborar galleta, provocando que la galleta se quiebre más rápido.

Subproceso de elaboración de mermelada de maní

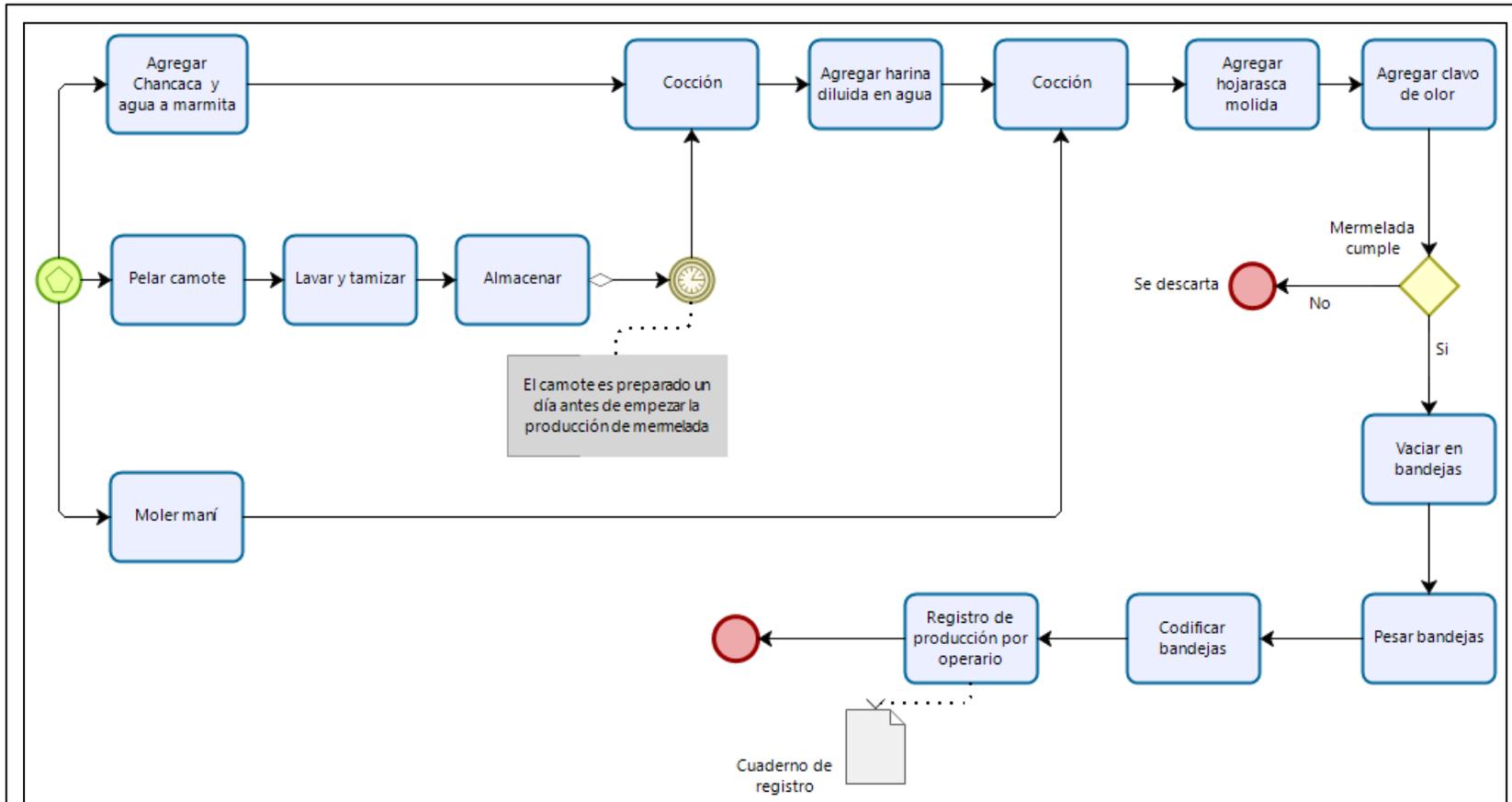


Figura 58. Diagrama del subproceso elaboración de mermelada de maní.

Fuente: Elaboración propia.

Subproceso de elaboración de mermelada de piña

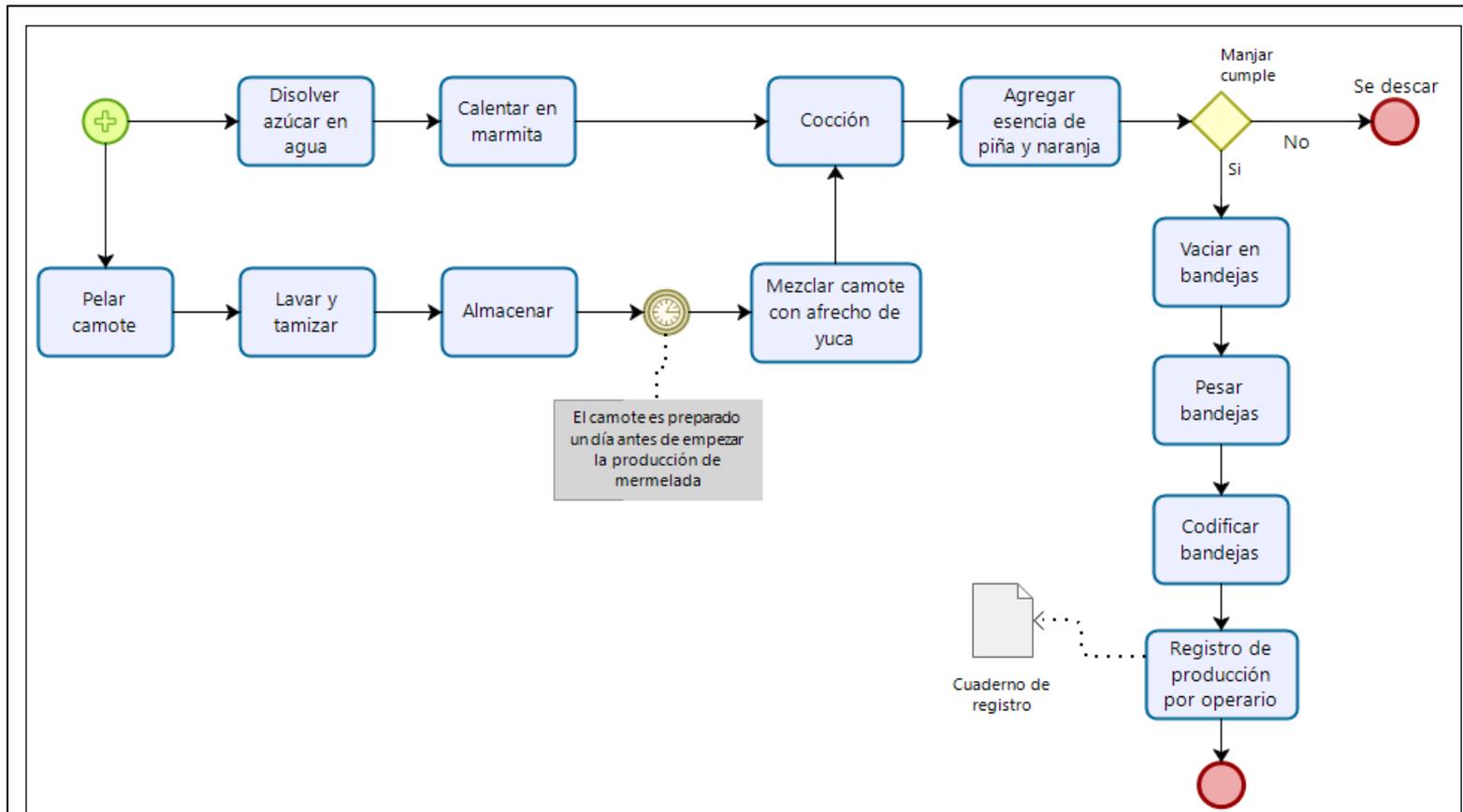


Figura 59. Diagrama del subproceso elaboración de mermelada de piña.

Fuente: Elaboración propia.

