



**FACULTAD DE INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y
URBANISMO**

**ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL INGENIERÍA
INDUSTRIAL**

TESIS

**MEJORA DE LOS INDICADORES DEL PROCESO
PRODUCTIVO DE LA EMPRESA MBN
EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL
MEDIANTE LA GESTIÓN POR PROCESOS**

**PARA OPTAR TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO INDUSTRIAL**

Autor (es):

**Bach. Aldana Sánchez, Ruben Alonzo
(Orcid: 0000-0001-6386-3645)**

**Bach. Calderón Ortiz, Alisson Pamela
(ORCID: 0000-0002-3982-6817)**

Asesor:

**Dr. Vasquez Coronado, Manuel Humberto
(Orcid: 0000-0003-4573-3868)**

Línea de Investigación:

Infraestructura, Tecnología y Medio Ambiente

Pimentel – Perú

2021

**MEJORA DE LOS INDICADORES DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA
EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE
LA GESTIÓN POR PROCESOS**

Aprobación del Jurado

Dr. Vásquez Coronado, Manuel Humberto

Asesor

Mg. Larrea Colchado, Luis Roberto

Presidente del Jurado de Tesis

Mg. Armas Zavaleta, José Manuel

Secretario del Jurado de Tesis

MSc. Purihuaman Leonardo Celso Nazario

Vocal del Jurado de Tesis

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.

Autor: Calderón Ortiz Alisson Pamela

A mis padres y mi hermano, porque me motivaron a seguir esta carrera, culminar mi tesis y estuvieron conmigo durante todo el proceso.

Autor: Aldana Sanchez Ruben Alonzo

AGRADECIMIENTO

A Dios, por darme la vida y permitirme llegar hasta este momento tan importante de mi formación profesional. A mi familia, por su apoyo en toda mi carrera universitaria. A mis asesores, Ing. Manuel Vasquez e Ing. Jenner Carrascal por haberme guiado en la elaboración de este trabajo y a lo largo de mi carrera universitaria. A mi compañero de tesis, Alonzo Aldana, por brindarme su paciencia, comprensión y apoyo para concluir este trabajo. En general, a todas las personas que apoyaron y contribuyeron en facilitar información para alcanzar los objetivos trazados de la presente investigación.

Autor: Calderón Ortiz Alisson Pamela

A mi familia, porque siempre estuvo conmigo en todo momento y me motivó a seguir adelante, a Dios, por permitirme culminar mis estudios y realizar este trabajo, ya que sin ella nada sería posible, a mi compañera de tesis, Alisson Calderon, por su apoyo, paciencia, y comprensión, sin ella no habría sido posible culminar esta tesis, a nuestros asesores, el Ing. Manuel Vasquez e Ing. Jenner Carrascal, por guiarnos, aconsejarnos y tenernos paciencia, a Enrique Odar, encargado de la empresa donde se realizó esta tesis, ya que nos permitió acceder a sus instalaciones y nos facilitó toda la información necesaria.

Autor: Aldana Sanchez Ruben Alonzo

MEJORA DE LOS INDICADORES DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE LA GESTIÓN POR PROCESOS

IMPROVEMENT OF INDICATORS OF THE PRODUCTIVE PROCESS OF THE COMPANY MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL THROUGH PROCESS MANAGEMENT

Alisson Pamela Calderón Ortiz¹

Ruben Alonzo Aldana Sánchez²

RESUMEN

La presente investigación fue realizada en la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, perteneciente al sector alimentario, ubicada en el Km 779 de la Panamericana Norte, Chiclayo – Lambayeque; la empresa se dedica principalmente a la producción de King Kong, el cual 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 mejorar los indicadores del proceso productivo 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 observaciones, encuesta, entrevista y análisis documental, además se utilizó la metodología de la Gestión por procesos, la cual permite analizar los procesos y determinar las deficiencias existentes con la finalidad de poder mejorar los indicadores en estudio.

En el desarrollo de la investigación se propuso como mejoras una gestión de abastecimiento y compras, la adquisición de maquinaria, plan de capacitaciones, programa de incentivos, implementación de un sistema y formatos, entre otros, lo cual según la evaluación financiera realizada se obtuvo como resultado del análisis B/C de 1.66, lo que significa que por cada sol invertido en las propuestas se obtiene un beneficio de 0.66 soles, de esta forma se justifica la implementación de las propuestas desarrolladas en la presente investigación.

Palabras clave: *Indicadores del Proceso productivo, 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>

² Adscrito a la Escuela Académico de Ingeniería Industrial Pregrado, Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú, email: asanchezruben@crece.uss.edu.pe. Código ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6386-3645>

ABSTRACT

The present investigation was carried out in the company MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, belonging to the food sector, located at Km 779 of the Panamericana Norte, Chiclayo - Lambayeque; The company is mainly engaged in the production of King Kong, which they sell locally and nationally, this company has a great reception, however, it suffers internal problems which weakens its management.

The main objective of this research was to improve the indicators of the production process of the MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL company 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 observations, survey, interview and documentary analysis, in addition the methodology of Process Management was used, which allows to analyze the processes and determine the existing deficiencies in order to improve the indicators under study.

In the development of the research, it was proposed as improvements a supply and purchasing management, the acquisition of machinery, training plan, incentive program, implementation of a system and formats, among others, which according to the financial evaluation performed was obtained as result of the B / C analysis of 1.66, which means that for every sun invested in the proposals a benefit of 0.66 soles is obtained, thus justifying the implementation of the proposals developed in the present investigation.

Keywords: *Production Process Indicators, Process Management.*

ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA	iii
AGRADECIMIENTO	iv
RESUMEN	v
ABSTRACT	vi
ÍNDICE GENERAL	vii
ÍNDICE DE TABLAS	xi
ÍNDICE DE FIGURAS	xiii
CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN	16
1.1. Realidad Problemática	17
1.2. Trabajos previos	22
1.3. Teorías relacionadas al tema	27
1.3.1. Gestión por Procesos	27
1.3.1.1. Definición de gestión	27
1.3.1.2. El ciclo de la Gestión	27
1.3.1.3. Definición de procesos	29
1.3.1.3.1. Elementos de un proceso.....	31
1.3.1.3.2. Factores de un proceso	31
1.3.1.3.3. Tipos de proceso.....	32
1.3.1.3.4. Jerarquía de procesos	33
1.3.1.4. Definición de Gestión por Procesos	35
1.3.1.5. Ventajas de la Gestión por Procesos	36
1.3.1.6. Pasos para implementar un sistema de Gestión por Procesos	36
1.3.1.7. Herramientas para el análisis de procesos	41
1.3.1.8. Business Process Model and Notation (BPMN)	44
1.3.1.9. Herramientas de modelamiento.....	45
1.3.2. Indicadores del Proceso Productivo	46
1.3.2.1. El Proceso Productivo	46
1.3.2.2. Elementos del proceso productivo	47
1.3.2.3. Dimensiones e Indicadores del Proceso Productivo.....	47
1.4. Formulación del problema	53
1.5. Justificación e importancia del estudio.	53
1.6. Hipótesis	53
1.7. Objetivos	53
1.7.1. Objetivos General	53

1.7.2. Objetivos Específicos.....	54
CAPÍTULO II: MATERIAL Y MÉTODO	55
2.1. Tipo y diseño de Investigación	56
2.2. Población y muestra	57
2.3. Variables, Operacionalización	58
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	60
2.5. Procedimientos de análisis de datos.....	62
2.6. Criterios éticos.....	62
2.7. Criterios de Rigor Científico	63
CAPÍTULO III: RESULTADOS.....	64
3.1. Diagnóstico de la empresa	65
3.1.1. Información general.....	65
3.1.1.1. Datos de la empresa.....	65
3.1.1.2. Actividad Económica	65
3.1.1.3. Organigrama.....	66
3.1.1.4. Lineamientos estratégicos	66
3.1.1.4.1. Misión.....	66
3.1.1.4.2. Visión	67
3.1.1.4.3. Valores	67
3.1.1.4.4. FODA.....	68
3.1.1.5. Productos.....	69
3.1.1.6. Proveedores	70
3.1.1.7. Clientes.....	70
3.1.2. Descripción del proceso	71
3.1.2.1. Proceso de Abastecimiento	71
3.1.2.2. Proceso Productivo.....	71
3.1.2.3. Proceso de Distribución	91
3.1.3. Análisis de la problemática.....	91
3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos	91
3.1.3.2. Herramientas de diagnóstico	115
3.1.4. Situación actual de la variable dependiente.....	116
3.2. Propuesta de investigación	126
3.2.1. Fundamentación	126
3.2.2. Objetivos de la propuesta	127
3.2.3. Desarrollo de la propuesta.....	127

3.2.3.1. Identificación de los procesos	127
3.2.3.2. Inventario de los procesos	128
3.2.3.3. Clasificación de los procesos	129
3.2.3.4. Mapa de Procesos.....	129
3.2.3.5. Selección de procesos.....	131
3.2.3.6. Ficha de procesos	131
3.2.3.7. Diagrama de procesos	140
3.2.3.7.1. Diagrama de interrelación de los procesos seleccionados de la empresa.....	140
3.2.3.7.2. Diagrama del Proceso de Abastecimiento.....	141
3.2.3.7.3. Diagramas del Proceso Productivo.....	142
3.2.3.7.4. Diagrama del Proceso de Distribución.....	147
3.2.3.8. Identificación de problemas	149
3.2.3.9. Priorización de problemas.....	149
3.2.3.10. Selección de problemas a mejorar.....	149
3.2.3.11. Identificación de propuestas de mejora.....	150
3.2.3.11.1. Implementación de elementos y normas de higiene personal	151
3.2.3.11.2. Plan de Capacitaciones.....	153
3.2.3.11.3. Adquisición de maquinaria.....	158
3.2.3.11.4. Creación de formatos	161
3.2.3.11.5. Programa de incentivos	166
3.2.3.11.6. Creación de perfiles para cada puesto de trabajo	168
3.2.3.11.7. Propuesta de Gestión de Abastecimiento y Proveedores	180
3.2.3.11.8. Propuesta de implementación de un Sistema	191
3.2.3.12. Modificación de los Diagramas de proceso después de las mejoras.....	195
3.2.4. Situación de la variable dependiente con la propuesta	203
3.2.5. Análisis beneficio/costo de la propuesta	216
3.3. Discusión de resultados.....	217
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	219
4.1. Conclusiones	220
4.2. Recomendaciones	222
REFERENCIAS	223
ANEXOS	229
Anexo N°1. Instrumentos de recolección de datos.....	229
Anexo N°2. Guía de observación del área de Panadería.....	230
Anexo N°3. Guía de observación del área de Cocina	231

Anexo N°4. Guía de observación del área de Llenado y Empaquetado.....	232
Anexo N°5. Guía de observación del área de Enfriamiento.....	233
Anexo N°6. Guía de observación del área de Control de Calidad	234
Anexo N°7. Guía de observación del proceso de abastecimiento y compras	235
Anexo N°8. Guía de observación del proceso de distribución.....	236
Anexo N°9. Guía de Entrevista.....	237
Anexo N°10. Entrevista aplicada al Jefe de Control de Calidad y Producción.....	238
Anexo N°11. Encuesta para el cliente interno.....	242
Anexo N°12. Validación de instrumentos de recolección de datos	243
Anexo N°13. Reporte de asistencias del personal de producción durante el primer semestre 2018	249
Anexo N°14. Cálculo del indicador cumplimiento de los productos seleccionados.....	255
Anexo N°15. Cálculo del indicador calidad de proceso de los productos seleccionados.	256
Anexo N°16. Formato de asistencia de capacitación	258
Anexo N° 17. Diapositivas para el plan de capacitaciones.	259
Anexo N° 18. Autorización para el recojo de información	262

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Operacionalización de la variable dependiente	58
Tabla 2	Operacionalización de la Variable Independiente	59
Tabla 3	Resultado de Alfa de Cronbach.....	93
Tabla 4	Preg. 1. ¿Qué tiempo lleva en la empresa?.....	94
Tabla 5	Preg. 2. La empresa se preocupa por darme a conocer su Misión, Visión y Valores.....	95
Tabla 6	Preg. 3. Mis funciones y responsabilidades están bien definidas.....	96
Tabla 7	Preg. 4. El área de trabajo donde realizo mis actividades cuenta con todo lo necesario	97
Tabla 8	Preg. 5. Existe un ambiente agradable en la empresa.....	98
Tabla 9	Preg. 6. La empresa me da la oportunidad de proponer estrategias de mejora	99
Tabla 10	Preg. 7. La organización de la empresa está claramente definida; conozco a todos mis superiores y cuáles son sus respectivos cargos dentro de la empresa	100
Tabla 11	Preg. 8. Me siento completamente identificado(a) con la empresa.....	101
Tabla 12	Preg. 9. Dentro de la empresa se realiza trabajo en equipo.....	102
Tabla 13	Preg. 10. Me comunican previamente el día y la hora en que se llevarán a cabo las reuniones de la empresa	103
Tabla 14	Preg. 11. ¿Qué tan satisfecho está con el trabajo que realizan sus compañeros del proceso antecesor al que usted realiza?	104
Tabla 15	Preg. 12. ¿Qué tan motivado se siente de trabajar en su equipo	105
Tabla 16	Preg. 13. ¿Sus jefes o encargados de área evalúan sus labores?	106
Tabla 17	Preg. 14. ¿Con qué frecuencia recibe capacitaciones?.....	107
Tabla 18	Preg. 20. ¿Cuál cree que es el proceso que más problemas presenta?	108
Tabla 19	Reporte de Demanda Anual 2018	110
Tabla 20	Porcentaje de participación por producto	112
Tabla 21	Resumen del porcentaje de participación de los productos seleccionados.....	113
Tabla 22	Resumen de horas laboradas	114
Tabla 23	Análisis ABC de los productos	116
Tabla 24	Resumen del cálculo del indicador Cumplimiento.....	117
Tabla 25	Resumen del cálculo del indicador Calidad de Proceso.....	118
Tabla 26	Resumen del cálculo del indicador Productividad de la Mano de Obra.....	119
Tabla 27	Cálculo del indicador Lead Time del King Kong 3 sabores de Kilo.....	121
Tabla 28	Cálculo del indicador Lead Time del King Kong Barra Manjar Blanco de 280 Gr.....	122
Tabla 29	Cálculo del indicador Lead Time del King Kong C/ Fruta de 1 Kg.....	123
Tabla 30	Registro de ocurrencias periodo enero a junio del 2018	124
Tabla 31	Resumen de los problemas encontrados y sus causas	149
Tabla 32	Propuestas de mejora a los problemas encontrados	150
Tabla 33	Presupuesto para la propuesta Implementación de normas y elementos de higiene	153
Tabla 34	Presupuesto para la propuesta Plan de Capacitaciones	157
Tabla 35	Depreciación de marmita para manjar blanco.....	160
Tabla 36	Comparación de costos mensuales sin propuesta vs propuesta.....	160
Tabla 37	Presupuesto de la propuesta Programa de incentivos.....	168
Tabla 38	Resumen de ocurrencias con propuestas de mejora	192
Tabla 39	Indicador afectado según ocurrencias	203
Tabla 40	Porcentaje de afectación de ocurrencias a cada indicador.....	205
Tabla 41	Cálculo del indicador Cumplimiento después de la mejora	206
Tabla 42	Cálculo del indicador calidad después de las mejoras.....	208
Tabla 43	Cálculo del indicador Productividad de la mano de obra después de las mejoras	210

Tabla 44	Cálculo del indicador Lead Time del K.K. 3/Sabores kilo después de las mejoras	212
Tabla 45	Cálculo del indicador Lead Time del K.K B/Manjar B. 280 Gr después de las mejoras	213
Tabla 46	Cálculo del indicador Lead Time del K.K Con Fruta x 1 Kg después de las mejoras ...	214
Tabla 47	Costo Total de la implementación de mejoras	216
Tabla 48	Beneficio Total.....	216