Subproceso de elaboración de manjar blanco

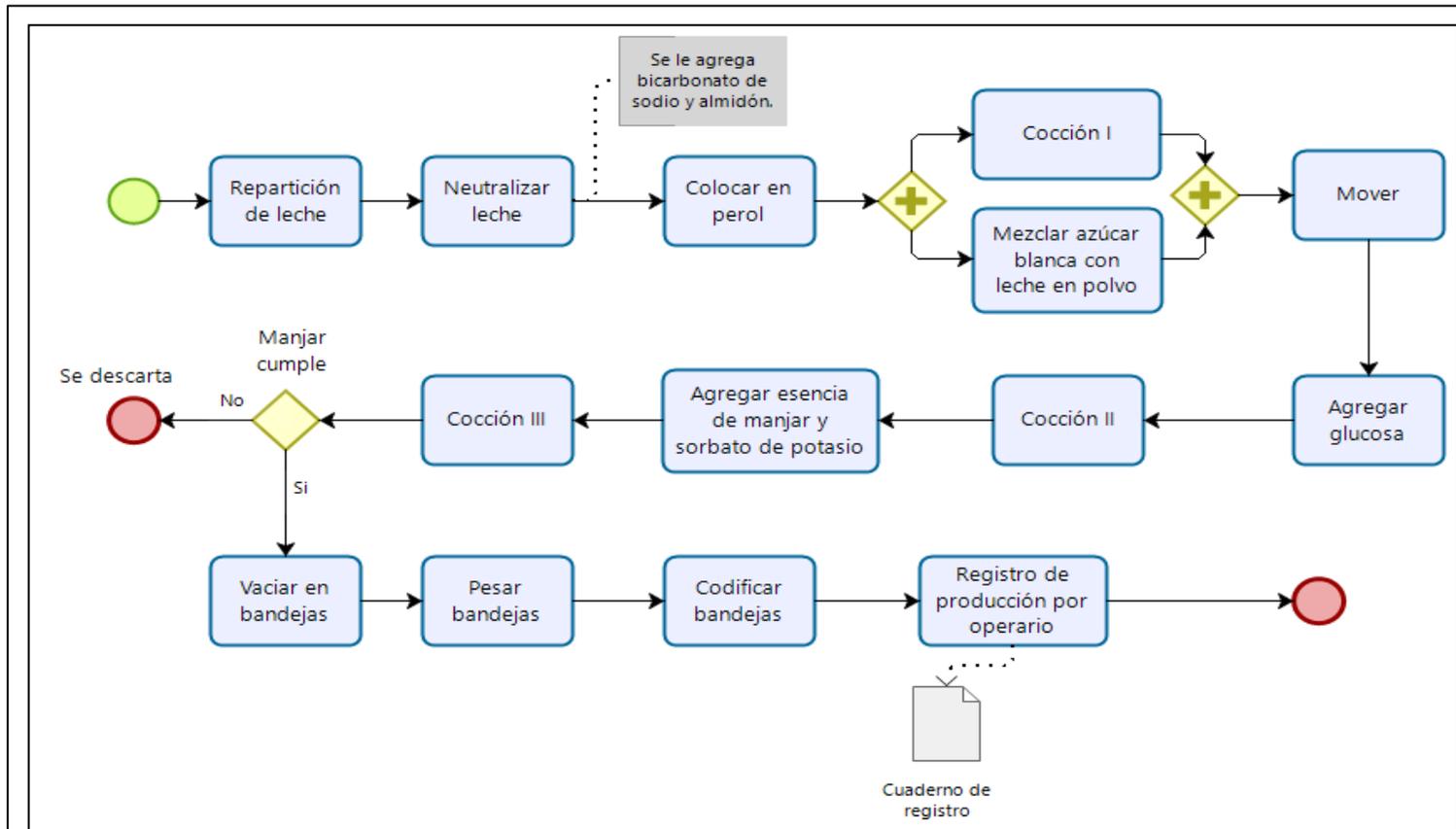


Figura 60. Diagrama del subproceso elaboración de manjar blanco.

Fuente: Elaboración propia.

Problemas encontrados en los subprocesos de elaboración de mermeladas y manjarblanco

En el proceso hay deficiencias con respecto al control de calidad, puesto que solo se le aplica a la leche, mas no a los otros materiales e insumos, inclusive al control de calidad aplicado a la leche no se realiza de manera correcta, ya que no verifica muestra por muestra, sino que se hace un muestreo general, el cual no da con certeza el estado de la leche.

Por otro lado, al momento de elaborar el manjar blanco, no se realiza una prueba de verificación del estado del manjar (acidez, densidad, grados brix, entre otros), simplemente por experiencia del trabajador se verifica viendo solo su color y textura.

Así mismo, los procedimientos nos siempre se realizan de la forma correcta, debido a la falta de capacitación del personal.

Subproceso de llenado y empaquetado de King Kong de 3 sabores

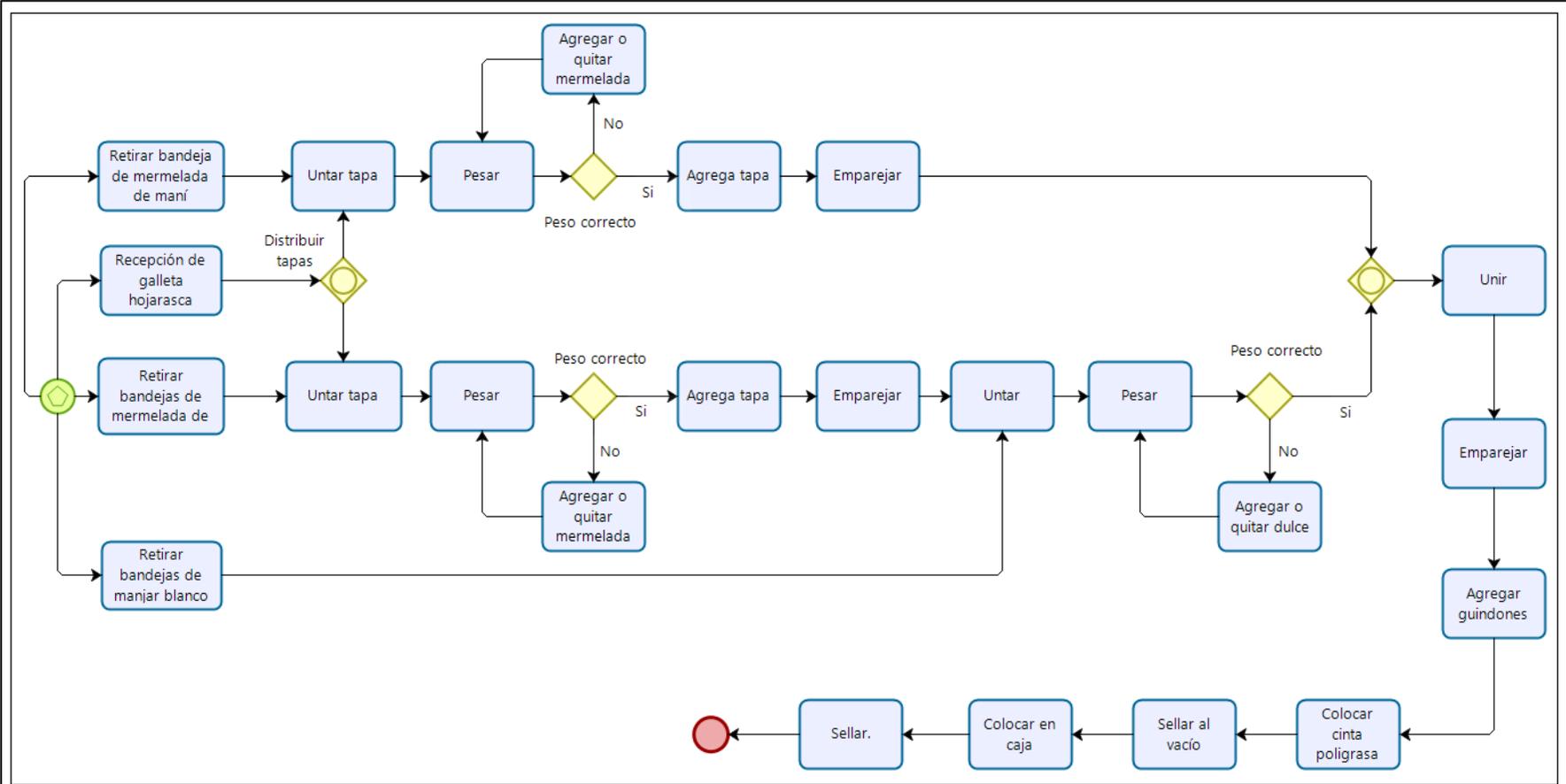


Figura 61. Diagrama del subproceso llenado y empaquetado de King Kong 3 sabores.

Fuente: Elaboración propia.



Problemas encontrados en el subproceso de llenado y empaquetado.

Un problema muy común es que se quiebre la galleta hojarasca mientras está siendo untada con los dulces, generando que esta se descarte.

Así mismo, los procedimientos nos siempre se realizan de la forma correcta, debido a la falta de capacitación del personal.

3.1.4.7.4. Diagrama del Proceso de Distribución

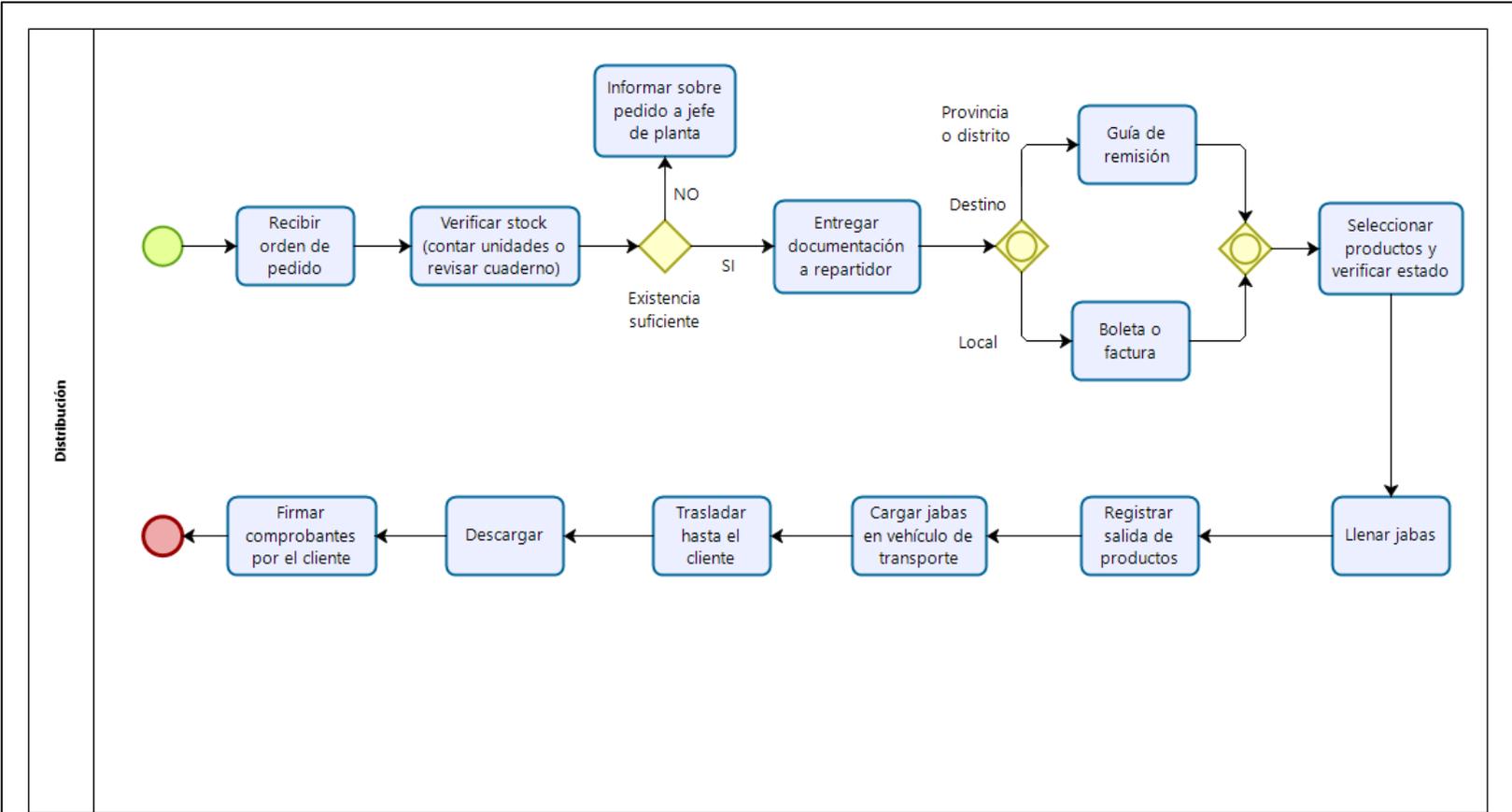


Figura 62. Diagrama del proceso de distribución.
Fuente: Elaboración propia.



Problemas encontrados en el proceso de Distribución

No se hallaron problemas en el proceso de distribución.

3.1.4.8. Medición de los procesos

La presente investigación está centrada en determinar la situación en la que se encuentran los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, como anteriormente se mencionó, se tomó en cuenta para la medición del indicador eficacia o cumplimiento, solo al proceso productivo de cada producto seleccionado, obteniendo los siguientes resultados:

Tabla 10

Cálculo del indicador cumplimiento de King Kong 3/Sabores kilo

| FICHA DE REGISTRO N°1 | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---|--|
| INDICADOR: CUMPLIMIENTO | | | | |
| Investigadores | Calderón Ortiz Alisson Pamela | FÓRMULA | $\frac{UNIDADES\ TOTALES\ PRODUCIDAS}{UNIDADES\ TOTALES\ PROGRAMAS} \times 100$ | |
| Empresa | King Kong Lambayeque SAC | UNIDAD DE MEDIDA | PORCENTAJE | |
| MES | PRODUCTO | UNIDADES TOTALES PRODUCIDAS | UNIDADES TOTALES PROGRAMADAS | RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA |
| Enero | K.K. 3/Sabores kilo | 2147 | 2530 | 84.86% |
| Febrero | K.K. 3/Sabores kilo | 2169 | 2540 | 85.39% |
| Marzo | K.K. 3/Sabores kilo | 1210 | 1200 | 100.83% |
| Abril | K.K. 3/Sabores kilo | 1817 | 1730 | 105.03% |
| Mayo | K.K. 3/Sabores kilo | 1735 | 1750 | 99.14% |
| Junio | K.K. 3/Sabores kilo | 1634 | 1820 | 89.78% |
| TOTAL | | 10712 | 11570 | 92.58% |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 11*Cálculo del indicador cumplimiento de Barra Manjar Blanco 280 Gr*

| FICHA DE REGISTRO N°2 | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---|--|
| INDICADOR: CUMPLIMIENTO | | | | |
| Investigadores | Calderón Ortiz Alisson Pamela | FÓRMULA | $\frac{UNIDADES\ TOTALES\ PRODUCIDAS}{UNIDADES\ TOTALES\ PROGRAMAS} \times 100$ | |
| Empresa | King Kong Lambayeque SAC | UNIDAD DE MEDIDA | PORCENTAJE | |
| MES | PRODUCTO | UNIDADES TOTALES PRODUCIDAS | UNIDADES TOTALES PROGRAMADAS | RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA |
| Enero | B/Manjar B 280 Gr. | 4572 | 5600 | 81.64% |
| Febrero | B/Manjar B 280 Gr. | 4861 | 5200 | 93.48% |
| Marzo | B/Manjar B 280 Gr. | 3363 | 3400 | 98.91% |
| Abril | B/Manjar B 280 Gr. | 4466 | 4550 | 98.15% |
| Mayo | B/Manjar B 280 Gr. | 3720 | 3800 | 97.89% |
| Junio | B/Manjar B 280 Gr. | 3800 | 3800 | 100.00% |
| TOTAL | B/Manjar B 280 Gr. | 24782 | 26350 | 94.05% |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 12*Cálculo del indicador cumplimiento de King.Kong con Fruta x 1 Kg*

| FICHA DE REGISTRO N°3 | | | | |
|--------------------------------|-------------------------------|------------------------------------|---|--|
| INDICADOR: CUMPLIMIENTO | | | | |
| Investigadores | Calderón Ortiz Alisson Pamela | FÓRMULA | $\frac{UNIDADES\ TOTALES\ PRODUCIDAS}{UNIDADES\ TOTALES\ PROGRAMAS} \times 100$ | |
| Empresa | King Kong Lambayeque SAC | UNIDAD DE MEDIDA | PORCENTAJE | |
| MES | PRODUCTO | UNIDADES TOTALES PRODUCIDAS | UNIDADES TOTALES PROGRAMADAS | RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA |
| Enero | K.K C/Fruta x 1 Kg. | 2833 | 4450 | 63.66% |
| Febrero | K.K C/Fruta x 1 Kg. | 3863 | 4280 | 90.26% |
| Marzo | K.K C/Fruta x 1 Kg. | 2427 | 2380 | 101.97% |
| Abril | K.K C/Fruta x 1 Kg. | 3384 | 3550 | 95.32% |
| Mayo | K.K C/Fruta x 1 Kg. | 3550 | 3650 | 97.26% |
| Junio | K.K C/Fruta x 1 Kg. | 2660 | 2900 | 91.72% |
| TOTAL | K.K C/Fruta x 1 Kg. | 18717 | 21210 | 88.25% |