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Indicador de la Actividad Productiva por Departamento, 2018 – I.....	21
Figura 2. El Ciclo de la Gestión.....	28
Figura 3. Ciclo PDCA.....	29
Figura 4. Sistema, Procesos, Actividades y Tareas en una organización.....	30
Figura 5. Detalles en un proceso.....	30
Figura 6. Estructura general para un Mapa de Procesos.....	33
Figura 7. Jerarquía de Procesos.....	34
Figura 8. Identificación y clasificación de procesos.....	37
Figura 9. Descripción de los Procesos.....	38
Figura 10. Símbolos utilizados para los Diagramas de Flujo.....	39
Figura 11. Ficha de Proceso (ejemplo básico).....	40
Figura 12. Indicador de Eficacia.....	41
Figura 13. Indicador de Eficiencia.....	41
Figura 14. Ejemplo de una Hoja de Verificación.....	42
Figura 15. Esquema Básico de un Diagrama Ishikawa.....	43
Figura 16. Ejemplo de un gráfico de Pareto.....	43
Figura 17. Ejemplo de un Modelo BPMN.....	45
Figura 18. Elementos presentes en el sistema productivo.....	47
Figura 19. Indicador de Productividad.....	48
Figura 20. Indicador de Productividad total.....	49
Figura 21. Indicador de Producción parcial.....	49
Figura 22. Indicador Rendimiento.....	50
Figura 23. Indicador de Porcentaje de cumplimiento de producción.....	50
Figura 24. Indicador de Calidad de proceso.....	51
Figura 25. Indicador de tiempo de producción.....	52
Figura 26. Indicador Lead time.....	52
Figura 27. Tipo de investigación.....	56
Figura 28. Diseño de investigación.....	56
Figura 29. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	60
Figura 30. Fórmula para calcular el Coeficiente α (Alpha).....	61
Figura 31. Fórmula equivalente para calcular el Coeficiente α (Alpha).....	61
Figura 32. Criterios de rigor científico.....	63
Figura 33. Ubicación de la empresa.....	65
Figura 34. Estructura orgánica de la Empresa.....	66
Figura 35. Misión de la empresa.....	66
Figura 36. Visión de la empresa.....	67
Figura 37. Valores de la empresa.....	67
Figura 38. FODA de la empresa.....	68
Figura 39. Productos que la empresa ofrece.....	69
Figura 40. Relación de proveedores de la empresa.....	70
Figura 41. Proceso de elaboración de la galleta hojarasca.....	71
Figura 42. Laminado de masa.....	72
Figura 43. Cortado de láminas.....	72
Figura 44. Hornos del área de panadería.....	72
Figura 45. DOP de la fabricación de la Galleta Hojarasca.....	73

Figura 46. DAP de la elaboración de galleta hojarasca.....	74
Figura 47. Proceso de elaboración de manjar blanco.....	75
Figura 48. Recepción de leche fresca.....	75
Figura 49. Contenedor para leche.....	75
Figura 50. Área de cocina en plena preparación de Manjar Blanco.....	76
Figura 51. Área de enfriado.....	76
Figura 52. DOP de la fabricación de Manjar blanco.....	77
Figura 53. DAP de la elaboración de manjar blanco.....	78
Figura 54. Proceso de elaboración de la mermelada de piña.....	79
Figura 55. Marmita para mermeladas.....	79
Figura 56. DOP de la fabricación de mermelada de piña.....	80
Figura 57. DAP de la elaboración de mermelada de piña.....	81
Figura 58. Proceso de elaboración de la mermelada de maní.....	82
Figura 59. DOP de la fabricación de Mermelada de Maní.....	83
Figura 60. DAP de la elaboración de mermelada de maní.....	84
Figura 61. Proceso de armado y empaquetado del King Kong.....	85
Figura 62. Llenado de tapas.....	86
Figura 63. Sellado al vacío.....	86
Figura 64. Almacén de productos terminados.....	86
Figura 65. Sellado de cajas.....	86
Figura 66. DOP de la fabricación de King Kong de manjar blanco.....	87
Figura 67. DOP de la fabricación de King Kong.3 Sabores.....	88
Figura 68. DAP del llenado y empaquetado del King Kong de 3 sabores.....	89
Figura 69. DAP del llenado y empaquetado del King Kong de manjar blanco.....	89
Figura 70. Diagrama de recorrido del proceso productivo del King Kong.....	90
Figura 71. Resultado de ficha de observación.....	91
Figura 72. Resultado de ficha de observación.....	92
Figura 73. Resultados de entrevista.....	93
Figura 74. ¿Qué tiempo lleva en la empresa?.....	94
Figura 75. La empresa se preocupa por darme a conocer su Misión, Visión y Valores.....	95
Figura 76. Mis funciones y responsabilidades están bien definidas.....	96
Figura 77. El área de trabajo donde realizo mis actividades cuenta con todo lo necesario.....	97
Figura 78. Existe un ambiente agradable en la empresa.....	98
Figura 79. La empresa me da la oportunidad de proponer estrategias de mejora.....	99
Figura 80. La organización de la empresa está claramente definida; conozco a todos mis superiores y cuáles son sus respectivos cargos dentro de la empresa.....	100
Figura 81. Me siento completamente identificado(a) con la empresa.....	101
Figura 82. Dentro de la empresa se realiza trabajo en equipo.....	102
Figura 83. Me comunican previamente el día y la hora en que se llevarán a cabo las reuniones de la empresa.....	103
Figura 84. ¿Qué tan satisfecho está con el trabajo que realizan sus compañeros del proceso anterior al que usted realiza?.....	104
Figura 85. ¿Qué tan motivado se siente de trabajar en su equipo?.....	105
Figura 86. ¿Sus jefes o encargados de área evalúan sus labores?.....	106
Figura 87. ¿Con qué frecuencia recibe capacitaciones?.....	107
Figura 88. ¿Cuál cree que es el proceso que más problemas presenta?.....	108
Figura 89. Guía de Análisis documental.....	109

Figura 90. Reporte de producción enero a junio 2018.	111
Figura 91. Diagrama Causa – Efecto (Ishikawa) de la empresa.....	115
Figura 92. Indicador Cumplimiento de enero a junio del 2018.....	117
Figura 93. Indicador Calidad de Proceso durante el primer semestre 2018.	118
Figura 94. Indicador Productividad de Mano de Obra durante el primer semestre 2018.....	120
Figura 95. Procesos realizados en la empresa.	128
Figura 96. Procesos inventariados de la empresa.	128
Figura 97. Clasificación de procesos de la empresa.	129
Figura 98. Mapa de Procesos de la empresa.	130
Figura 99. Ficha de proceso de abastecimiento.....	132
Figura 100. Ficha de proceso de la elaboración de la Galleta Hojarasca.	133
Figura 101. Ficha de proceso de la elaboración de manjar blanco.....	134
Figura 102. Ficha de proceso de la elaboración de mermelada de piña.	135
Figura 103. Ficha de proceso de la elaboración de mermelada de maní.	136
Figura 104. Ficha de proceso del llenado y empaquetado del King Kong 3 Sabores.	137
Figura 105. Ficha de proceso del llenado y empaquetado del King Kong de manjar blanco.	138
Figura 106. Ficha de proceso de distribución.....	139
Figura 107. Diagrama global de los procesos.	140
Figura 108. Diagrama del proceso de abastecimiento.....	141
Figura 109. Diagrama del subproceso elaboración de galleta hojarasca.	142
Figura 110. Diagrama del subproceso elaboración de mermelada de maní.	143
Figura 111. Diagrama del subproceso elaboración de mermelada de piña.	144
Figura 112. Diagrama del subproceso elaboración de manjar blanco.....	145
Figura 113. Diagrama del subproceso llenado y empaquetado de King Kong 3 sabores.	146
Figura 114. Diagrama del proceso de distribución.....	147
Figura 115. Problemas encontrados en los procesos de la Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.	148
Figura 116. Tapaboca.....	152
Figura 117. Guantes de vinillo aptos para industria alimentaria.	152
Figura 118. Ficha técnica de marmita para manjar blanco.....	159
Figura 119. Captura de pantalla del formato para Kardex en almacén de producto terminado. ...	162
Figura 120. Formato de registro para producción en área de cocina.....	163
Figura 121. Formato de registro para producción en área de panadería.....	164
Figura 122. Formato de registro para producción en área de llenado y empaquetado.	165
Figura 123. Esquema del modelo de abastecimiento de Serrano	180
Figura 124. Diagrama general de los procesos de la empresa después de las mejoras.	195
Figura 125. Diagrama del Proceso de Abastecimiento después de las mejoras.	196
Figura 126. Diagrama del subproceso de elaboración de la galleta hojarasca después de las mejoras.	197
Figura 127. Diagrama del Subproceso de elaboración de mermelada de maní después de las mejoras	198
Figura 128. Diagrama del Subproceso de elaboración de mermelada de piña después de las mejoras	199
Figura 129. Diagrama del Subproceso de elaboración de manjar blanco después de las mejoras	200
Figura 130. Diagrama del Subproceso de llenado y empaquetado de King Kong de 3 sabores después de las mejoras.	201

CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN

1.1. Realidad Problemática

Las empresas en la actualidad están en busca de técnicas o de estrategias que ayuden a aumentar clientes, disminuyendo sus costos, sin bajar sus ventas, mejorando su producción, así como mejorar distintos puntos cruciales para destacar en el mundo empresarial, ya que los clientes, las formas de pensar, la tecnología va cambiando constantemente y es más competitivo. Teniendo en cuenta lo anterior es que surge la importancia de una metodología que estudie no solo un área de una empresa, si no todos las áreas, aspectos y elementos necesarios para que una empresa sea exitosa.

Entre las metodologías que enfocan su estudio en todas las áreas de una empresa está la gestión por procesos, la cual resalta entre otras, ganando más relevancia, entre otros motivos, por el simple y sencillo hecho de que una organización es más eficiente al mejorar sus procesos, al estudiar sus procesos y mejorándolos, logrando así que la empresa mejore. (Amozarrain, 1999). Por esta razón, en busca de mejorar sus procesos, de hacerlos más eficientes y eficaces, las empresas invierten en mano de obra calificada, máquinas, buenos materiales, entre otros, sin embargo muchos empresarios olvidan o no son conscientes que la mejora inicia en el análisis del mismo proceso, al estudiar y evaluar el proceso se encontrarán las fallas, los déficit, en si realmente están bien definidas las actividades, señalando responsabilidades en el mismo, además de tener en cuenta que la gestión por procesos es constante, viene acompañado de una mejora continua.

En el año 2014 Llanes-Font Mariluz en su artículo científico “De la Gestión por Procesos a la Gestión Integrada por Procesos”, sustenta que las empresas en búsqueda de mejorar y aumentar su rentabilidad, transforman toda su gestión. Conforme las empresas van implementando sistemas de gestión, se va viendo mejores resultados. En Cuba, por ejemplo, hay empresas que han adaptado el planteamiento normalizado de gestión, 83 organizaciones ya han obtenido la certificación de un sistema integrado, lo cual impulsa la adopción de un enfoque basado en procesos. Con esto se logró alcanzar los objetivos de eficiencia y eficacia en cada proceso, integrando todos los sistemas y mejorando los procesos.

En un artículo denominado “Gestión por Procesos como Factor de Competitividad de PYMES del Sector Industrial en el Estado de Querétaro” realizado en el año 2015 por Matadamas, quien pertenece a la Red Internacional de Investigadores en Competitividad,

escribió sobre un estudio de caso, las teorías estudiadas fueron la gestión por procesos, mejora continua y competitividad, obteniendo como resultados que estas 3 teorías en su conjunto dan valor añadido a los sistemas de procesos de las pequeñas y medianas empresas en el sector industrial, teniendo como propósito central diseñar una propuesta de valor que optimice dichos sistemas, administrando y controlando una empresa MYPES, a través de la gestión por procesos. Con esto se comprueba que la gestión por procesos si determina el desempeño de la organización y permite que esta sea más competitiva a comparación de otras.

En el XXI Congreso Internacional del CLAD sobre la Reforma del Estado y de la Administración Pública realizado en Santiago de Chile en el 2016 se habló sobre la gestión por procesos, reconociendo a esta como metodología de solución para los problemas de funcionamiento que las instituciones de dicho país presentan. En este congreso se dijo que:

Llegar a la metodología que actualmente se conoce y se trabaja como Gestión por Procesos ha requerido de mucho tiempo, sobre todo para irse desprendiendo de prácticas inadecuadas que se hacían, y que en algunos casos aún se hacen llamar GPP. Pero lo más importante es que ahora la GPP representa una metodología viable, segura, eficaz y lo suficientemente flexible para ser utilizada por la Administración Pública de cualquier país de Iberoamérica (Iraheta, 2016).

En el ámbito nacional, a comparación de otros países desarrollados, donde producen en grandes cantidades, las empresas peruanas a pesar de contar con muchos recursos están lejos de alcanzar dicha productividad, esta es consecuencia de no tener una buena gestión de los procesos que realizan, informalidad, entre otros, desaprovechando la capacidad de las pequeñas empresas, al no poder ser aprovechadas al 100%, quedando en su mayoría bajo la sombra de empresas extranjeras, las cuales están constantemente evaluando sus fortalezas, debilidades, riesgos y oportunidades de mejora, manejando distintas técnicas orientadas a satisfacer al cliente.

Según Aurys Consulting (citado en artículo del Diario Gestión, 2 de enero del 2016) el enfoque principal de las organizaciones es mejorar la productividad, mediante acciones rentables, teniendo como guía aumentar los ingresos en desmedro de la disminución de costos y la optimización del capital empleado, por tal motivo se indagó de una manera más táctica el desempeño actual de cada proceso clave y lo que este incluye, es decir, las actividades, tareas, los recursos empleados, los costos incurridos y los resultados que este

genera. Así mismo, establecer mecanismos y herramientas como gestión por procesos, strategic sourcing, reingeniería de procesos, filosofía Lean, entre otras, para establecer iniciativas de aumento de productividad, evaluando, cuestionando y eliminando todos los procedimientos que no agreguen valor al cliente y al negocio.

El Perú ha tomado conciencia de la magnitud y alcance que podría tener el optar por una gestión por procesos en los distintos sectores y regiones económicas del país. Es por eso que se publicó la Resolución de Secretaría de Gestión Pública N°. 006 el 27 de diciembre del 2018, en la cual se aprueba la Norma Técnica N° 001-2018-SGP, Norma Técnica para la implementación de la gestión por procesos en las entidades de la administración pública. En esta resolución se menciona que su propósito es gestionar de una forma transversal las distintas unidades de todas las actividades de una entidad pública para el logro de los objetivos de la organización.