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 13

Resumen del cálculo del indicador Cumplimiento

| FICHA DE REGISTRO N°4 | | | | |
|--------------------------------|----------------------------------|------------------------------------|---|--|
| INDICADOR: CUMPLIMIENTO | | | | |
| Investigadores | Calderón Ortiz Alisson Pamela | FÓRMULA | $\frac{UNIDADES\ TOTALES\ PRODUCIDAS}{UNIDADES\ TOTALES\ PROGRAMADAS} \times 100$ | |
| Empresa | King Kong Lambayeque SAC | UNIDAD DE MEDIDA | PORCENTAJE | |
| MES | | UNIDADES TOTALES PRODUCIDAS | UNIDADES TOTALES PROGRAMADAS | RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA |
| Enero | | 9552 | 12580 | 75.93% |
| Febrero | | 10893 | 12020 | 90.62% |
| Marzo | | 7000 | 6980 | 100.29% |
| Abril | | 9667 | 9830 | 98.34% |
| Mayo | | 9005 | 9200 | 97.88% |
| Junio | | 8094 | 8520 | 95.00% |
| TOTAL | | 54211 | 59130 | 91.68% |

Fuente: Elaboración propia.

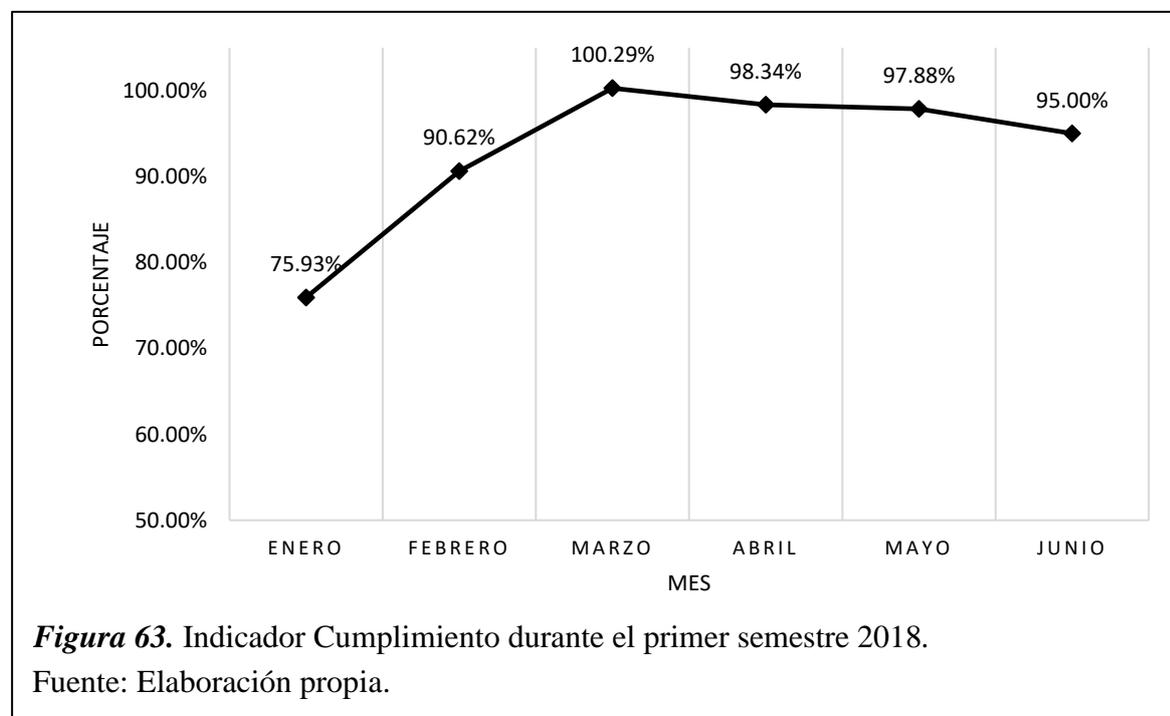


Figura 63. Indicador Cumplimiento durante el primer semestre 2018.

Fuente: Elaboración propia.

CAPÍTULO IV: DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El presente trabajo de investigación tuvo como objetivo general analizar la situación actual de los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL mediante el enfoque de la Gestión por Procesos, para lo cual se analizó el proceso productivo y todos sus subprocesos con la finalidad de identificar falencias, de igual forma Gómez (2016) analizó cada proceso y subproceso para identificar errores, pues el problema que enfrentó en su investigación fue que los clientes no estaban conformes con las condiciones de entrega, pues no se cumplía con la fecha pactada; de igual forma uno de los problemas enfrentados en esta investigación es el retraso en la producción, lo que genera retrasos en la entrega del producto final. Asimismo, se realizó un diagnóstico para conocer la situación actual de la empresa, coincidiendo con lo realizado por Gómez (2016), quien realizó un análisis inicial que le permitiera conocer el estado de la empresa en estudio. Finalmente, en concordancia con Gómez (2016) se concluyó que el proceso productivo tiene varias falencias las cuales deben ser monitoreadas y estudiadas para lograr corregirlas.

De igual modo que Coágula (2017), se detectó que uno de los problemas era la falta de control y la planificación inadecuada de tareas a realizar, ya que los procesos no se encuentran estandarizados. Coágula (2017) evaluó los procesos teniendo como soporte los requisitos de la Norma ISO 9001:2015, de igual forma esta norma sirvió de base para determinar la situación actual de los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, ayudando en su ordenamiento y evaluación, así mismo se refleja que no existe Gestión por procesos en la empresa, en concordancia con Coágula (2017), también se concluyó que esta norma es favorable, ya que facilita el ordenamiento de los procesos y satisface a los clientes.

Se encontró que los procesos no se encuentran estandarizados, además de no contar con un manual de procedimientos, así mismo se notó la ausencia del responsable de cada proceso, causando falta de control en cada actividad. Gonza y Quiroz (2016) encontraron una situación similar en el minimarket “Sandrita”, debido a que no había un manual donde se establecían los procedimientos y documentos, concluyendo de igual forma que la falta de documentación hace que el trabajador realice sus labores de acuerdo a su experiencia, sin estándares adecuados para el control del proceso de producción.

Para el indicador de cumplimiento, también conocido como eficacia, se evaluó la cantidad de unidades producidas entre la cantidad de unidades programadas de los 3 productos: K.K 3 Sabores de 1 kg, Con Fruta 1 Kg y Barra de Manjar Blanco 280gr en el primer semestre del año 2018 y tras el análisis arrojó como resultado un valor promedio de los tres productos de 91.68%. Este resultado es similar al estudio realizado por Alvarado (2018) en el cual aplica la misma metodología de la Gestión por procesos, dando como resultado un valor de 81.95% del indicador de cumplimiento, permitiendo de esta forma conocer la situación actual del proceso en estudio.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES

- a. Después de haber analizado los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, se confirma la hipótesis expuesta en el presente trabajo de investigación, es decir, que la situación de los procesos es buena, pero tiene deficiencias, pues luego de realizar la medición se obtuvo como resultado un valor de 92.58% para el King Kong 3 Sabores de 1 kg, 88.25% para el King Kong con Fruta de 1 Kg y 94.05% para la Barra de Manjar Blanco de 280gr y un valor promedio para los tres productos de 91.68%, lo cual demuestra que los procesos a pesar de tener algunas deficiencias logran cumplir con la mayoría de la producción planificada.
- b. Se aplicó la metodología de la Gestión por Procesos y se realizó la identificación de los procesos que se llevan a cabo en la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, siendo identificados los procesos de administración y marketing, mantenimiento, contabilidad, abastecimiento, sistemas de información, distribución, ventas, planificación y proceso productivo, asimismo, se realizó un inventario de procesos y se clasificaron en procesos estratégicos, procesos clave y procesos de apoyo.
- c. Se realizó un mapa de procesos que permita la rápida identificación según el tipo, aquí se ubicaron todos los procesos identificados en la empresa.
- d. Se realizó la descripción detallada de los procesos utilizando fichas de proceso, las cuales reúnen la información básica y necesaria para que cualquier persona pueda conocer a detalle todas las actividades, recursos, participantes y alcance que tiene cada proceso. Para realizar dicha descripción se escogió un proceso de cada tipo, de los estratégicos se tomó el proceso de abastecimiento; de los claves se tomó el proceso productivo y todos sus subprocesos; y de los de apoyo se tomó el proceso de distribución.
- e. Se realizó el modelado de los procesos, lo cual permite saber la secuencia de actividades que se sigue en cada proceso para su posterior estudio y análisis. Se realizó el modelado de los procesos seleccionados y descritos anteriormente.
- f. Para determinar en qué situación se encuentran los procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL se utilizó el indicador de eficacia o cumplimiento, aplicado solo al proceso productivo, el cual fue calculado para cada uno de los productos seleccionados dando como resultado un valor de 92.58% para el King Kong 3 Sabores de 1 kg, 88.25% para el King Kong con Fruta de 1 Kg y 94.05% para la Barra de Manjar Blanco de 280gr y un valor promedio para los tres productos de 91.68%.

CAPÍTULO VI: REFERENCIAS

- Agudelo, L., y Escobar, J. (2010). *Gestión por procesos*. Medellín: ICONTEC
- Amozarrain, M. (1999). *La Gestión por Procesos*. España: Editorial Mondragón
- Alvarado, E. (2018). *Aplicación de la Gestión por Procesos de Negocio (BPM) y su efecto en el proceso de producción en D' Meylin S.A.C.* (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Lima, Perú.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la Metodología Científica*. (5a Ed). Caracas. Epísteme.
- Aurys Consulting. (2 de enero del 2016). Lo que están haciendo las compañías peruanas para ser más competitivas. *Diario Gestión*. Recuperado de: <https://gestion.pe/economia/empresas/haciendo-companias-peruanas-competitivas-108146>
- Bernal, A. (2006). *Metodología de la Investigación para Administración y Economía*. Bogotá: Pearson Editores.
- Bravo, J. (2015). *Gestión de Procesos (Alineados con la estrategia)*. Santiago de Chile: Evolución S.A.
- Carro, R. y Gonzáles, D. (2012). *Administración de las operaciones: Administración de la Calidad Total*. Mar de Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar de Plata. Recuperado de: http://nulan.mdp.edu.ar/1614/1/09_administracion_calidad.pdf.
- Carro, R. y Gonzáles, D. (2012). *Administración de las operaciones: Productividad y Competividad*. Mar de Plata, Argentina: Universidad Nacional de Mar de Plata. Recuperado de: http://nulan.mdp.edu.ar/1607/1/02_productividad_competitividad.pdf
- Centro de Encuentro BPM, S.L. (2009). *BPM Business Process Management – Gestión de Procesos de Negocio. Apuntes BPM*, 1 (1), 1-7
- Centro de Investigación Empresarial. (8 de septiembre del 2016). Expertos debaten hoy sobre realidad económica de región Lambayeque. *Agencia Peruana de Noticias Andina*. Recuperado de: <https://andina.pe/agencia/noticia-expertos-debaten-hoy-sobre-realidad-economica-region-lambayeque-629826.aspx>

Coaguila, A. (2017). *Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C.* (Tesis de Pregrado). Universidad Católica San Pablo. Arequipa, Perú.

Cuatrecasas, L. (2005). *Gestión integral de la calidad: implantación, control y certificación.* (3a. ed.). Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000.

Cuatrecasas, L. (2011). *Organización de la producción y dirección de operaciones: sistemas actuales de gestión eficiente y competitiva.* Madrid: Centro de Estudios Ramón Areces S.A.

Díaz, F. (2008). Gestión de procesos de negocio BPM (Business Process Management), TICs y crecimiento empresarial. *Revista Universidad & Empresa*, 7 (15), 151-176.

Fernández, M. (2003). *El control, fundamento de la gestión por procesos.* (2ª Ed). Madrid: Editorial ESIC.

Gómez, A. (2016). *Propuesta para el mejoramiento del proceso de fabricación del producto zanjadora para el alce hidráulico mediante el uso de la gestión de procesos de negocio (BPM).* (Tesis de maestría). Pontificia Universidad Javeriana. Santiago de Cali, Colombia.

Gonza, A. y Quiroz, S. (2016). *Propuesta De Un Modelo De Gestión Por Procesos Para El Minimarket "Sandrita" En La Ciudad De Eten.* (Tesis de Grado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. Chiclayo, Perú.

Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2006). *Metodología de la Investigación.* México. Mc Graw Hill.

Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, L. (2010). *Metodología de la Investigación.* (5ª Ed.). México: Mc Graw Hill.

Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación.* (6ª ed.). México DF: Mc Graw – Hill, Interamericana Editores S.A de C.V.

Hitpass, B. (2017). *Business Process Management (BPM): Fundamentos y Conceptos de Implementación.* (4a Ed.). Santiago, Chile: BHH Ltda.

Krajewski, L., Ritzman, L. y Malhotra, M. (2008). *Administración de Operaciones*. (8a Ed.). México: Pearson Educación.

Martínez, A y Navarro, J. (2004). *Gestión por procesos de negocio: organización horizontal*. Madrid, España: Ecobook - Editorial del Economista.

Maldonado, A. (2011). *Gestión de procesos (o gestión por procesos)*. España: EUMED.

Maldonado, A. (2018). *Gestión de Procesos*. Recuperado de: https://issuu.com/joseangelmaldonado8/docs/gesti__n_de_procesos__2018.

Matadamas, L. (Noviembre del 2015). *Gestión por Procesos como Factor de Competitividad de PYMES del sector industrial en el estado de Querétaro*. En J. Morgan (Presidencia), *IX Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*. Congreso llevado a cabo Querétaro, México.

Norma ISO 9000:2015 *Sistemas de gestión de la calidad — Fundamentos y vocabulario (Traducción Oficial)*.

Pardo, J. (2012). *Configuración y usos de un mapa de procesos*. España: AENOR ediciones.

Pardo, J (2017). *Gestión por procesos y riesgo operacional*. Madrid: AENOR

Pérez, J. (2004). *Gestión por Procesos: Como utilizar ISO 9001:2000 para mejorar la gestión de la organización*. Madrid, Editorial ESIC.

Pérez, J. (2007). *Gestión por Procesos*. (2ª Ed). Madrid: ESIC Editorial.

Pérez, J. (2010). *Gestión por Procesos* (4ª Ed.). México: Alfaomega.

Porter, M. (2015). *Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia (2a. ed.)*, Grupo Editorial Patria, 2015. ProQuest Ebook Central. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/bibsipansp/detail.action?docID=4824578>

Portero, M. (2001). *Gestión Por Procesos*. Recuperado de: <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/Gesti%C3%B3n%20por%20procesos.pdf>

Rivero, M. (2017). *Análisis de Herramientas de Modelado de Procesos de Negocio*. (Tesis de Grado). Universidad de Sevilla. Sevilla, España.

Rojas, J. (2007). *Gestión por procesos y atención del usuario en los establecimientos del sistema nacional de salud*. Bolivia: Edición electrónica gratuita.

Zaratiegui, J. R. (1999) La gestión por procesos: Su papel e importancia en la empresa. *Economía Industrial*, 1(330), 81-88.