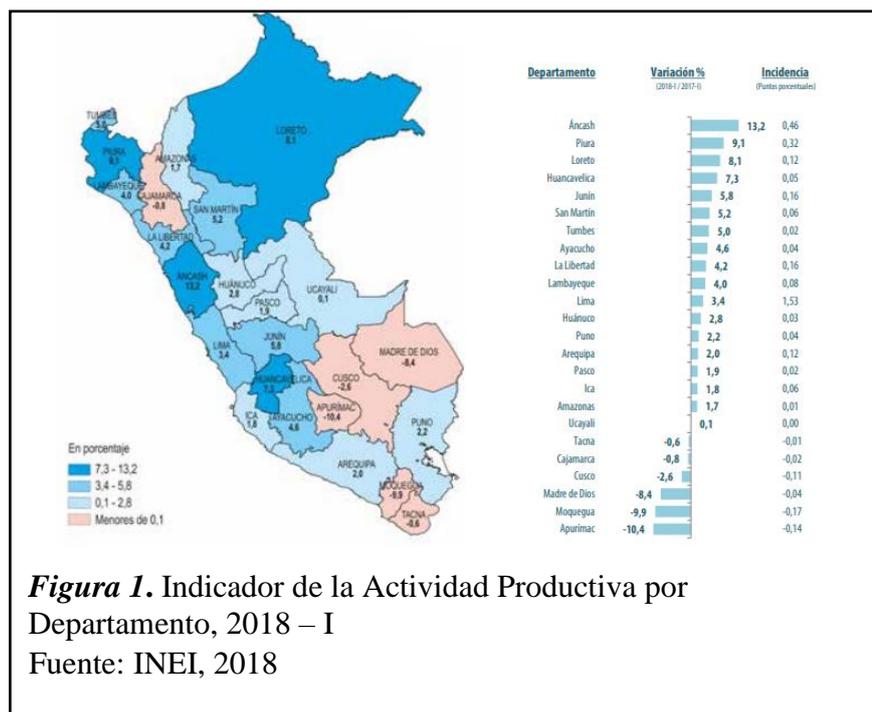
Algunas empresas en el Perú, en especial las micro, pequeñas y medianas empresas (MIPYME) quieren mejorar sus procesos, en busca de obtener mejores ganancias y es por esto que se plantean la posibilidad de implantar un Sistema de Gestión por Procesos, el cual antes era un tanto desconocido por muchos empresarios, pero varias investigaciones que han empleado esta técnica han obtenido grandes resultados, demostrando que ayuda a la empresa en su conjunto a evaluar cuales son las fallas en sus procesos, para su posterior mejora. Por otro lado, hay aún una parte de estas que no están seguras de su utilidad y administran sus empresas basándose en la intuición. Como respuesta a esta duda, en el 2017 un artículo titulado “¿Por qué utilizar un sistema de Gestión por Procesos?” publicado en el diario Perú 21 y realizado por Katherine Maza, manifiesta las bondades de la aplicación de un sistema basado en la gestión por procesos, donde se resalta que con esta metodología se puede tomar las decisiones correctas para poder tener resultados eficientes.

En la mayoría de empresas el área que casi siempre genera problemas es el área de producción, teniendo dificultades para su control, es ahí donde se encuentran los mayores errores, que de cierta forma desencadena que el proceso productivo se vea interrumpido, esto es una realidad de las empresas lambayecanas hoy en día, ya que el proceso productivo incluye mano de obra, maquinaria y equipos que muchas veces por falta de capacitación, de mantenimiento, entre otros, afectan directamente la productividad. Un factor clave es la mano de obra que muchas veces trabaja en la informalidad y bajo condiciones inadecuadas,

afectando su rendimiento, por ello resulta importante darles solución a estos problemas presentes 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 la región Lambayeque se ha determinado que el 77.1% de la población activa se desarrolla en la informalidad; es decir, no cuentan con derechos laborales, muchos de estos trabajadores no se encuentran en planilla, no cuentan con un seguro, trabajan por día o por horas, generando una falta de compromiso por parte de ellos, lo cual se refleja en sus labores, en su bajo rendimiento. Con el fin de que las empresas busquen su formalidad se realizó el III foro Industrial 2016: “Retomemos el crecimiento”, en el cual se logró generar vínculos entre el gobierno y las empresas, aumentando la formalidad y con este la productividad.

De acuerdo al reporte del Instituto Nacional de Estadística e Informática (citado en artículo de Diario Correo, 22 de junio del 2018) la región Lambayeque no forma parte de los departamentos que aportaron para el crecimiento productivo del país. Según INEI: “La economía del país registró un crecimiento de 3,2%, en el primer trimestre de 2018, por el aporte de los departamentos de: Áncash (13,2%), Piura (9,1%), Loreto (8,1%), Junín (5,8%), La Libertad (4,2%), Lima (3,4%) y Arequipa (2,0%)”. Viéndose evidenciado en la baja productividad de las empresas Lambayecanas, que no suman a la economía de este mismo, las razones pueden ser infinitas, pero por lo general y teniendo un común denominador, las empresas Lambayecanas son empresas familiares, que aún persisten en la actualidad porque han sido transmitidas de generación en generación, haciendo que aun conserven técnicas antiguas, lo cual dificulta su adecuación al mundo globalizado, ya que estamos en constante cambio; los clientes ahora tienen nuevas costumbres, tradiciones, tienen otros gustos, dejando de lado aquello que no se adecue a esta nueva realidad, además que muchas de estas empresas no analizan a la competencia, no exploran nuevos mercados, no le dan valor agregado a su producto o servicio y por consecuencia no logran aumentar sus ventas, trayendo con eso baja productividad. Así mismo, no aplican herramientas de gestión que logren saber qué esperan los clientes y así no satisfacen sus necesidades.



Por otra parte, en Lambayeque también se han visto casos de éxito e innovación empresarial. Según Giuseppe Aguinaga Barsallo, coordinador regional de “Mi Empresa” del Ministerio de la Producción (Produce) en Lambayeque, a través del foro “Emprendedor Peruano” una plataforma que ayuda a emprendedores, compartió casos de éxito de emprendedores, buscando inspirar desarrollo empresarial, aumentar las industrias en Lambayeque y subir la productividad de estas. Uno de estos casos es de un microempresario, que, gracias a las capacitaciones dadas del Ministerio de la Producción, fortaleció la economía de su empresa, elevó su productividad y ventas, con esto él logró invertir en diferentes negocios y aumentar la gama de productos de su pequeña empresa. (Agencia Peruana de Noticias, 7 de abril del 2016).

MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL es la empresa en investigación, esta empresa pertenece al sector alimenticio y tiene como giro comercial la elaboración de productos de panadería, su nombre comercial es “King Kong Lambayeque”, está ubicada en la Panamericana Norte, Chiclayo – Lambayeque a la altura del Km 779; es una empresa familiar fundada en 1970, la cual ha ido sobresaliendo año tras años, convirtiéndose en una de las principales distribuidoras de King Kong en la Región Lambayeque, compitiendo

directamente con “San Roque”. Está dedicada 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, además de una amplia variedad de productos, los cuales son distribuidos y comercializados a nivel local y nacional. A pesar de su crecimiento, presenta problemas que impiden que mejore más. Entre los problemas encontrados destaca mala planificación de compras, incumplimiento de pedidos, ausencia de implementos de higiene, falta de capacitación del personal, no se lleva ningún control de los productos que compran, falta de registros de producción, procesos no estandarizados, retrasos en la producción, entre otros.

1.2. Trabajos previos

En el año 2017 en Quito en Ecuador, específicamente en la Escuela Politécnica Nacional de se elaboró la tesis “Incremento de la Productividad en la Producción del maracuyá, mediante el enfoque de Mejora Continua, en la Finca Vista-Horizonte ubicada en la provincia de Santo Domingo de los Tsáchilas”, teniendo como objetivo principal aumentar la productividad en la producción del maracuyá, mediante la adaptación del enfoque de mejora continua, y cuya metodología utilizada fue de tipo explicativa. Los procesos en los que se centra el estudio son el de Cosecha y Post-Cosecha, se aplicó el ciclo PDCA, posteriormente se realizó una comparación con la situación actual y se calcularon las mejoras logradas. Con las mismas condiciones de producción, pero con los procesos mejorados y optimizados se obtuvo una mejora del 51% en la productividad total, una caída del 29% en la física, ya que se requieren más horas-hombre, pero se registró un crecimiento del 25% en la productividad valorizada, lo que llevó a un aumento del 152% en la rentabilidad. Estos resultados demuestran que se puede mejorar la productividad de maracuyá a través de la utilización del ciclo PDCA, y demuestra la importancia de esta herramienta de mejora continua, cumpliendo así con el objetivo de la investigación.

En el año 2016 Alejandra Gómez para optar el grado de Magister realizó la tesis titulada “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)”, realizada en la Pontificia Universidad Javeriana en Santiago de Cali, teniendo como objetivo central 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. En esta investigación se buscó solucionar las condiciones pactadas al requerir el producto por

parte de los clientes, ya que ellos en modo de queja insistían de que no se cumplía la entrega en el día pactado. Para poder detectar la falla se procedió a analizar cada proceso y subproceso de cada actividad, teniendo en cuenta todo lo que engloba producir el producto, desde la gestión comercial, planificación, diseño del producto, hasta el despacho del producto terminado. Después de analizar y detectar las fallas, se logró remediar estas, proponiendo mejoras para su posterior implementación, ayudando en la planificación de su producción, se realizó un seguimiento minucioso a sus procesos, verificando que las condiciones del producto sean las óptimas y la distribución se realice en el tiempo pactado con el cliente. El tipo y diseño de investigación fue aplicada y pre – experimental respectivamente, por tal motivo se analizaron las causas del problema y se elaboró un diagnóstico inicial y una evaluación final, posterior a la mejora, demostrando una mejora en el tiempo de gestión comercial, de 19 días a sólo 5 días, y de producción de 9 días a 4 días.

“Mejoramiento de la productividad de la línea de extrusión de la Empresa Cedal, empleando la metodología “Six Sigma”” es el título de la tesis realizada por Luis Garcés en el año 2016 para optar por el grado de Magíster en Ingeniería Industrial y Productividad, realizada en la Escuela Politécnica Nacional de Quito en Ecuador, cuyo objetivo fue el mejoramiento de la productividad del proceso de extrusión en la empresa Corporación Ecuatoriana de Aluminio S.A. Cedal, empleando la metodología “Six Sigma”, se procedió a analizar la situación actual del proceso de extrusión bajo indicadores que midan la productividad, eficacia y eficiencia para poder luego implementar las fases DMAMC para la mejora continua. El diseño de investigación fue explicativo. Con respecto a la cantidad de rechazo no conforme, se obtuvo una mejora en la productividad, dado que en el mes de junio fue de 5.64% de material rechazado a 4.42% en el mes de diciembre, lo cual significa que la productividad se elevó en un 23.4 %. Así mismo, se elevó la productividad de la fabricación de perfiles extruidos, de 155 kg/h-h en el mes de junio a 269 kg/h-h en el mes de diciembre, lo cual significa que la productividad mejoró en un 5.5%. En el caso de la eficacia de la producción del proceso de extrusión, del 71% de cumplimiento en junio se elevó a 84% en diciembre, por lo que se demostró una mejora del 18.3%. Por último, con respecto a la eficiencia de tiempo de entrega de perfiles extruidos, del 76% en el mes de junio se aumentó al 90% en el mes de diciembre, por lo que se observó una mejora del 18.42%.

En la Escuela de Posgrado de la Universidad Cesar Vallejo de Lima el autor Alvarado (2018) realizó una investigación que lleva por nombre “Aplicación de la Gestión por Procesos de Negocio (BPM) y su efecto en el proceso de producción en D’ Meylin S.A.C.”. Esta investigación realizada en D’ Meylin S.A.C. 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. En su investigación se describe cada proceso, subproceso, actividad y tarea, con el fin de verificar en qué estado se encuentran, si tienen algún déficit, buscando una mejoría. Para lograr esto el tipo de investigación utilizada fue pre experimental, comparando y analizando los resultados de las evaluaciones realizadas antes y después de que se aplicara 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 (uni/hr) de 1.84 en tortas, 13.11 en alfajores, 12.35 en empanadas. Además, se aumentó el cumplimiento de los pedidos de 10.71% en tortas, 9.31% en alfajores y 8.89% en empanadas.

Con el objetivo de eliminar los errores de la gestión por procesos de una empresa se realizó en el año 2017 en Arequipa una investigación que tiene por título “Propuesta de implementación de un modelo de Gestión por Procesos y Calidad en la Empresa O&C Metals S.A.C.” realizada por Antonio Coaguila. Se buscó satisfacer al cliente y sus necesidades, a través de un estudio de sus procesos, creando una ventaja competitiva que evite las molestias en los clientes con respecto al producto. Dicha investigación se desarrolló con carácter descriptiva, explicativa y no experimental. Se propuso una serie de mejoras basadas en la calidad del producto, las cuales tendrían como fin cumplir con las necesidades del cliente, y por consiguiente la productividad de la empresa. Se procedió a analizar las causas de la baja calidad de los productos, dando como resultado falta de control y mantenimiento. Para ello implementaron gestión de procesos basado en la Norma ISO 9001:2015, dando resultados positivos como el ordenamiento de los procesos, el análisis de costo-beneficio arrojó una ratio de 1.39.

Richard Mercado (2015) en su tesis “Business Process Management en la gestión de proyectos de investigación de la Universidad Nacional del Centro del Perú” realizada en Huancayo, tuvo como objetivo una mejora en el área de investigación de la Universidad Nacional del Centro del Perú, bajo el enfoque BPM, buscando reducir costos y tiempo, además de automatizar las actividades. Para ello se elaboró una plataforma de procesos automatizados para definir y ordenar las actividades, definiendo las responsabilidades de cada colaborador, además de optimizar los recursos para un mejor funcionamiento del área de investigación. La metodología empleada fue aplicada, y el diseño de investigación fue cuasi experimental, porque se definieron los elementos que intervinieron en la investigación. Las técnicas de recolección de información utilizadas fueron la observación, experiencias personales y encuestas. Los resultados arrojados fueron la reducción de costos en un 69.54% y de tiempo en un 57.94%.

“Propuesta de un Plan de Mejoras, basado en Gestión por Procesos, para incrementar la productividad en la empresa Distribuciones A & B”, es el título de la investigación realizada en el 2017 por Antero Fernández y Luis Ángel Ramírez en la ciudad de Chiclayo, Lambayeque, la cual tuvo por objetivo principal elaborar un plan de mejoras basado en gestión por procesos, para incrementar la productividad, usando una metodología de tipo aplicada y no experimental. En esta investigación se realizó un análisis de la situación actual de la empresa y se encontraron diversos problemas, entre ellos la falta de un plan de mantenimiento de equipos, falta de planificación de ventas, retraso en pedidos, y una mala cotización de sus proveedores. Se midió la productividad actual de la empresa arrojando un valor de 0.2434 bidones/soles. Se realizó el plan de mejoras basado en gestión por procesos y se calculó la productividad que generaría aplicar dicho plan, dando como resultado un aumento en la productividad de 22.18% aproximadamente. Asimismo, se realizó el cálculo del costo beneficio que generaría dicho plan, dando como resultado un valor de 1.39, lo que significa que por cada sol invertido en la implementación del plan se obtendría un beneficio de 0.39 soles, esto demuestra que la propuesta es económicamente aceptable, logrando así cumplir con el objetivo la investigación.

Jhoana Peralta realizó en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo una investigación con un enfoque metodológico mixto, partiendo de una investigación longitudinal, pues se realizó un análisis de los cambios presentados en el antes y después del proceso estudiado, dicha investigación fue nombrada “Aplicación de la Gestión por Procesos

para la Optimización del Ciclo de Notificación en una Institución Pública – Lambayeque 2017”, cuyo propósito fue implementar estrategias que reduzcan el tiempo del proceso de notificación en el área de Correspondencia de una institución pública. En esta investigación se utilizó ejercicio de brainstorming y se aplicaron encuestas a las personas relacionadas al proceso, lo cual permitió recaudar información e identificar las causas de la demora en el proceso de notificación de la institución, determinando así que el Registro de Documentos Clasificados es el proceso que genera demora, el cual fue estudiado y se logró reducir en un 39% respecto al tiempo original gracias al plan de acción realizado. En base a esto se logró concluir que la clave para lograr optimizar un proceso está en el análisis de las actividades y en la recaudación de información por parte de los involucrados, para así poder asignar correctamente las actividades a las personas correctas y eliminar procesos que no aporten valor al proceso general, además de corroborar que la gestión por procesos es aplicable y funcional para cualquier tipo de empresa, institución y/o negocio.