ANEXOS

Anexo N°1. Instrumentos de recolección de datos

|  | <h2 style="margin: 0;">GUÍA DE OBSERVACIÓN</h2> |  | | |
|---|--|---|----|-------------|
| <p>EMPRESA: <input style="width: 95%;" type="text"/></p> | | | | |
| <p>ÁREA: <input style="width: 95%;" type="text"/></p> | | | | |
| <p>PROCESO: <input style="width: 95%;" type="text"/></p> | | | | |
| <p>SUBPROCESO: <input style="width: 95%;" type="text"/></p> | | | | |
| <p>ENCARGADO: <input style="width: 80%;" type="text"/></p> | | | | |
| <p>FECHA: <input style="width: 40%;" type="text"/></p> | | | | |
| <p>HORA: <input style="width: 40%;" type="text"/></p> | | | | |
| N° | CRITERIOS A EVALUAR | EVALUACIÓN | | OBSERVACIÓN |
| | | SI | NO | |
| 1 | Los colaboradores se encuentran dentro de su área de trabajo. | | | |
| 2 | Existe mano de obra ociosa dentro de su área de trabajo. | | | |
| 3 | Las actividades se encuentran bien definidos. | | | |
| 4 | Existe responsable de cada proceso. | | | |
| 5 | Existe buena comunicación entre los trabajadores del área. | | | |
| 6 | Existen retrasos en el proceso productivo. | | | |
| 7 | Existen paradas en el proceso productivo. | | | |
| 8 | Utiliza los implementos de seguridad e higiene. | | | |
| 9 | Realizó los procedimientos respetando la secuencia establecida. | | | |
| 10 | Aplicó las técnicas establecidas para la realización de las actividades. | | | |
| 11 | Se cumple la producción diaria programada. | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

Anexo N°2. Guía de observación del área de Panadería

| | | | |
|---|-------------------------------|----------------------------|---|
| US | UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN | GUIA DE OBSERVACIÓN |  |
| EMPRESA: MIBN Exportaciones Lambayeque & CIA SRL | | | |
| ÁREA: Panadería | | | |
| PROCESO: Elaboración de King Kong | | | |
| SUBPROCESO: Elaboración de Galleta hojasaica | | | |
| ENCARGADO: Responsable de Panadería | | | |
| FECHA: 26/06/19 | | | |
| HORA: 9:00 am | | | |

| N° | CRITERIOS A EVALUAR | EVALUACIÓN | | OBSERVACIÓN |
|----|--|------------|----|--|
| | | SI | NO | |
| 1 | Los colaboradores se encuentran dentro de su área de trabajo. | X | | |
| 2 | Existe mano de obra ociosa dentro de su área de trabajo. | | X | |
| 3 | Las actividades se encuentran bien definidos. | | X | NO existe un flujoograma de actividades |
| 4 | Existe responsable de cada proceso. | X | | |
| 5 | Existe buena comunicación entre los trabajadores del área. | X | | |
| 6 | Existen retrasos en el proceso productivo. | | X | |
| 7 | Existen paradas en el proceso productivo. | | X | |
| 8 | Utiliza los implementos de seguridad e higiene. | | X | Faltan algunos implementos de higiene |
| 9 | Realizó los procedimientos respetando la secuencia establecida. | | X | No hay una secuencia establecida |
| 10 | Aplicó las técnicas establecidas para la realización de las actividades. | | X | No hay técnicas establecidas |
| 11 | Se cumple la producción diaria programada. | X | | |
| 12 | Existen mermas | X | | Trozos de galleta hojasaica, cascara y yema de huevos. |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

Anexo N°3. Guía de observación del área de Cocina

| | | | |
|---|-------------------------------|----------------------------|---|
| US | UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN | GUIA DE OBSERVACIÓN |  |
| EMPRESA: MBN Exportaciones Lambayeque & CIA S.R.L. | | | |
| ÁREA: Cocina | | | |
| PROCESO: Elaboración de King Kong | | | |
| SUBPROCESO: Elaboración de mejor blanco, dulce de piña y dulce de maní | | | |
| ENCARGADO: Maestro de cocina | | | |
| FECHA: 26/06/19 | | | |
| HORA: 10:07am | | | |

| N° | CRITERIOS A EVALUAR | EVALUACIÓN | | OBSERVACIÓN |
|----|--|------------|----|--|
| | | SI | NO | |
| 1 | Los colaboradores se encuentran dentro de su área de trabajo. | X | | |
| 2 | Existe mano de obra ociosa dentro de su área de trabajo. | | X | |
| 3 | Las actividades se encuentran bien definidos. | | X | |
| 4 | Existe responsable de cada proceso. | X | | Estaba ausente |
| 5 | Existe buena comunicación entre los trabajadores del área. | X | | |
| 6 | Existen retrasos en el proceso productivo. | X | | Cuando la leche no llega a la hora requerida |
| 7 | Existen paradas en el proceso productivo. | | X | |
| 8 | Utiliza los implementos de seguridad e higiene. | | X | Falta de EPP |
| 9 | Realizó los procedimientos respetando la secuencia establecida. | X | | |
| 10 | Aplicó las técnicas establecidas para la realización de las actividades. | X | | No existe un manual de procedimientos, depende la habilidad del trabajador. |
| 11 | Se cumple la producción diaria programada. | | X | Por falta de un operario o rechazo de la leche |
| 12 | Existen mermas en el proceso | | X | Las unidades mermas son cáscaras de concha, maíz y lo que se lede pegado en la marmita y platos. |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

Anexo N°4. Guía de observación del área de Llenado y Empaquetado

| | | | |
|---|-------------------------------|----------------------------|---|
| US | UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN | GUIA DE OBSERVACIÓN |  |
| EMPRESA: MBN Exportaciones Lambayeque & CIA S.R.L | | | |
| ÁREA: Llenado y Empaquetado | | | |
| PROCESO: Elaboración de King Kong. | | | |
| SUBPROCESO: Llenado y Empaquetado | | | |
| ENCARGADO: Responsable de Llenado y Empaquetado | | | |
| FECHA: 26/06/19 | | | |
| HORA: 11:00 a.m. | | | |

| N° | CRITERIOS A EVALUAR | EVALUACIÓN | | OBSERVACIÓN |
|----|--|------------|----|--|
| | | SI | NO | |
| 1 | Los colaboradores se encuentran dentro de su área de trabajo. | X | | |
| 2 | Existe mano de obra ociosa dentro de su área de trabajo. | | X | |
| 3 | Las actividades se encuentran bien definidos. | X | | |
| 4 | Existe responsable de cada proceso. | X | | |
| 5 | Existe buena comunicación entre los trabajadores del área. | | X | No se observó comunicación, pues cada trabajador se dedica a realizar su trabajo. |
| 6 | Existen retrasos en el proceso productivo. | | X | solo si la galleta hogareña no esta lista a tiempo e no tienen la cantidad necesaria de mermeladas y galletas. |
| 7 | Existen paradas en el proceso productivo. | | X | solo cuando se desplazan al area de enfriamiento para hacer las bandejas. |
| 8 | Utiliza los implementos de seguridad e higiene. | | X | No utilizan guantes |
| 9 | Realizó los procedimientos respetando la secuencia establecida. | X | | |
| 10 | Aplicó las técnicas establecidas para la realización de las actividades. | X | | |
| 11 | Se cumple la producción diaria programada. | | X | Algunas veces no logran cumplir con el pedido por falta de tiempo. |
| 12 | Existen mermas en el proceso | | X | todo es aprovechado. |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

Anexo N°5. Guía de observación del área de Enfriamiento



UNIVERSIDAD
SEÑOR DE SIPÁN

GUIA DE OBSERVACIÓN



KING KONG
LAMBAYEQUE
El nacimiento desde 1970

EMPRESA: MON Exportaciones Lambayeque & CIA S.R.L

ÁREA: Enfriamiento

PROCESO: Elaboración de King Kong

ENCARGADO: —

FECHA: 27/06/19

HORA: 10:00 A.M

| Nº | CRITERIOS A EVALUAR | EVALUACIÓN | | OBSERVACIÓN |
|----|--|------------|----|---|
| | | SI | NO | |
| 1 | Los colaboradores se encuentran dentro de su área de trabajo. | | X | No hay operarios en esta área, solo se dejan los bandejas para su enfriamiento. |
| 2 | Existe mano de obra ociosa dentro de su área de trabajo. | | X | |
| 3 | Los procesos se encuentran bien definidos. | | X | No existen procesos. |
| 4 | Existe responsable de cada proceso. | | X | Cada operario saca las bandejas que necesita. |
| 5 | Existe buena comunicación entre las diferentes áreas. | X | | Existe fácil acceso con el área de llenado y Empaquetado. |
| 6 | Existen retrasos en el proceso productivo. | | X | |
| 7 | Existen paradas en el proceso productivo. | | X | solo si se corta el suministro de energía a el generador. |
| 8 | Utiliza los implementos de seguridad e higiene. | | X | Los operarios que reogen las bandejas no utilizan guantes. |
| 9 | Realizó los procedimientos respetando la secuencia establecida. | | | No existe ninguna secuencia. (no se realiza ningún procedimiento). |
| 10 | Aplicó las técnicas establecidas para la realización de las actividades. | | | — |
| 11 | Se cumple la producción diaria programada. | X | | el área de enfriamiento cuenta con un espacio limitado, si se pide más no habrá espacio |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