En la investigación realiza en la ciudad de Chiclayo, Lambayeque, por Carlos Delgado y Erikzon Núñez, titulada “Gestión de Procesos para mejorar la productividad del proceso de fabricación de azúcar en la Empresa Agropucalá S.A.A. – 2015”, se tuvo por objetivo principal diseñar la gestión de procesos para mejorar la productividad del proceso de fabricación de azúcar, utilizando la metodología de investigación cuantitativa-aplicada y no experimental. En esta investigación se realizó la documentación de los procesos en el manual de gestión de procesos, lo cual sirvió para entender los procesos e indicadores requeridos, asimismo se recurrió al software Bizagi, el cual permite el modelamiento de los procesos para una fácil identificación e interpretación, la metodología Kaizen para mejorar los indicadores actuales y el software Soled, para ayudar a mejorar la productividad. Al diseñar la gestión por procesos de esta empresa y calcular los cambios que generaría, se encontró que la productividad de materia prima mejoraría en un 18.16% y la productividad de molienda de toneladas de caña por hora un 31.25%, de igual forma la propuesta obtiene una rentabilidad de 36.22, lo cual significa que por cada sol invertido se obtendrá una ganancia de 35.22 soles, quedando así demostrada la importancia, utilidad y beneficios de aplicar una gestión por procesos en una empresa, sin importar el rubro de esta.

En el 2016 una investigación titulada “Propuesta de un Modelo De Gestión por Procesos para el minimarket “Sandrita” en la Ciudad de Eten”, desarrollada por Ania Gonza y Sandra Quiroz en la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo de Chiclayo,

utilizando análisis descriptivo y transversal y teniendo como objetivo principal proponer un modelo de gestión por procesos, se obtuvo la información del proceso productivo de manera detallada, precisando en cada proceso los errores, y deficiencias, se describió cada actividad con el fin de indagar aún más en el problema. Así mismo la empresa no contaba con información que direcciona lo que quiere lograr o en qué situación se encuentra actualmente, es por ellos que en la propuesta se incluyó la formulación de la misión, visión, valores y estrategias corporativas, otro punto a resaltar es que habían procesos que necesitaban un enfoque más minucioso de análisis, por ello se propuso la implementación de trece estrategias relacionadas a los procesos clave y con mayor incidencia, entre ellas resalta el establecer los procedimientos de cada proceso y asignarle un responsable, además de documentar las actividades que realizan en el día a día, y otro punto a resaltar fue la implementación y utilización de un “Manual de buenas prácticas de almacenamiento de mercadería”. Toda esta implementación tendría un costo de 14,450 soles.

1.3. Teorías relacionadas al tema.

1.3.1. Gestión por Procesos

1.3.1.1. Definición de gestión

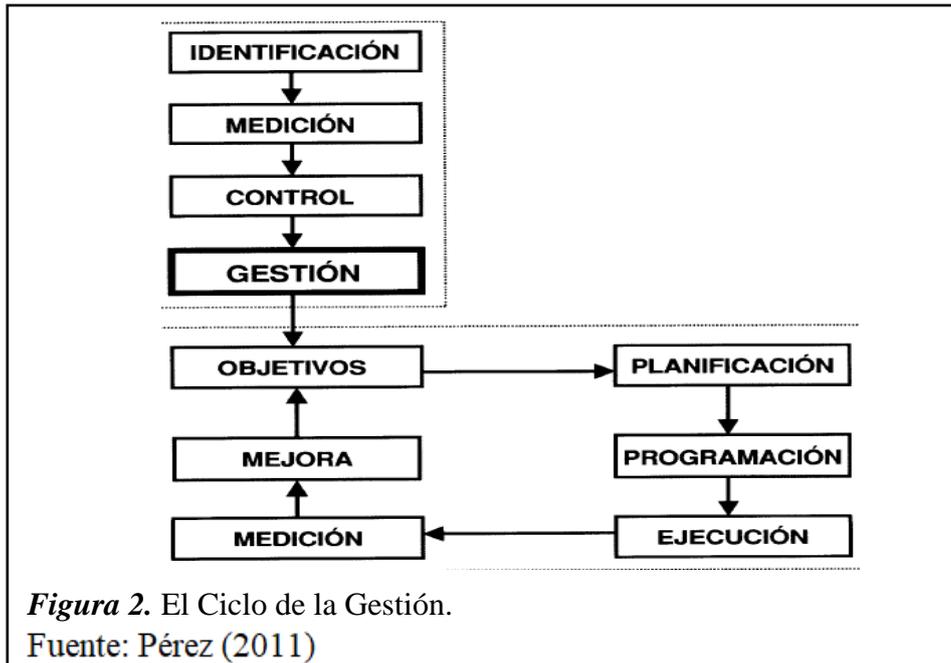
Pérez (2007) afirma que Gestión es: “Hacer adecuadamente las cosas, previamente planificadas, para conseguir objetivos (comprobando posteriormente el nivel de consecución)”. (p.39)

La gestión vendría a ser acciones direccionadas al cumplimiento de dirigir una empresa de manera organizada.

1.3.1.2. El ciclo de la Gestión

Para el autor Pérez (2001) si se quiere realizar una gestión se deben seguir ciertos pasos, los cuales son: identificación, medición y control.

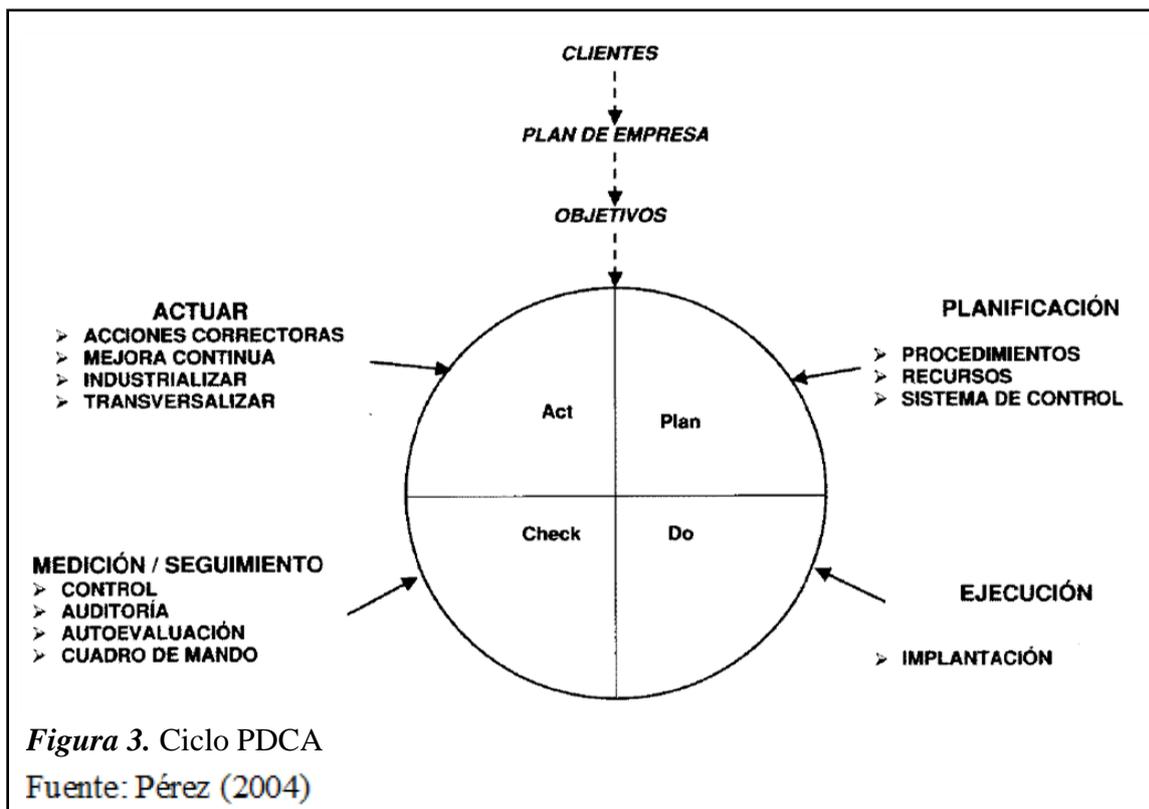
La identificación nos permite tener clara cuál es nuestra variable de estudio, como es, sus características, como se desenvuelve, es decir es nuestro sujeto de estudio. Una vez identificado se procede a medir dicha variable, según sus características, es decir, cuál es su peso, su precio, cuál es su unidad de medida, entre otros, y por último se debe tener bajo control dicha variable, para tener conocimiento de lo que ocurre con esta.



Uno de los ciclos más reconocidos y más utilizado en la gestión es el ciclo de Deming o ciclo PDCA. (Pérez, 2004).

El ciclo Deming es una guía para poder establecer la mejora continua y como consecuencia darle solución a los problemas o inconvenientes que puedan aparecer. Este ciclo está dividido en cuatro pasos o fases: planificar (P), realizar (D), comprobar (C) y actuar (A) (Cuatrecasas, 2005).

PLANIFICAR	REALIZAR
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).	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	ACTUAR
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).	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).

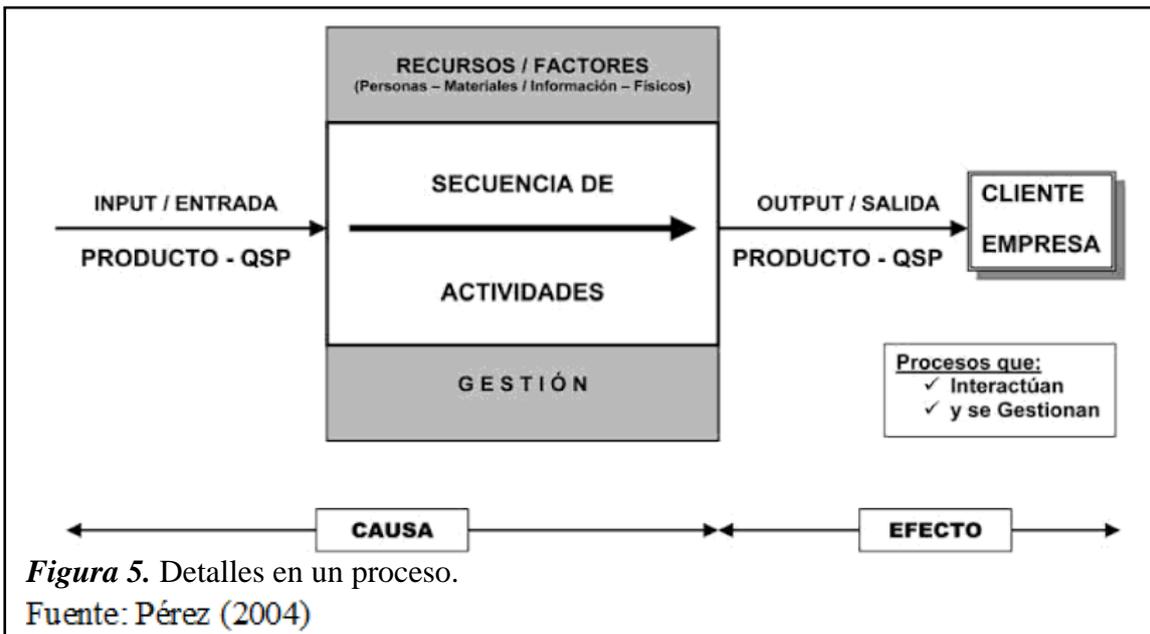
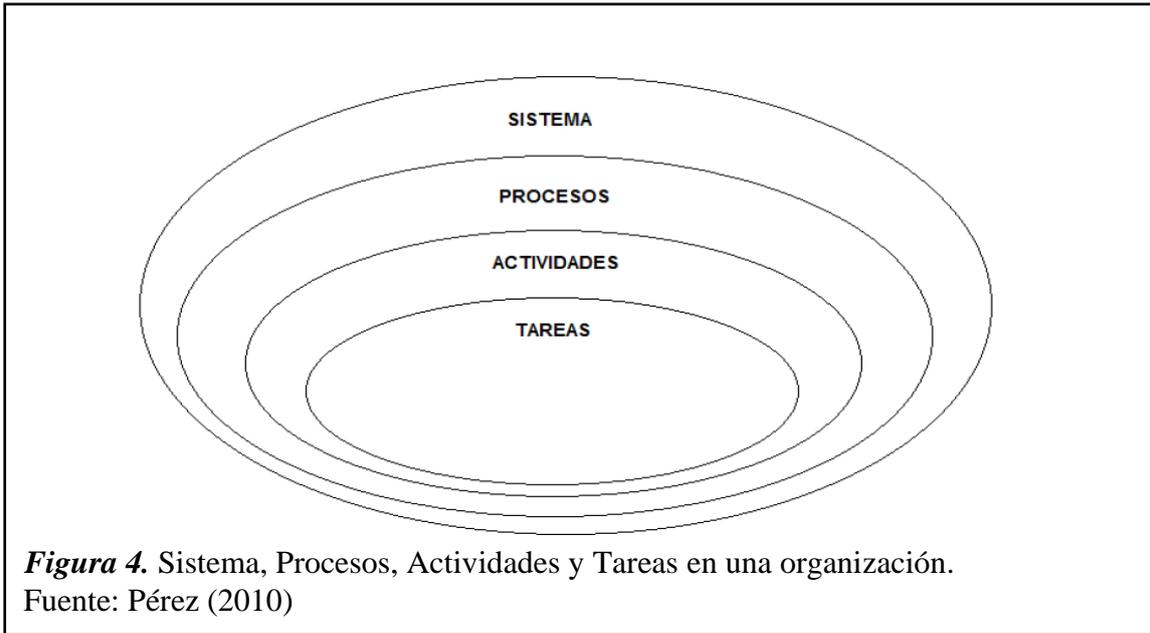


1.3.1.3. Definición de procesos

Según la Norma ISO 9000:2015 proceso se entiende como: “Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que utilizan las entradas para proporcionar un resultado previsto”.

Así mismo Martínez y Navarro (2004) lo definen como la interrelación de las actividades que dan lugar a la creación de un resultado, pero con valor añadido, es decir, la transformación de las materias primas en un output que, si bien puede ser el producto final, también puede ser el input de otro proceso.

Teniendo en cuenta lo anterior y citando a Pérez (2004), para que un proceso se lleve a cabo de la mejor manera, no debe haber una interrupción en este, si no que las actividades tienen que estar secuenciadas de manera predeterminada, sincronizadas y conectadas de manera sistematizada, para evitar tiempos muertos, no puede haber tareas inconexas, con el único fin de producir un bien o un servicio.



Según Zaratiegui (1999) explica que los procesos son un elemento fundamental en una empresa, son la base para que la empresa funcione adecuadamente, por eso es importante brindarles la atención necesaria y de forma más extendida en la gestión de las empresas innovadoras, en especial en aquella que se basan en un sistema de gestión de la Calidad total.

1.3.1.3.1. Elementos de un proceso

Para Pérez (2004), los procesos están conformados de 3 elementos fundamentales, sin esos 3 elementos no se podría llevar a cabo un proceso, como primer elemento están las entradas, conocidas como input, este elemento es un producto proveniente del exterior, ya sea de un proveedor, como materia prima, o también como la salida de otro proceso, este input es el que pasará por todo el proceso, sin input no hay proceso. Un proceso propiamente dicho es una secuencia de actividades orientadas a la transformación de las entradas, a través de medios o recursos, añadiéndole valor en el proceso para que finalmente tengamos una salida u output, este es el resultado, y va destinado al cliente final o puede ser la entrada a otro proceso.

1.3.1.3.2. Factores de un proceso

El autor Pérez en su libro titulado “Gestión por Procesos” desarrollado en el 2010, sostiene que un proceso consta de 5 factores:

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 realizar el proceso, el cual tiene características propias para cada proceso.

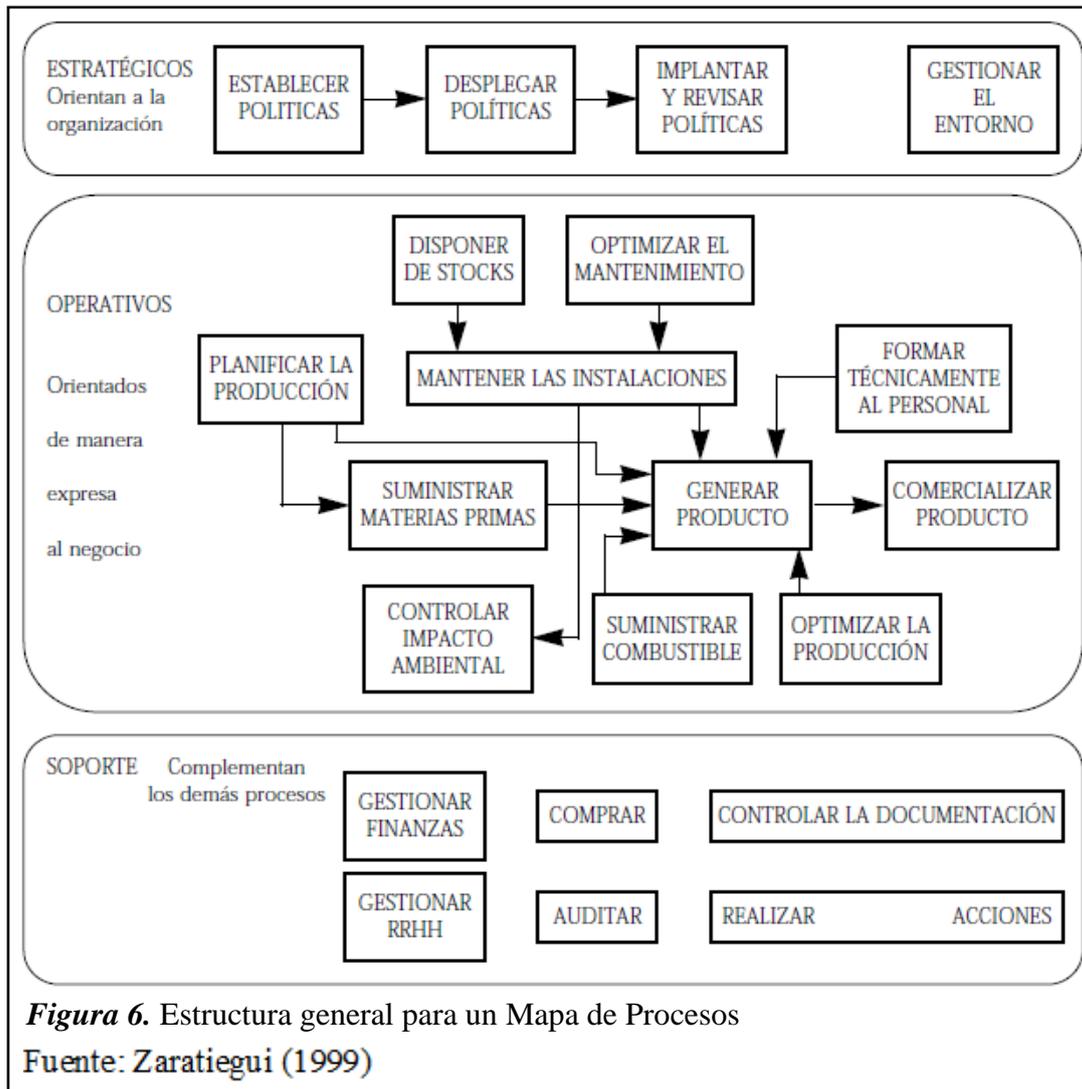
1.3.1.3.3. Tipos de proceso

Según 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.



1.3.1.3.4. Jerarquía de procesos

Todas las empresas no siempre cuentan con toda la jerarquía completa, en algunas su jerarquía suele ser simple, pero en otras puede llegar a ser muy complejo. Sin embargo, de forma general los procesos se estructuran de la siguiente forma:

Macroprocesos:

Según Pardo en el 2012, indicó que los macroprocesos son el conjunto de procesos que están relacionados entre sí con la finalidad del logro de los objetivos empresariales, así mismo es el mayor nivel en la jerarquía de los procesos.

Procesos:

Según Camisón, Cruz y Gonzáles (2006) son todos los recursos en su conjunto, a eso mismo se le suma las actividades que tienen que estar interrelacionadas para poder llevar a cabo la transformación de todos los elementos que ingresaron para posibilitar un resultado.

Subproceso:

Son como mini procesos, porque al igual que un proceso está conformado por actividades lógicamente sincronizadas para poder lograr un propósito, la diferencia de un subproceso con un proceso, es que el primero está incluido en el otro, pero es igual de útil porque permite identificar de manera más detalladas las falencias y permite su temprana corrección. (Pardo, 2012).

Actividades:

Son todas las tareas juntas, tareas que guardan relación entre ellas, es decir, que están guiadas a lograr el resultado esperado por los procesos, las actividades permiten organizar las tareas de manera ordenada y siguiendo una secuencia, así mismo permite el adecuado funcionamiento de los subprocesos y por ende de los procesos. (Pardo, 2012).

Tareas:

Es el montón de acciones que se agrupan para llevar a cabo el conjunto de actividades (Pardo, 2012).

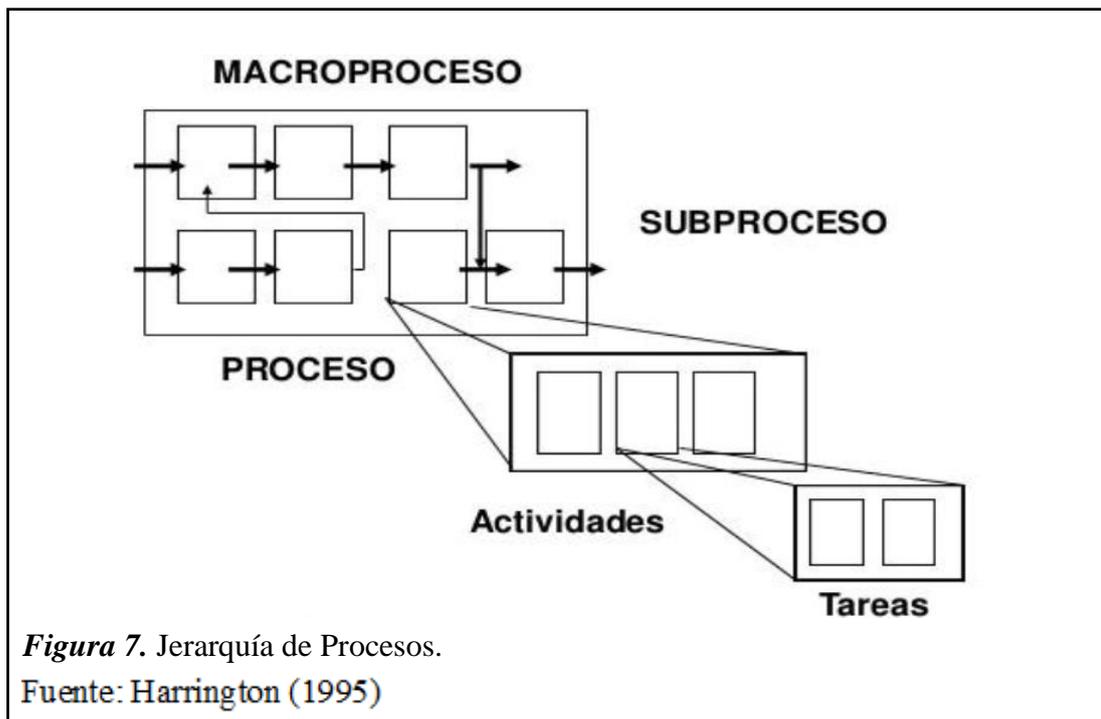


Figura 7. Jerarquía de Procesos.

Fuente: Harrington (1995)

1.3.1.4. Definición de Gestión por Procesos

Es muy común que la mayoría confunda la Gestión por procesos con la Gestión de procesos creyendo que son lo mismo, pero esto no es así. Para Pardo (2017) comenta que la gestión de procesos es aquella que busca dar una estructura al funcionamiento de los procesos, apoyándose del ciclo de mejora continua o también conocido como ciclo Deming; por el contrario, la gestión por procesos esta un paso más adelante, tiene una visión más global de la organización a través de la interrelación de todos sus procesos, buscando siempre satisfacer las necesidades del cliente y girando en torno a este.

Rojas (2007) comenta que las organizaciones se han formado por tradición siguiendo la línea de departamentos, sin estar orientados al cliente. Asimismo, afirma que para La GESTIÓN POR PROCESOS la organización es un todo, un sistema, que esta interrelacionado mediante sus procesos, los cuales tiene como fin común buscar y aumentar la satisfacción del cliente o usuario.

Para lograr los objetivos propuestos por la organización las actividades tienen que estar interrelacionadas entre si y buscar la satisfacción del usuario final. Cuando se trabaja de manera conjunta, siguiendo una secuencia de actividades sistemática, teniendo en cuenta la función que realiza cada una y realizándola de manera correcta, se logrará añadir valor en cada proceso, transformando así las entradas en resultados.

La Gestión por procesos para Fernández en el 2003, se basa en que los resultados de cada proceso debe ser el centro de atención, es decir en concentrar todo interés en el proceso en sí, y no en cada actividad o tarea por individual.

Dicho de otra forma, la Gestión por procesos se fija en los resultados globales, no en las actividades o tareas en las que se dividen los procesos.

De acuerdo con Fernández, Rojas (2007) comenta que la Gestión por procesos es una manera diferente de dirigir una organización, tomando como centro los procesos, asimismo, afirma que se centra en añadir valor a las entradas para lograr los resultados esperados, es decir, se centra en los resultados mas no en las actividades o tareas que allí se realicen, buscando siempre satisfacer las necesidades del cliente o consumidor final.

1.3.1.5. Ventajas de la Gestión por Procesos

Entre las ventajas de la Gestión por Procesos, Bravo (2015) señala que la empresa debe ser cliente céntrico, es decir que el cliente sea lo principal, lo primero, que todo gire alrededor de la satisfacción del cliente, además de buscar así mismo no solo la satisfacción de los clientes externos, si no también de los internos (trabajadores) y demás participantes, esto conlleva tener presente su compromiso y motivación, así mismo toma en cuenta la esencia del proceso, es decir su finalidad, y por último menciona la mejora continua como una forma de cambiar y mejorar aspectos débiles del proceso.

1.3.1.6. Pasos para implementar un sistema de Gestión por Procesos

Si una empresa u organización quiere basar sus procesos bajo un sistema de gestión por procesos debe como primer paso identificar cual es la secuencia de sus procesos, para posteriormente describir cada uno de estos, así mismo una vez descritos se procese a dar un seguimiento constante acompañado de una evaluación, es decir, medir los resultados obtenidos, con el fin de poder mejorarlos.

Se detalla en los siguientes párrafos cada uno de los pasos, tomando como base principal la Norma ISO 9001:2015.

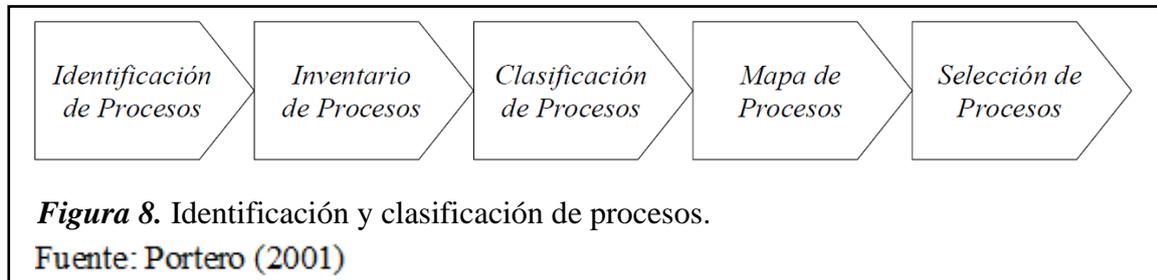
A. La identificación y secuencia de los procesos. Mapa de Procesos

Según la Norma ISO 9001:2015 si se quiere dar un enfoque centrado en procesos a una organización, lo primero que se debe hacer es identificar los procesos.

Como factores principales según la norma, para poder identificar y seleccionar los procesos, debe estar motivado por la satisfacción de los clientes y la calidad del producto o servicio que queremos brindar, así mismo conocer bien cuál es la misión, que es lo que se quiere lograr.

Luego de haber hecho la identificación y selección de procesos, lo que sigue es entender la interrelación de estos y así identificar la secuencia que se sigue y tener en claro las entradas (input) y salidas(output). Si queremos tener una visión global de todo esto se debe realizar un Mapa de Procesos.

Para Portero (2001) si quieres aplicar Gestión por Procesos lo primero que se debe hacer es la **identificación y clasificación de procesos**, para lo cual tenemos 5 fases siguientes:



Identificación de procesos: en esta fase se anotan todos los procesos identificados en una hoja, sin importar su tamaño, el orden o su jerarquía, lo importante es no olvidar ningún proceso.

Inventario de procesos: en esta fase se estructuran los procesos, diferenciando que procesos están dentro de otros, es decir, identificamos el proceso principal y el conjunto de subprocesos que dependen de él.

Clasificación de procesos: en el punto 1.3.1.3.3 se encuentra detallada la clasificación realizada, tomando en cuenta procesos estratégicos, procesos operativos o clave y procesos de apoyo.

Mapa de procesos: Considerada la forma más adecuada y representativa de exhibir todos los procesos identificados y de esta forma ver cuál es la interrelación entre ellos, en otras palabras, es la representación gráfica de cómo están estructurados los procesos, distinguirlos entre estratégicos, los de apoyo y los procesos clave, para su posterior estudio.

Selección de procesos: sería demasiado extenso tomar todos los procesos a la par, por ello, en esta etapa se identifica que procesos son críticos en la búsqueda de los objetivos de la organización. Los procesos críticos para portero en el año 2001 tienen una correlación significativa con algún objetivo en la visión del centro.

B. Descripción de cada uno de los procesos

El mapa de procesos es una herramienta que nos ayuda a identificar procesos y entender la estructura de los mismos, sin embargo, no permite entender el funcionamiento, por tal motivo ISO 9001:2015 recomienda hacer la descripción respectiva de cada proceso, teniendo en cuenta la descripción detallada de las actividades y sus características y documentar todo.