Anexo N°6. Guía de observación del área de Control de Calidad



GUIA DE OBSERVACIÓN



EMPRESA: MBN Exportaciones Lambayeque & CIA SRL

ÁREA: Control de calidad - Leche

PROCESO: Elaboración de King Kong

SUBPROCESO: Elaboración de manjar blanco

ENCARGADO: Responsable de control de calidad

FECHA: 26/06/19

HORA: 9:30 am

| N° | CRITERIOS A EVALUAR | EVALUACIÓN | | OBSERVACIÓN |
|----|--|------------|----|---|
| | | SI | NO | |
| 1 | Los colaboradores se encuentran dentro de su área de trabajo. | X | | |
| 2 | Existe mano de obra ociosa dentro de su área de trabajo. | | X | |
| 3 | Las actividades se encuentran bien definidos. | X | | |
| 4 | Existe responsable de cada proceso. | X | | |
| 5 | Existe buena comunicación entre los trabajadores del área. | X | | Solo es una persona encargada |
| 6 | Existen retrasos en el proceso productivo. | | X | El inicio depende de la llegada de la leche |
| 7 | Existen paradas en el proceso productivo. | | X | |
| 8 | Utiliza los implementos de seguridad e higiene. | X | | Presencia de mosquitos |
| 9 | Realizó los procedimientos respetando la secuencia establecida. | X | | |
| 10 | Aplicó las técnicas establecidas para la realización de las actividades. | | X | No realiza una evaluación muestra por muestra como debería ser. |
| 11 | Se cumple la producción diaria programada. | X | | Siempre y cuando la leche pase el control. |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

Anexo N°7. Guía de observación del proceso de abastecimiento y compras



GUÍA DE OBSERVACIÓN



EMPRESA:

ÁREA:

PROCESO:

SUBPROCESO:

ENCARGADO:

FECHA:

HORA:

| Nº | CRITERIOS A EVALUAR | EVALUACIÓN | | OBSERVACIÓN |
|----|--|------------|----|---|
| | | SI | NO | |
| 1 | Los colaboradores se encuentran dentro de su área de trabajo. | X | | |
| 2 | Existe mano de obra ociosa dentro de su área de trabajo. | | X | |
| 3 | Las actividades se encuentran bien definidos. | | X | |
| 4 | Existe responsable de cada proceso. | X | | |
| 5 | Existe buena comunicación entre los trabajadores del área. | X | | |
| 6 | Existen retrasos en el proceso productivo. <i>abastecimiento</i> | X | | A veces demora llegar los proveedores y en el pes de los casos, no llepe. |
| 7 | Existen paradas en el proceso productivo. | X | | A veces |
| 8 | Utiliza los implementos de seguridad e higiene. | | X | |
| 9 | Realizó los procedimientos respetando la secuencia establecida. | | X | |
| 10 | Aplicó las técnicas establecidas para la realización de las actividades. | | X | |
| 11 | Se cumple la producción diaria programada. | | X | A veces |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

Anexo N°8. Guía de observación del proceso de distribución.



GUÍA DE OBSERVACIÓN



EMPRESA: MBN Exportadores Lambayeque & Cia SRL

ÁREA:

PROCESO: Distribución

SUBPROCESO:

ENCARGADO: Encargado de distribución

FECHA: 27/09/19

HORA: 11:23 am

| N° | CRITERIOS A EVALUAR | EVALUACIÓN | | OBSERVACIÓN |
|----|--|------------|----|---------------------------------|
| | | SI | NO | |
| 1 | Los colaboradores se encuentran dentro de su área de trabajo. | X | | |
| 2 | Existe mano de obra ociosa dentro de su área de trabajo. | | X | |
| 3 | Las actividades se encuentran bien definidos. | X | | |
| 4 | Existe responsable de cada proceso. | X | | |
| 5 | Existe buena comunicación entre los trabajadores del área. | X | | |
| 6 | Existen retrasos en el proceso de productivo. <i>distribucion.</i> | X | | A veces |
| 7 | Existen paradas en el proceso de productivo. <i>distribucion.</i> | X | | |
| 8 | Utiliza los implementos de seguridad e higiene. | | X | |
| 9 | Realizó los procedimientos respetando la secuencia establecida. | | X | |
| 10 | Aplicó las técnicas establecidas para la realización de las actividades. | | X | No existe un orden establecido. |
| 11 | Se cumple la producción diaria programada. | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |

Anexo N°9. Guía de Entrevista.



GUÍA DE ENTREVISTA



Entrevistado: _____

Cargo: _____

Fecha: _____

1. Para usted ¿Qué es un proceso?

2. ¿Cuáles son los procesos que se llevan a cabo para la producción de king kong Lambayeque?

3. ¿Cuál considera usted que es el proceso más crítico y/o cuello de botella? ¿Por qué?

4. ¿Considera usted que el proceso de producción está cumpliendo con los objetivos planificados?

5. ¿Cuáles son sus principales proveedores y clientes?

6. ¿Cuál es su opinión sobre la Gestión por Procesos?

7. ¿Cuál o cuáles considera usted que son los procesos más importantes? ¿Por qué?

8. ¿Qué indicadores utiliza para evaluar sus procesos?

9. Teniendo en cuenta todos los procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa, ¿Cuál considera usted como procesos estratégicos y cuáles como procesos de apoyo?

10. ¿Qué mejoras se podrían realizar en los procesos de la empresa?

11. ¿Cuáles son los productos con mayor demanda?

12. ¿Usted cree que sus clientes están satisfechos con sus productos?

Anexo N°10. Entrevista aplicada al Jefe de Control de Calidad y Producción

Entrevistado: Enrique Odar Bances

Cargo: Área de Control de Calidad y Producción

Fecha: 15/06/2019

1. Para usted ¿Qué es un proceso?

Todo aquel que tiene un inicio y un final, en eso se puede medir personal, se puede medir tiempos, todo lo que requiera dentro de una transformación de algo, entradas y salidas.

2. ¿Cuáles son los procesos que se llevan a cabo para la producción de King Kong Lambayeque?

Serían los procesos desde que se recepciona la materia prima, como se hacen los análisis, en que procesos hay rechazo de productos, el proceso de la leche al manjar blanco, de la harina a la galleta, el proceso de empaque. El proceso se llamaría preparación de manjar blanco, el área se llama cocina. El proceso de elaboración de King Kong tiene subprocesos, elaboración de manjar blanco, elaboración de la piña, del maní y elaboración de la galleta, esos son los 4 subprocesos que presenta, también sería el llenado y el empaquetado. Primer proceso es ingresa materia prima, y analizar, se analiza los grados brix el pH, la temperatura, después de eso hay un tema de decisión, si pasa el control, sigue al siguiente paso sino automáticamente se rechaza.

3. ¿Cuál considera usted que es el proceso más crítico y/o cuello de botella? ¿Por qué?

Ok, cuando vemos el tema de certificación nos piden estos puntos críticos, es la elaboración exactamente del manjar blanco, más por un tema de ambiente entonces sería un punto crítico. Y un cuello de botella sería el enfriamiento que dura 24 horas.

4. ¿Considera usted que el proceso de producción está cumpliendo con los objetivos planificados?

Bueno, sí, el personal sabe que estamos ya en temporadas altas, estamos entrando a la temporada alta, entonces ellos saben que en estas épocas el trabajo es el doble, el tema de horas extras, entonces sí, si se están cumpliendo los objetivos, lo que se quiere que tanto ventas como producción pues tengan los mismos objetivos, mientras ventas tenga más pedidos producción vaya a la par, hay un tema de comunicación.

5. ¿Cuáles son sus principales proveedores y clientes?

Principales proveedores son ganaderos de Monsefú, agricultores de la zona de Lambayeque, avícolas para los huevos, distribuidoras que nos dan la harina la azúcar, para la leche se usa azúcar blanca “Cartavio” y la otra es “Pomalca” y “Tumán”. Ya son proveedores establecidos, como no voy exactamente a la planta voy a los distribuidores o mayoristas que les llaman y nos traen los pedidos, los avícolas dos o tres veces por semana, la leche si es diario. Y en este caso mis clientes vienen a ser distribuidores grandes que están en Bolognesi y en Chiclayo en general. En Bolognesi son algo de 7 y en el terminal Ormeño son algo de 6, en total son unos 12 o 13.

6. ¿Cuál es su opinión sobre la Gestión por Procesos?

Que ayuda mucho, gestión por procesos siempre te va a ayudar a detectar problemas, por ejemplo, detectar problemas, algún reproceso que pueda haber, por ejemplo, haciendo gestión de procesos nos dimos cuenta de los cuellos de botella, puede ser por tiempo o por cantidad, como decir tengo un horno para 100 galletas y ese es mi cuello de botella, pero si tengo uno de 200 o 250 ya la holgura es mayor.

7. ¿Cuál o cuáles considera usted que son los procesos más importantes? ¿Por qué?

Bueno si es producción más nos enfocamos en control de calidad, el proceso de controlar de pesar. Ver siempre donde podemos encontrar esos errores y mejorar.

8. ¿Qué indicadores utiliza para evaluar sus procesos?

Claro el primer indicador que se puede sacar en llenado y empaquetado es cuantos productos te piden y cuantos productos tu entregas, entonces te pueden pedir 100 o 50 y puedes entregar menos o más o la misma cantidad, entonces cuando hay menos se ve que pasó y todo, el otro indicador es el peso para ver si estamos dentro del rango, si por algún motivo es más o menos pues se regresa y el otro indicador tiene que ver con tiempos, los tiempos de fabricación por ejemplo el manjar blanco, el tema de la leche, también cuanto se está rechazando y cuantos no.

9. Teniendo en cuenta todos los procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa, ¿Cuál considera usted como procesos estratégicos y cuáles como procesos de apoyo?

Bueno el proceso estratégico como les estoy diciendo es el control de calidad, el proceso por ejemplo de cómo tu trabajas con el personal porque eso influye mucho, gestión de recursos humanos en este caso, bueno también el tema de los proveedores que influye mucho ahí, y bueno apoyo otras áreas que puedan influir ahí, por ejemplo, la parte administrativa. La gestión de abastecimiento sería estratégico, porque por ejemplo si compro por cantidad, la parte administrativa me dice mientras más pido más barato, la parte de finanzas me dice como lo voy a pagar, la parte de control de calidad dice si pasa o no pasas, el área de almacén tiene que ver dónde va a ir esa cantidad, tener el área lista, si te das cuenta cuatro o cinco áreas. La gestión de ventas sería estratégico, marketing también, aunque ahorita lo vemos más como apoyo.

10. ¿Qué mejoras se podrían realizar en los procesos de la empresa?

Mas por ejemplo en el tema de los tiempos, reducción de tiempos, pesos, si tú puedes por ejemplo comprar una maquinaria de mayor capacidad, esto ayuda a que tu producción aumente más, de que tu cuello de botella esta acá ya bajo, cuando comprar una maquinaria es para duplicar o triplicar una producción y esos resultados si se han visto, al principio un cambio te cuesta, pero ya después te adaptas. En este caso si yo tengo otra marmita duplico mi producción de manjar blanco mi producción de piña, de maní, también el tanque para almacenar leche, tendría más capacidad para proveedores y almacenar. Compro otro tanque, pero solo tengo una cierta cantidad de trabajadores o una sola marmita, mi cuello de botella no va a ser acá sino cocina, entonces tiene que aumentar todo proporcionalmente,

11. ¿Cuáles son los productos con mayor demanda?

Para que un cliente compre infliere el precio, el sabor y el tamaño, los que más consumen son barras de manjar blanco, eso está entre 8 soles más o menos, entre 8 y 10 soles que lo encuentra en una tienda, el tamaño que es 280 gramos que es más rápido de consumir, hay productos en caja y otros en bolsa, el tres sabores también de kilo, influyen esas tres variables como vemos, personas que se van más por precios se van por el sin caja, si la persona quiere ver más un tema de sabor se va por otros sabores, si es algo más personal una barra, son esos tres indicadores. El

que más rota es la barra Lambayeque, la barra de puro manjar blanco, los 3 sabores de kilo.

12. ¿Usted cree que sus clientes están satisfechos con sus productos?

Se puede decir que algunos si y otros no, algunos ven más un tema de innovación, nuevos sabores, el empaque que estamos cambiando, hay tipos diferentes de clientes y se respeta su opinión, y estamos mejorando y haciendo esos cambios que ellos nos piden, después por un tema de sabor si tenemos las mejores listas, después por lo demás quieres cambiar el tema el tamaño, eso ya es tema de marketing.

Anexo N°11. Validación de instrumentos de recolección de datos



FICHA DE VALIDACIÓN NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Apellidos y Nombres del experto: Rivasplata Sánchez Abtala DNI: 42839507
 Profesión y Especialidad: Ing. Químico con Mg. en Ing. Industrial Fecha: 24/06/19
 Cargo e Institución: Docente tiempo completo (Univ. Señor de Sipán)
 Nombre del Instrumento a validar: Entrevista
 Autor(es) del instrumento: Calderón Ortiz Alisson Pamela

Título del Proyecto de Tesis: ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE EL ENFOQUE DE LA GESTIÓN POR PROCESOS.

| Indicadores | Criterios | Calificación | | | |
|--------------|--|------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|
| | | Deficiente De 0 a 5 | Regular De 6 a 10 | Buena De 11 a 15 | Muy buena De 16 a 20 |
| Claridad | Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible. | | | | 18 |
| Organización | Existe una organización lógica en la redacción de los ítems. | | | | 18 |
| Suficiencia | Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables. | | | | 17 |
| Validez | El instrumento es capaz de medir lo que se requiere. | | | | 17 |
| Viabilidad | Es viable su aplicación. | | | | 17 |

VALORACIÓN:

Puntaje (De 0 a 20): 17,4

Calificación (De Deficiente a Muy bueno): Muy Buena

OBSERVACIONES:

Firma: 

N° Colegiatura: 163595

ABBALÓN RIVASPLATA SÁNCHEZ
 INGENIERO QUÍMICO
 Reg. CIP. N° 163595

FICHA DE VALIDACIÓN NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Apellidos y Nombres del experto: DNI:

Profesión y Especialidad: Fecha:

Cargo e Institución:

Nombre del Instrumento a validar:

Autor(es) del instrumento: Calderón Ortiz Alisson Pamela

Título del Proyecto de Tesis: ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE EL ENFOQUE DE LA GESTIÓN POR PROCESOS.

| Indicadores | Criterios | Calificación | | | |
|--------------|--|------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|
| | | Deficiente De 0 a 5 | Regular De 6 a 10 | Bueno De 11 a 15 | Muy bueno De 16 a 20 |
| Claridad | Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible. | | | | 16 |
| Organización | Existe una organización lógica en la redacción de los ítems. | | | 15 | |
| Suficiencia | Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables. | | | 15 | |
| Validez | El instrumento es capaz de medir lo que se requiere. | | | 15 | |
| Viabilidad | Es viable su aplicación. | | | | 16. |

VALORACIÓN:

Puntaje (De 0 a 20):

Calificación (De Deficiente a Muy bueno):

OBSERVACIONES:

Firma:



N° Colegiatura:

173201

FICHA DE VALIDACIÓN NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Apellidos y Nombres del experto: DNI:

Profesión y Especialidad: Fecha:

Cargo e Institución:

Nombre del Instrumento a validar:

Autor(es) del instrumento: Calderón Ortiz Alisson Pamela

Título del Proyecto de Tesis: ANÁLISIS DE LOS PROCESOS DE LA EMPRESA MBN
EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE
EL ENFOQUE DE LA GESTIÓN POR PROCESOS.

| Indicadores | Criterios | Calificación | | | |
|--------------|--|--------------|-----------|------------|------------|
| | | Deficiente | Regular | Bueno | Muy bueno |
| | | De 0 a 5 | De 6 a 10 | De 11 a 15 | De 16 a 20 |
| Claridad | Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible. | | | 15 | |
| Organización | Existe una organización lógica en la redacción de los ítems. | | | 15 | |
| Suficiencia | Los ítems son suficientes para medir los indicadores de las variables. | | | 15 | |
| Validez | El instrumento es capaz de medir lo que se requiere. | | | 15 | |
| Viabilidad | Es viable su aplicación. | | | 15 | |

VALORACIÓN:

Puntaje (De 0 a 20):

Calificación (De Deficiente a Muy bueno):

OBSERVACIONES:

Firma: 

41882

N° Colegiatura:

MBA. Manuel A. Arrascaet Becerra
INGENIERO INDUSTRIAL
CIP. 41882