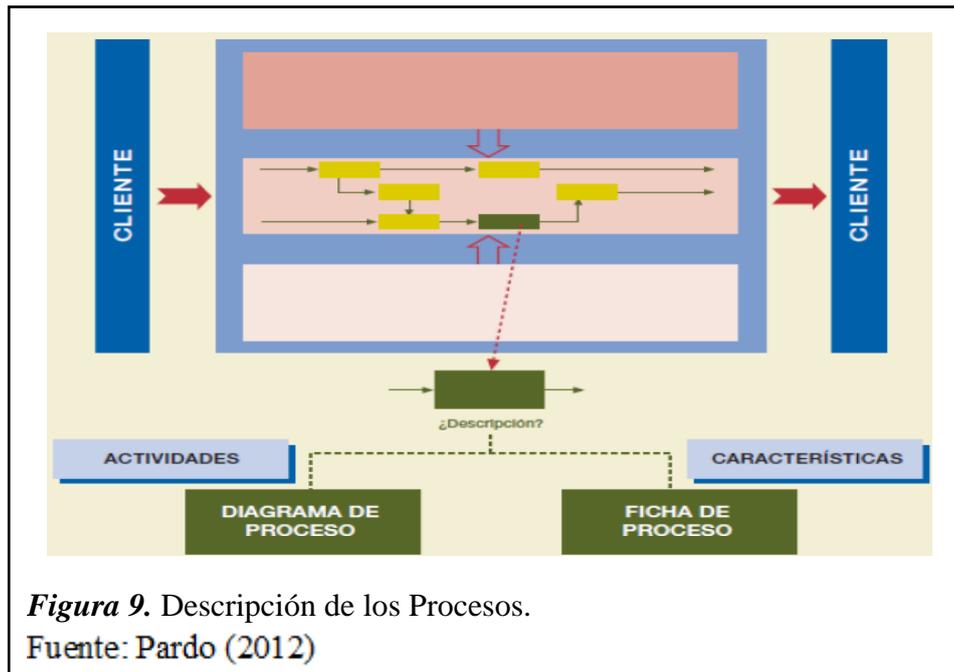


Figura 9. Descripción de los Procesos.

Fuente: Pardo (2012)

La **descripción de las actividades de los procesos**, mediante diagramas de flujo, pues ayudan a identificar la secuencia de los subprocesos, actividades y/o tareas, así como su interrelación. Para Gonzales y Valle (2006) el diagrama de flujo es la representación gráfica de un proceso y si quieres graficar una actividad o algún paso que se dé, debes hacerlo con un símbolo diferente, el cual tendrá una corta descripción, asimismo, comentan que todos los símbolos están unidos mediante flechas, las cuales señalan la dirección del flujo del proceso

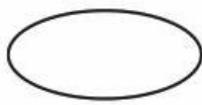
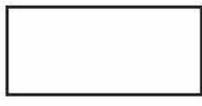
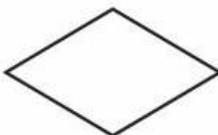
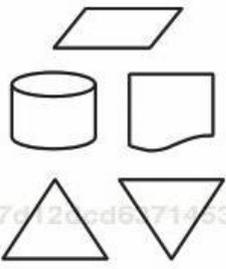
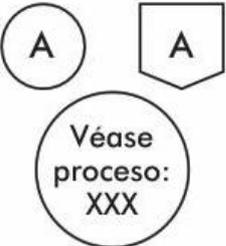
Símbolo	Nombre	Descripción
	Elipse u óvalo	Indica el inicio y el final del diagrama de flujo. Está reservado a la primera y a la última actividad. Un proceso puede tener varios inicios y varios finales
	Rectángulo o caja	Se utiliza para definir cada actividad o tarea. Debe incluir siempre un verbo de 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 10. Símbolos utilizados para los Diagramas de Flujo.

Fuente: Pardo (2012)

La **descripción de las características de los procesos**, mediante fichas de proceso o también conocidas como fichas de caracterización, en estas se plasma la información necesaria para el funcionamiento y control de los procesos.

Dichas fichas no cuentan con un formato establecido, pues estas varían según la naturaleza de los procesos y de la información que en ellas se plasme, pero de forma general deben tener el alcance de dicho proceso (inicio, fin, cobertura, límites), entradas (input), salidas (output), proveedores, clientes (internos y/o externos), recursos, indicadores de proceso, mediante los cuales se puede evaluar el proceso y saber si está encaminado a cumplir con los objetivos propuestos, de igual forma; se debe establecer un responsable o propietario del proceso, este será la persona encargada de llevar a cabo el proceso y realizar cualquier gestión que se requiera.

FICHA DE PROCESOS (CARACTERIZACIÓN)						
NOMBRE				RESPONSABLE		
OBJETIVO				ALCANCE		
PROCESOS PROVEEDOR	ENTRADAS	SUB-PROCESOS	CONTROLES	SALIDAS	PROCESOS CLIENTE	
IDENTIFICACIÓN DE RECURSOS CRÍTICOS 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 11. Ficha de Proceso (ejemplo básico)

Fuente: Coaguila (2017)

C. Seguimiento y medición

Es importante conocer el desempeño de los procesos, evaluar sus resultados, este enfoque es la base de la gestión por procesos según la Norma ISO 9001:2015, esta evaluación se puede llevar a cabo utilizando indicadores, cada organización debe determinar según lo que crea necesario para saber cuál es el desempeño de sus procesos, evaluando su capacidad.

Teniendo en cuenta esto, la norma indica que los dos indicadores importantes para la medición son:

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

Figura 12. Indicador de Eficacia.

Fuente: A daptado de Mejía (1998)

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

Figura 13. Indicador de Eficiencia.

Fuente: Mejía (1998)

D. Mejora de los procesos

La mejora de los procesos permite evaluar el desempeño de este, corroborando que todos los pasos anteriores se hayan cumplido de manera que se puedan alcanzar los resultados, el paso anterior nos da una serie de resultados que permiten encontrar oportunidades de mejora y tomar las mejores decisiones con respecto a si se debe continuar así o realizar algún tipo de cambio. (Pérez, 2010).

Se debe tener en cuenta el ciclo de Deming, que es una de las herramientas más utilizadas al querer implementar mejora continua, puesto que permite la constante evaluación de los procesos para su mejora.

1.3.1.7. Herramientas para el análisis de procesos

Para poder llevar a cabo una buena gestión por procesos, es necesario escoger bien las herramientas de análisis de los procesos, entre ellas tenemos:

Hoja de Verificación

Para Maldonado (2011) las hojas de verificación son formatos especializados a recolectar todo tipo de investigación, de acuerdo al tema a abordar o el problema que se desea solucionar, estos formatos no tienen una estructura establecida, sino que se adecuan de acuerdo a las necesidades del investigador.

Estas fichas permiten especificar las variantes a estudiar y como se desarrollan en un ambiente, entre sus aplicaciones más utilizadas está la de describir resultados, examinar algún artículo defectuoso, analizar algún proceso, entre otros.

Definición de la Muestra		Periodo					Semana 15 de 2007
Razón	Día					Total	
	1	2	3	4	5		
Avería	1		2	1		4	
Maltrato		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 14. Ejemplo de una Hoja de Verificación.
Fuente: Agudelo y Escobar (2010)

Diagrama de Causa – Efecto

Agudelo & Escobar (2010) nos indica que También es conocido como gráfico de Ishikawa o espina de pescado, por la forma que tiene, este diagrama permite identificar el problema principal y conocer por que se ocasiona, a través de un desglose de causas, lo que permite facilitar la solución, atacando las causas una a una.

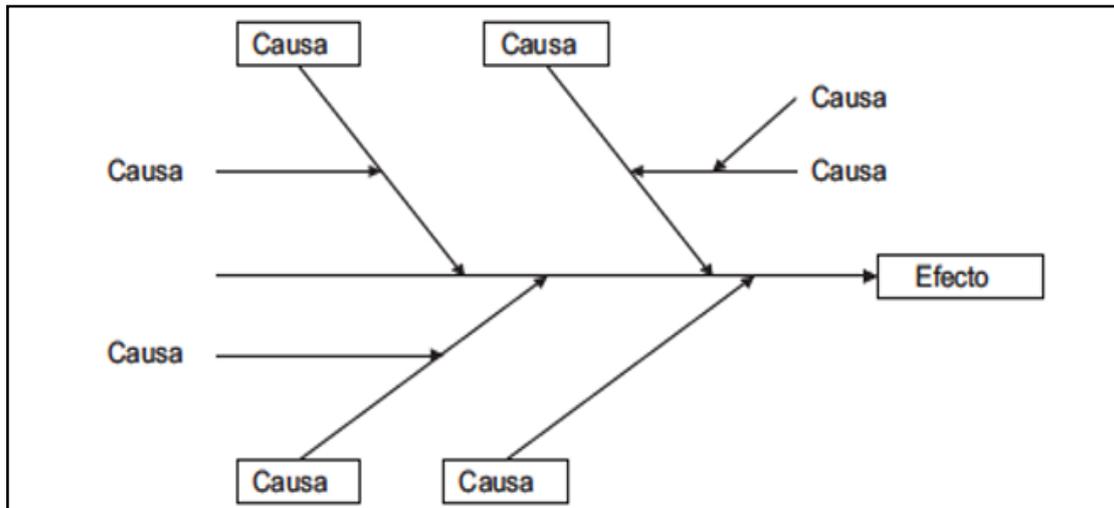


Figura 15. Esquema Básico de un Diagrama Ishikawa.

Fuente: Maldonado (2011)

Diagrama De Pareto

Krajewski, Ritzman y Malhotra (2008) indican que se basa en la ley de Pareto, conocida como la regla del 80-20, la cual indica que el 80% de todas las actividades, acciones es ocasionada por el 20% de los factores, es decir que, si concentramos la atención en ese 20%, podremos solucionar el 80% de los problemas

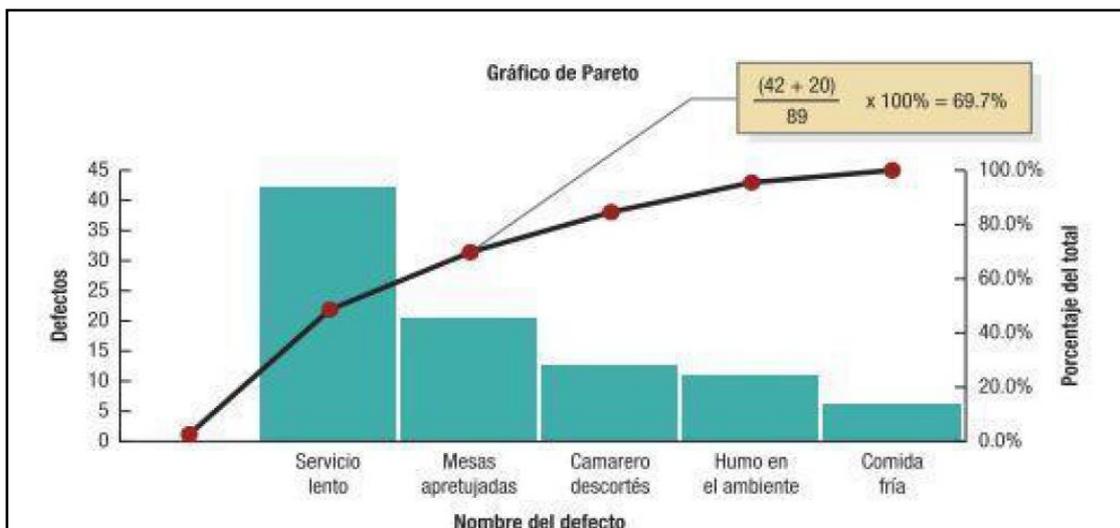


Figura 16. Ejemplo de un gráfico de Pareto.

Fuente: Krajewski, Ritzman y Malhotra (2008)

1.3.1.8. Business Process Model and Notation (BPMN)

Se buscó establecer una notación gráfica estandarizada mundialmente que admitiera automatizar los procesos a partir del diseño gráfico.

Para el autor Hitpass (2017), son cuatro las categorías denominadas elementos básicos de la notación BPMN.

Objetos de flujo

Eventos: Están representadas por un círculo, ocurren en el transcurso del flujo, puede haber evento inicial, intermedio y final. (Rivero, 2017)

Actividades: Describe el tipo de trabajo que realiza la empresa, su representación es un rectángulo con los vértices redondeadas, así mismo pueden ser de dos tipos: subprocesos y tareas. (Rivero, 2017)

Compuertas (Gateway): Son aquellas que permiten las fusiones dentro del proceso, según sea el caso, determinan a veces las decisiones, combinaciones y son representadas por un rombo. (Rivero, 2017)

Objetos conectores

Permite la conexión y ejecución de las actividades y se representan con líneas.

Canales

Permiten la categorización de las actividades y de tenerlas visualmente organizadas. (Rivero, 2017)

Artefactos

Son objetos gráficos que brindan información adicional de los elementos de un proceso. (Rivero, 2017)

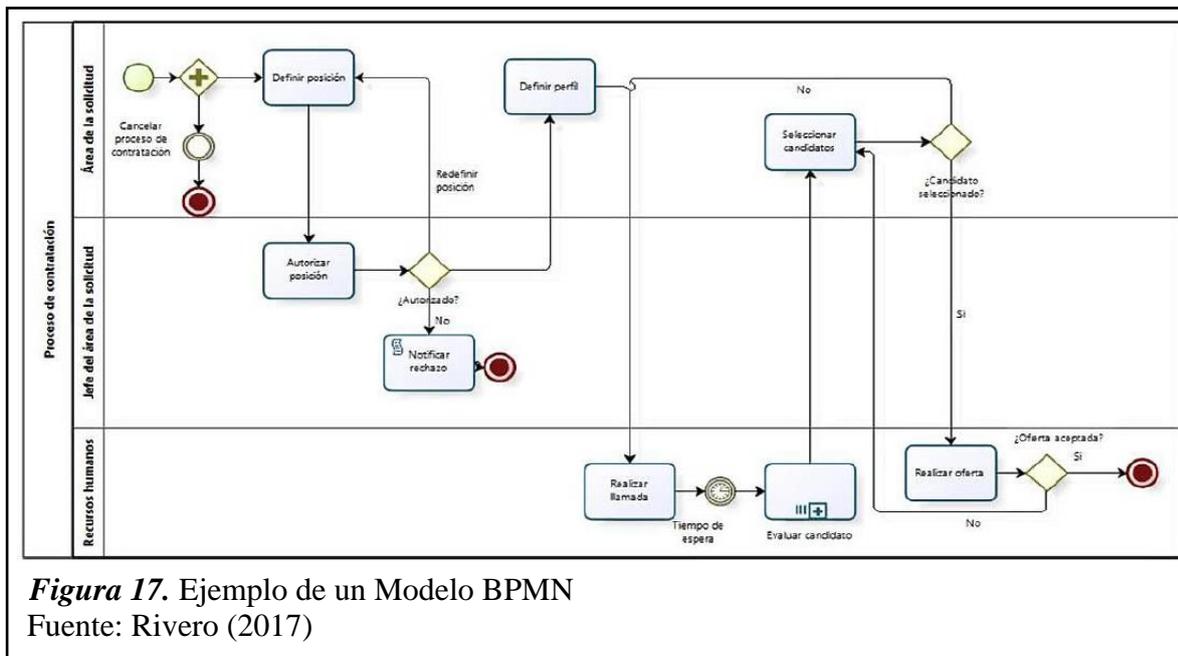


Figura 17. Ejemplo de un Modelo BPMN
Fuente: Rivero (2017)

1.3.1.9. Herramientas de modelamiento

En el año 2017, Rivero manifestó que existen muchas herramientas para realizar el modelado de los procesos, estas herramientas están basadas en el análisis de los mismos. Entre ellas está BonitaSoft, Flokzu y siendo la más conocida Bizagi.

Bizagi

Bizagi, según Rivero en el año 2017 dice que es una plataforma que permite automatizar procesos complejos, es una herramienta de negocios digitales que facilita el ordenamiento de un proceso, el cual permite el modelamiento y la simulación de los procesos, dando a las personas una visión más amplia y sistematizada de los procesos, con el fin de poder hacer mejoras en ellos y obtener mejores resultados.

1.3.2. Indicadores del Proceso Productivo

1.3.2.1. El Proceso Productivo

El autor Cuatrecasas en el año 2011 manifiesta que la actividad productiva se realiza con previa planificación, organizando las actividades y tareas de manera que los recursos se utilicen de la mejor manera, utilizando los métodos idóneos para la creación de productos de calidad, elaborándolos en menos tiempo y menos coste. Toda actividad que añada valor y logre satisfacer la necesidad del cliente con respecto algún producto o servicio, se le considera la actividad de producir y eso hace que la empresa justifique su existencia.

De acuerdo con el autor, es importante tener el producto adecuado, pero también es hacerlo empleando la menor cantidad de recursos posibles, a través de métodos aplicados al proceso de manera oportuna, gestionándolos de manera correcta, con unos costes, tiempo y volumen de stocks mínimos y la máxima calidad posible.

Se debe considerar que la producción consiste en efectuar operaciones que requiera cada producto, cada proceso consta de actividades que tienen el fin de hacer un buen producto, lo que significa que, al efectuar cada operación, se está llevando un proceso productivo.

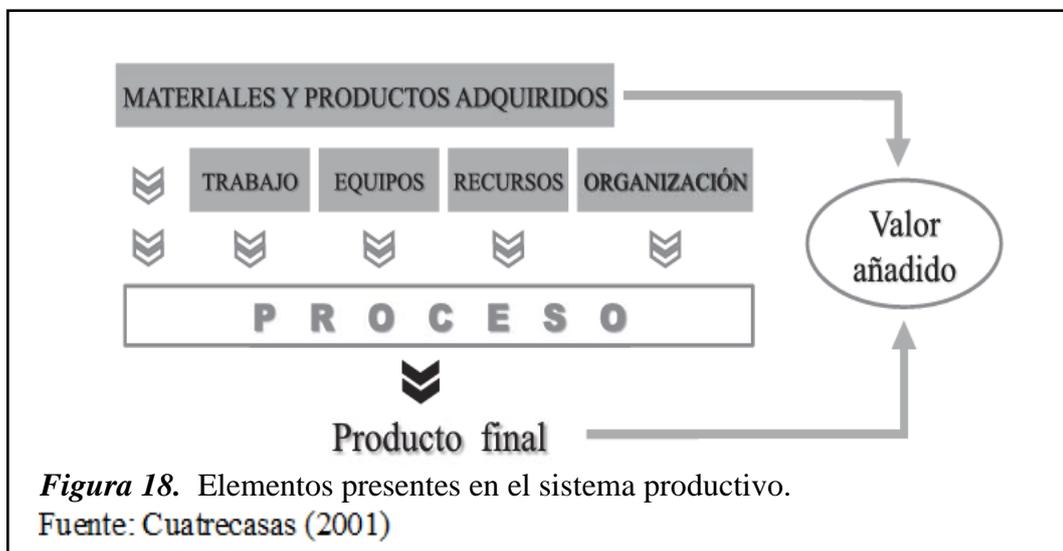
Se debe tener en cuenta, que hay dos tipos de actividades en el proceso productivo, las operativas, que son las que añaden valor al producto, y las de soporte o apoyo, que son actividades que no añaden valor al producto.

Para Cuatrecasas (2011) El proceso productivo contiene aspectos relacionados a su adecuada gestión, estos son pieza clave para que cada proceso se realice de manera correcta, entre los aspectos que describe, están los materiales, los cuales hay que determinar que clases hay, su calidad, evaluar costo y lo más importante la cantidad que se necesitará, para ello se debe hacer previamente una planeación de la producción. También está la maquinaria, instalaciones y elementos del capital productivo, los cuales deben ser seleccionados según los requerimientos de cada proceso y de la mejor calidad posible, y por último está la mano de obra, estos son el capital humano que desarrollará las actividades dentro del proceso productivo, hay que darle vital importancia al escogerlo.

1.3.2.2. Elementos del proceso productivo

En el proceso productivo intervienen elementos imprescindibles para que este se lleve a cabo. El autor Cuatrecasas (2011) describe estos elementos de la siguiente forma:

(a) El resultado obtenido del proceso productivo, ya sea un bien o un servicio. (b) El capital humano que llevará a cabo el proceso y los materiales necesarios para que se lleve a cabo la producción. (c) Los factores o inputs de la producción, que aportan al proceso productivo y permiten que la producción se dé dentro de lo establecido. (d) El proceso de producción, que está formado por un conjunto de actividades interrelacionadas y sistematizadas que dan como resultado la realización física de la producción. Es la parte más importante y elemental del sistema productivo.



1.3.2.3. Dimensiones e Indicadores del Proceso Productivo

Cuatrecasas (2015 citado en Alvarado, 2018) menciona que en un proceso productivo existen dimensiones, las cuales son: diseño, planificación, productividad, calidad, tiempo.

a. Dimensión diseño

Cuatrecasas (2015 citado en Alvarado, 2018) dice que, al implementar un proceso basado en el producto, se tiene en cuenta la línea de producción que se realiza, por ejemplo, si es de una producción ajustada, se les llama diseño de célula flexible.

b. Dimensión planificación

Caba, Chamorro y Fontalvo (2010) explican que la planificación mide la cantidad de recursos necesarios (equipo de trabajo, materiales disponibles, métodos de trabajo).

capacidad de producción de las máquinas) para realizar el proceso productivo, teniendo previamente trazado los objetivos que se desean alcanzar.

La planificación se puede apoyar del sistema ERP, el cual contiene todos los detalles necesarios y unas reglas establecidas para que la planificación se lleve a cabo de la mejor manera. Además, es necesario conocer la capacidad de la planta, ya que se debe planificar en torno a los recursos que la empresa posee, para evitar fragmentaciones en la producción.

c. Dimensión productividad

El autor Fernando Casanova en el año 2009 explica que la productividad es la producción lograda por un sistema productivo y todos los recursos empleados para obtenerla, es decir, es el indicador de eficiencia que relaciona la cantidad de recursos empleados y la cantidad de productos obtenidos.

Así mismo, la producción es la relación del tiempo que se emplea para llevar a cabo un producto, en otras palabras, cuanto menor sea el tiempo que se requiere para conseguir un resultado (producto o servicio), se dice que el sistema es más productivo.

Nivel de productividad

Carro y Gonzáles en el año 2012 opinan que al mejorar el proceso productivo se eleva la productividad, esto nace de realizar una comparación entre la cantidad de recursos empleados (inputs) y la cantidad de bienes o servicios producidos (outputs).

Para Montero, Díaz, Guevara, Herbet y Barrera (2013) es de suma importancia medir el desempeño de las empresas, para elevar la confiabilidad, calidad y productividad de todo el proceso productivo, además ayuda a encontrar oportunidades de mejora mediante el uso de herramientas sólidas que faciliten la acertada toma de decisiones, así como diversos indicadores, cuyo control sea gestionar su mejoramiento y cumplimiento.

La productividad es un indicador que mide la producción realizada y los factores empleados para la producción. Se expresa en la siguiente fórmula:

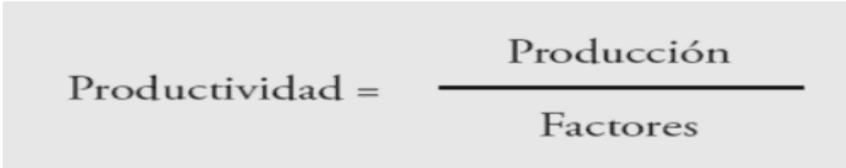

$$\text{Productividad} = \frac{\text{Producción}}{\text{Factores}}$$

Figura 19. Indicador de Productividad
Fuente: Cruelles (2012)

Según Cruelles (2012) hay 3 maneras de expresar la productividad, estas son productividad total, multifactorial y parcial.

Indicador: Productividad total

Es aquella que divide la producción (salida) entre el total de recursos empleados (entradas). Se expresa en la siguiente fórmula:

$$\text{Productividad Total} = \frac{\text{Salida Total}}{\text{Entrada Total}}$$
$$\text{Productividad Total} = \frac{\text{Bienes y Servicios Producidos}}{\text{Mano de Obra} + \text{Capital} + \text{Materias Primas} + \text{Otros}}$$

Figura 20. Indicador de Productividad total.
Fuente: Carro y Gonzales (2012)

Indicador: Productividad parcial

Es aquella que divide la producción total (salida) entre un solo factor (entrada). Dependiendo el factor la producción parcial puede ser de horas-hombre, materia prima, horas- máquina, entre otros. Se expresa de la siguiente manera:

$$\text{Productividad Parcial} = \frac{\text{Salida Total}}{\text{Una Entrada}}$$

Figura 21. Indicador de Producción parcial.
Fuente: Carro y Gonzales (2012)

Montero, Díaz, Guevara, Herbet y Barrera (2013) mencionan que en un proceso productivo influyen muchos indicadores que aportan en mejorarlo. No basta con querer aumentar la productividad disminuyendo tiempos, también es importante evaluar otros indicadores que evalúen la situación del proceso productivo y con esto permitan identificar las oportunidades de mejora.

Algunos de estos indicadores son: el indicador de rendimiento e indicador de cumplimiento.

Indicador: Rendimiento

Montero, Díaz, Guevara, Herbet y Barrera en el año 2013 explican que el rendimiento refleja lo que produce una máquina, con este indicador se compara la teoría de lo que debía haber producido y la realidad de cuanto produjo. Dicho de otra forma, es la comparación de la cantidad de salidas que realizó (rendimiento nominal) y la cantidad de salidas que debió realizar en un tiempo determinado (rendimiento real).

Cuando el rendimiento es real, trabaja al 100% en todas sus capacidades, y cuando el rendimiento es nominal se refiere al rendimiento actual de determinado equipo, el cual puede presentar demora por fallas, paradas o cuellos de botella.

El rendimiento de una máquina se expresa en la siguiente fórmula:

$$\% \text{ Rendimiento de Equipos} = \frac{\text{Rendimiento Nominal}}{\text{Rendimiento Real}} \times 100$$

Figura 22. Indicador Rendimiento.

Fuente: Montero, Díaz, Guevara, Herbet y Barrera (2013)

Indicador: Cumplimiento

En el año 2012 Rico y Sacristán sustentan que esto suele comprender la rapidez de las entregas en la fecha indicada, es decir lograr menor tiempo de entrega, cumpliendo con los pedidos a tiempo para entregarlos en la fecha comprometida.

El cumplimiento es una responsabilidad que la empresa adquiere al momento de aceptar realizar el pedido, para ello debe planificar todos sus recursos con tiempo, para tener el pedido listo dentro de los días establecidos. Hay que tener en cuenta que a veces se programa un número de unidades a producir (unidades totales programadas), pero por diferentes motivos esa programación no se llega a cumplir, quedando el pedido incompleto, por terminar. El cumplimiento tiene la siguiente fórmula:

$$\% \text{ Cumplimiento} = \frac{\text{Unidades totales producidas}}{\text{Unidades totales programadas}} \times 100$$

Figura 23. Indicador de Porcentaje de cumplimiento de producción.

Fuente: Estupiñan (2005)

d. Dimensión calidad

La calidad según los autores Herrera, Martínez, Villalobos en el año 2010 es el: “Grado de correspondencia entre las características y especificaciones del producto con los requerimientos del usuario o cliente; puede hacerse su medición por medio de la cuantificación de rechazos y quejas.” (p. 38)

En este caso se evaluarán aquellos productos que no cumplan las especificaciones del cliente, con el fin de detectarlos y mejorar su calidad.

Indicador: Calidad de proceso

Alvarado (2018), explica que es la conformidad de los productos elaborados de manera correcta bajo las especificaciones del cliente, comparado con el total de productos que se han elaborado. Cuando el resultado del porcentaje es inferior de 100% manifiesta que existen mermas correspondientes a la calidad de procesos e inconformidades con algunos productos.

$$\% \text{ Calidad de Proceso} = \frac{\text{Cantidad de Unds Conformes}}{\text{Cantidad de Unds. Totales Producidas o Extraídas}} \times 100\%$$

Figura 24. Indicador de Calidad de proceso.

Fuente: Montero, Díaz, Guevara, Herbet y Barrera (2013)

e. Dimensión tiempo

Luis Palacios en el año 2016 explica que hay una relación entre el ahorro del tiempo que se da en un proceso productivo con el aumento de producción, así mismo hay relación con la reducción de la mano de obra.

Cruelles (2012), menciona que, por tiempo de producción, hace referencia a cuanto demora (cantidad de tiempo necesario) para realizar un número de operaciones.

Este tiempo comprende los tiempos de espera, preparación, operación y transferencia.

Indicador: Tiempo de Producción

Alvarado en el año 2018 explica que este indicador es quien determina cual es el tiempo de ejecución al realizar algún producto y va determinado por el tiempo estándar de realizar un solo producto.

El tiempo estándar es el tiempo invertido de un trabajador en una tarea, la sumatoria del tiempo estándar multiplicado por el número de piezas elaboradas en un tiempo determinado da como resultado el tiempo de producción. La fórmula es la siguiente:

$$T_p = \sum TE \times n^{\circ} \text{ de piezas}$$

Figura 25. Indicador de tiempo de producción.

Fuente: Cruelles (2012)

Indicador: Lead Time

Martínez y Cegarra en el año 2014 explican que el lead time, también llamado tiempo de ciclo, es la sumatoria de los tiempos de producción y de los tiempos muertos por los que recorre un objeto, pasando por todos los procesos de principio a fin.

En concordancia con Martínez y Cegarra, Anaya explica (2007) explica que es el tiempo que ocurre desde que se inicia un proceso productivo hasta que se finaliza. Por ejemplo: Lead time de fabricación, lead time de transporte, lead time de producción etc.

$$LEAD TIME = \sum (\text{TIEMPOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN})$$

Figura 26. Indicador Lead time.

Fuente: Anaya (2007)

Los tiempos del proceso de producción son los tiempos que se demora cada proceso productivo, desde su planificación, transformación, hasta su distribución.

1.4. Formulación del problema

¿La Gestión por Procesos mejorará los indicadores del Proceso Productivo de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL?

1.5. Justificación e importancia del estudio.

Según lo observado en la empresa en estudio se identificaron varios problemas a lo largo de su proceso productivo, es por ello que se plantea esta investigación, con el propósito de mejorar los indicadores más relevantes aplicando técnicas de ingeniería.

La presente investigación está justificada desde el punto de vista teórico ya que aporta novedosos términos y conocimientos referentes a la gestión por procesos y la producción, asimismo, fortalece la medición y seguimiento de los procesos de la industria de dulces tradicionales.

Económicamente se justifica pues aporta técnicas para el análisis de los procesos, permitiendo así reducir actividades y procesos que no contribuyan al proceso en general, reduciendo costos, mejorando así la productividad y rentabilidad.

En el ámbito social aporta con el análisis de los procesos y su ordenamiento, logrando de esta forma cumplir a tiempo con la producción planificada, logrando distribuir los productos a tiempo según lo solicitado por los clientes, contribuyendo con la satisfacción de los mismos.

Así mismo, la presente investigación se justifica pues podrá servir como referente para posteriores investigaciones en el área de la gestión por procesos y la producción, tanto a nivel regional como nacional.

1.6. Hipótesis

La Gestión por Procesos mejora los indicadores del Proceso Productivo de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL

1.7. Objetivos

1.7.1. Objetivos General

Proponer un diseño de Gestión por Procesos para mejorar los Indicadores del Proceso Productivo de la Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.

1.7.2. Objetivos Específicos

- a. Analizar la situación actual de los indicadores del proceso productivo de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.
- b. Aplicar Gestión por Procesos a los principales procesos de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.
- c. Desarrollar las propuestas de mejora de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.
- d. Modelar los procesos modificados al desarrollar las propuestas de mejora de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.
- e. Evaluar los indicadores del proceso productivo después de aplicar Gestión por Procesos.
- f. Elaborar un análisis del beneficio – costo de las propuestas desarrolladas.

CAPÍTULO II:
MATERIAL Y MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de Investigación

Tipo de Investigación

Enfoque: La presente investigación se realizó dándole un enfoque cuantitativo, puesto que se basó en cálculos numéricos, costos, gastos y ahorros que se generaron al proponer un modelo de Gestión por Procesos.

Aplicación: Por su aplicación fue descriptiva, pues se detalló la situación de la empresa, los hechos y acontecimientos que sucedieron, tal y como se percibieron, sin modificar su realidad.

Propósito: Por su propósito fue aplicada, porque en esta investigación se describió la realidad problemática y se llegó a aplicar un modelo de Gestión por Procesos basado en teorías relacionadas al tema, que dio solución frente a la problemática existente en el proceso productivo de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL

Medios: Según los medios para obtener los datos fue mixta, es decir, documental y a la vez de campo, ya que se consultó libros y revistas para ampliar la información sobre la Gestión por Procesos y a la vez se tomó toda la información necesaria en la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL. con el objetivo de juntar la teoría y la práctica y obtener un mejor resultado.

Figura 27. Tipo de investigación.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

Diseño de Investigación

El diseño de esta investigación fue de tipo no experimental, pues no se manipuló ninguna de las variables, es decir, no se realizó modificaciones en el objeto de estudio, solo simula la propuesta de mejora más no se realizará un experimento científico.

La investigación no experimental se caracteriza porque no manipula las variables, se basa por lo general en la observación desde un punto de vista espacio-temporal. (Hernández, Fernández y Baptista, 2006)

Asimismo, fue transversal, ya que la información fue tomada en un único momento, es decir, en un tiempo determinado.

Figura 28. Diseño de investigación.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

2.2. Población y muestra

Población

Para Arias, en el año 2006, la población son elementos en su conjunto, que puede ser finito o infinito, que poseen en común características, los cuales los hace adecuados para una investigación.

Para esta investigación la población está conformada por toda la empresa en su totalidad.

Muestra

Según el autor Bernal en el año 2006 afirma que la muestra es aquella porción de la población que se selecciona, en otras palabras, es una parte significativa de la población, de la cual se obtiene la información para el desarrollo de la investigación o estudio y esta se tomará como referencia para realizar los cálculos o estimaciones requeridos a las variables en estudio.

En esta investigación la muestra estuvo conformada por los 30 trabajadores de las diferentes áreas de investigación (abastecimiento, producción y distribución), así mismo se consideran los procesos de la empresa y la documentación necesaria.

2.3. Variables, Operacionalización

Tabla 1

Operacionalización de la variable dependiente

Variable Dependiente	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Indicadores del Proceso Productivo	Productividad	Productividad de la Mano de Obra = $\frac{PRODUCCIÓN}{HORAS TRABAJADAS}$	Observación Análisis de datos	Guía de observación Ficha de registro
		Cumplimiento = $\frac{UNIDADES TOTALES PRODUCIDAS}{UNI.TOTALES PROGRAMADAS} \times 100$		
	Calidad	Calidad del Proceso = $\frac{CANTIDAD DE UNIDADES CONFORME}{CANTIDAD DE UNIDADES PRODUCIDAS} \times 100$		
	Tiempo	Lead Time = $\sum (\text{TIEMPOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN})$		

Fuente: Equipo investigador

Tabla 2*Operacionalización de la Variable Independiente*

Variable Independiente	Dimensiones	Indicadores	Técnicas	Instrumentos
Gestión por Procesos	Identificación de los procesos	Procesos identificados		
	Clasificación de procesos	Procesos clasificados: Procesos estatégicos, de soporte y operativos (Mapa de procesos)		
	Descripción de procesos	Procesos descritos detalladamente	Observación Análisis de datos	Guía de observación Ficha de registro
	Modelamiento de procesos	Procesos modelados	Entrevista Encuesta	Cuestionario
	Identificación de los problemas	Problemas identificados		
	Propuestas de mejoras	Propuestas desarrolladas		

Fuente: Equipo investigador

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

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Observación. Esta técnica se utilizó para recaudar datos abstractos, los cuales son fáciles de obtener visualmente. Dicho de otra forma, se empleó para observar el desarrollo del proceso productivo, sus subprocesos y actividades desarrolladas, así como para identificar algún cuello de botella. Su instrumento fue la ficha de observación.

Análisis documentario. Esta técnica se utilizó para poder analizar la información que tiene la empresa, tomando documentos existentes que nos brindó la misma, y estos fueron nuestras fuentes primarias. Su instrumento fue la ficha de registro.

Entrevista. Esta técnica se utilizó con el responsable de calidad y producción, se utilizó la entrevista abierta pues se hizo una lista de preguntas, las cuales aclararon dudas con respecto a los procesos, ayudando a la identificación y caracterización de estos. El instrumento empleado fue la guía de entrevista, mediante la cual recaudamos información detallada de distintas áreas de la empresa, como costos, precio de venta, entre otros.

Encuesta. Se aplicó una encuesta a los trabajadores (clientes internos) de la empresa para conocer los procesos y sus deficiencias. Su instrumento fue el cuestionario.

Figura 29. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Fuente: Elaborado por equipo investigador

Validez y confiabilidad de instrumentos de recolección de datos

Hernández, Fernández y Baptista en el 2010, sostienen que el grado de medición de un instrumento para la fiabilidad de este y considerarlo apto es la validez, por otro lado, la confiabilidad del instrumento es el grado que tiene el instrumento de producir resultados coherentes.

La validez se calculó para el cuestionario de la encuesta y la guía de entrevista, estos se validaron por 3 expertos del área de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Señor de Sipán – Pimentel.

Se realizó un análisis de confiabilidad utilizando el Coeficiente α (Alpha) de Cronbach, el cual se calculó utilizando el programa estadístico SPSS.

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \frac{\sum_{k=1}^n \sum_{h=1}^n \sigma_{k,h}}{\sigma_X^2}; \quad \forall h \neq k$$

Figura 30. Fórmula para calcular el Coeficiente α (Alpha).
Fuente: Cronbach (1951)

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_{k=1}^n \sigma_k^2}{\sigma_X^2} \right)$$

Figura 31. Fórmula equivalente para calcular el Coeficiente α (Alpha).
Fuente: Lord y Novick (1968):

2.5. Procedimientos de análisis de datos

Toda la información recolectada a través de los instrumentos anteriormente mencionados, pasan a ser presentados a través de resúmenes, gráficos, tablas, es decir, son nuestra fuente de referencia inmediata, nuestra base de datos, con el fin de poder analizar objetivamente los problemas encontrados.

Se recurrió al software Microsoft Word 2019, Excel 2019 y SPSS para procesar la información, dichos programas permitieron crear una base de datos con la información recolectada, además de crear gráficos y tablas. Asimismo, se empleó el software Bizagi, el cual permitió crear el diagramado de procesos para una mayor comprensión de los mismos.

2.6. Criterios éticos

Se tomaron en cuenta los siguientes:

Confidencialidad. De todos los datos facilitados por la empresa. Toda información recaudada de la empresa se usará de manera responsable y estrictamente con fines investigativos. La información no será divulgada sin antes solicitar la autorización de la empresa y en todo momento se le comunicará del uso que se le dará, evitando así perjudicar a la misma, protegiendo sus intereses y manteniendo en todo momento una relación cordial. De igual forma, se garantiza el anonimato de los colaboradores de la empresa que facilitan información para la presente investigación.

Transparencia. Toda la información recaudada de la empresa para esta investigación será plasmada exactamente igual a como se recolectó, sin modificaciones que puedan alterar los resultados y dañar la imagen de la empresa.

Originalidad. En la presente investigación se recurrió a distintas fuentes de información y todas han sido citadas para evitar la existencia de plagio y se pueda reconocer intelectualmente a los autores de dicha información.

Consentimiento informado. Ya que esta investigación tiene todo el apoyo por parte del Gerente General de la empresa.

2.7. Criterios de Rigor Científico

En esta investigación se tuvieron en cuenta los criterios de Rigor Científico que a continuación se detallan:

Credibilidad mediante el valor de verdad y autenticidad. Se realizará una entrevista personal al responsable de control de calidad y producción y encuesta a todos los colaboradores, sin alterar ningún dato, generando de esta forma, confianza y credibilidad en esta investigación.

Transferibilidad y aplicabilidad. Descripción minuciosa del contexto y de los involucrados. Se motivará al responsable de control de calidad y producción como a todos los colaboradores para que contesten la entrevista y respondan la encuesta, siendo honestos y transparentes con la información brindada, para que sea de utilidad para esta investigación.

Consistencia para la replicabilidad. Se detallará de forma minuciosa como se llevó a cabo la toma, análisis e interpretación de la información. Se le pedirá al personal de la empresa y al responsable de control de calidad y producción, ser honestos y transparentes en sus respuestas, y así los datos recolectados resulten fiables y útiles para esta investigación.

Confirmabilidad o reflexividad. Es conocida también como neutralidad u objetividad. Los resultados de la presente investigación aseguran la veracidad de las descripciones ofrecidas por los colaboradores de la empresa. Se llevará a cabo una transcripción textual de la entrevista y las encuestas realizadas.

Relevancia. Evalúa el cumplimiento de los objetivos propuestos. Se redactarán las conclusiones de esta investigación con el propósito de conocer la relación con los objetivos propuestos previamente, facilitando así nuevos conocimientos sobre el proceso e informando sobre posibles repercusiones positivas, de igual forma, validar la hipótesis planteada.

Figura 32. Criterios de rigor científico.

Fuente: Equipo investigador

CAPÍTULO III:

RESULTADOS

3.1. Diagnóstico de la empresa

3.1.1. Información general

3.1.1.1. Datos de la empresa

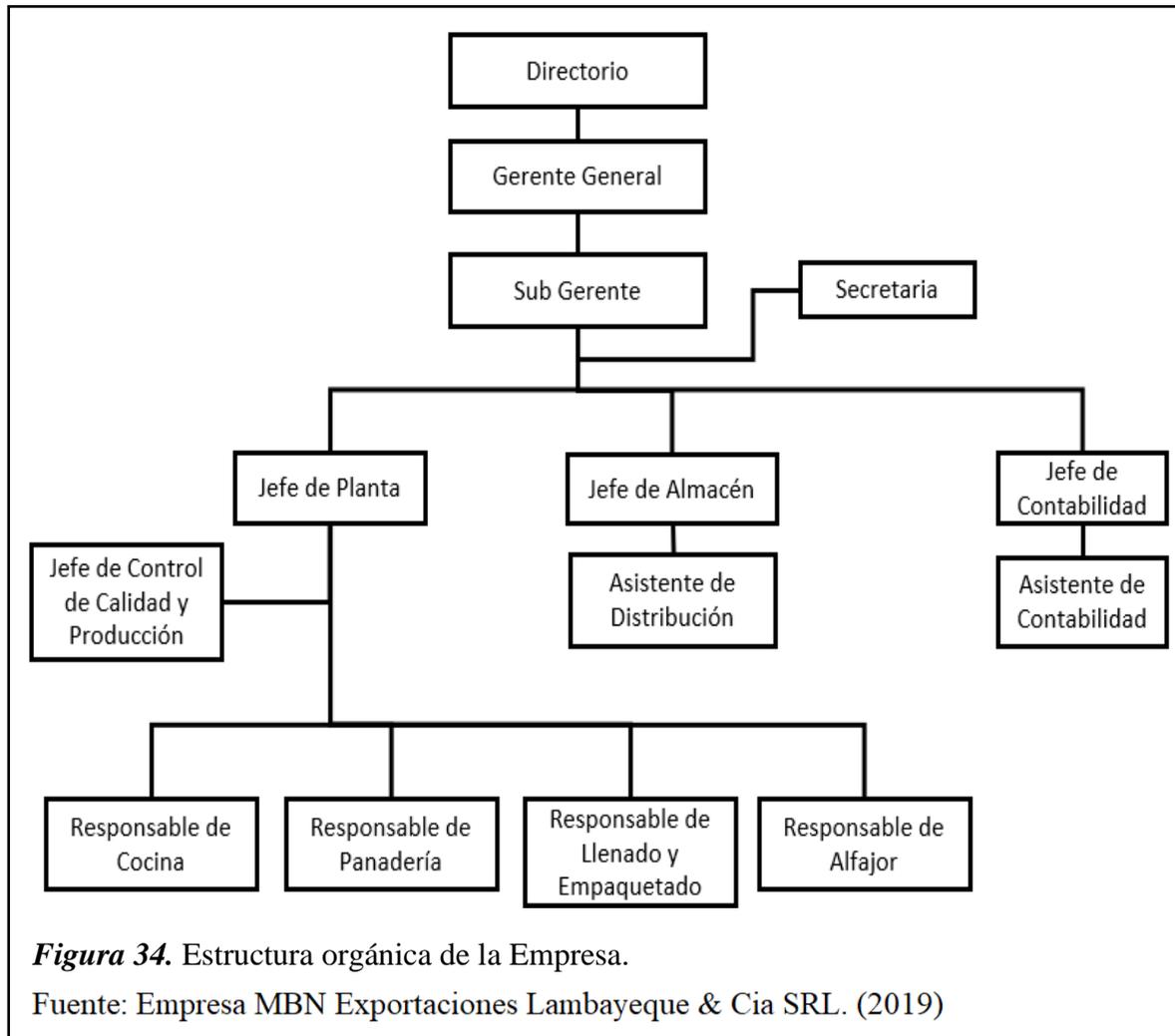
Razón social	MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.
Representante legal	Matilde Bances Nizama
RUC	20479885860
Localización	Mz. A Lote 05 Urb. Las Dunas – Lambayeque



3.1.1.2. Actividad Económica

La empresa se ubica en el rubro industrial, específicamente en la producción de alimentos de panadería. Elabora principalmente productos de panadería, como la galleta hojarasca, además de manjar blanco, piña y maní. El principal producto es llamado King Kong, o también 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”.

Figura 35. Misión de la empresa.

Fuente: Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.

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”.

Figura 36. Visión de la empresa.

Fuente: Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.

3.1.1.4.3. Valores

Entre los valores que se practican en MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL están: Respeto, puntualidad, superación, honestidad, humildad, responsabilidad, creatividad y justicia.

Figura 37. Valores de la empresa.

Fuente: Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.

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.

Figura 38. FODA de la empresa.

Fuente: Propia.

3.1.1.5. Productos

La empresa no solo elabora su producto bandero llamado King Kong, además de este tiene una amplia lista de dulces de elaboración artesanal como galletas paciencia, alfajores, suspiros, entre otros.

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.	Vaso de Manjar Blanco	1 kg
	600gr.		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.

Figura 39. Productos que la empresa ofrece.
Fuente: Equipo investigador.

3.1.1.6. Proveedores

Para lograr la elaboración de todos sus productos la empresa recurre a varios proveedores. El principal producto abastecido y utilizado es la leche fresca, esta es abastecida todos los días y para ello se cuenta con 3 proveedores. Cuando la leche llega a la empresa esta es sometida a un control de calidad para poder determinar si cumple con las características requeridas. El resto de materiales que se requieren no son sometidos a un control tan estricto como el de la leche.

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	Azucar Blanca Cartavio
Azúcar Rubia	Azucar Rubia Doméstica Túman Azucar Rubia Doméstica Pomalca
Mani Guindones Pecanas Cobertura	AyB Distribuciones
Camote Afrecho de yuca	Agricultores de Lambayeque
Cajas	Distribuidor Lima
Papel poligrasa	Plastiquería Saavedra

Figura 40. Relación de proveedores de la empresa.
Fuente: Equipo investigador.

3.1.1.7. Clientes

Los clientes más recurrentes se encuentran en la ciudad de Chiclayo, Lambayeque, principalmente todos los distribuidores de la avenida Bolognesi y los ubicados dentro del Terminal “Ormeño”; la empresa envía sus productos a la ciudad de Lima. Además, la empresa también cuenta con un local propio, el cual se ubica en su local de producción, en un área diseñada especialmente para ventas y degustación de sus productos.

3.1.2. Descripción del proceso

3.1.2.1. Proceso de Abastecimiento

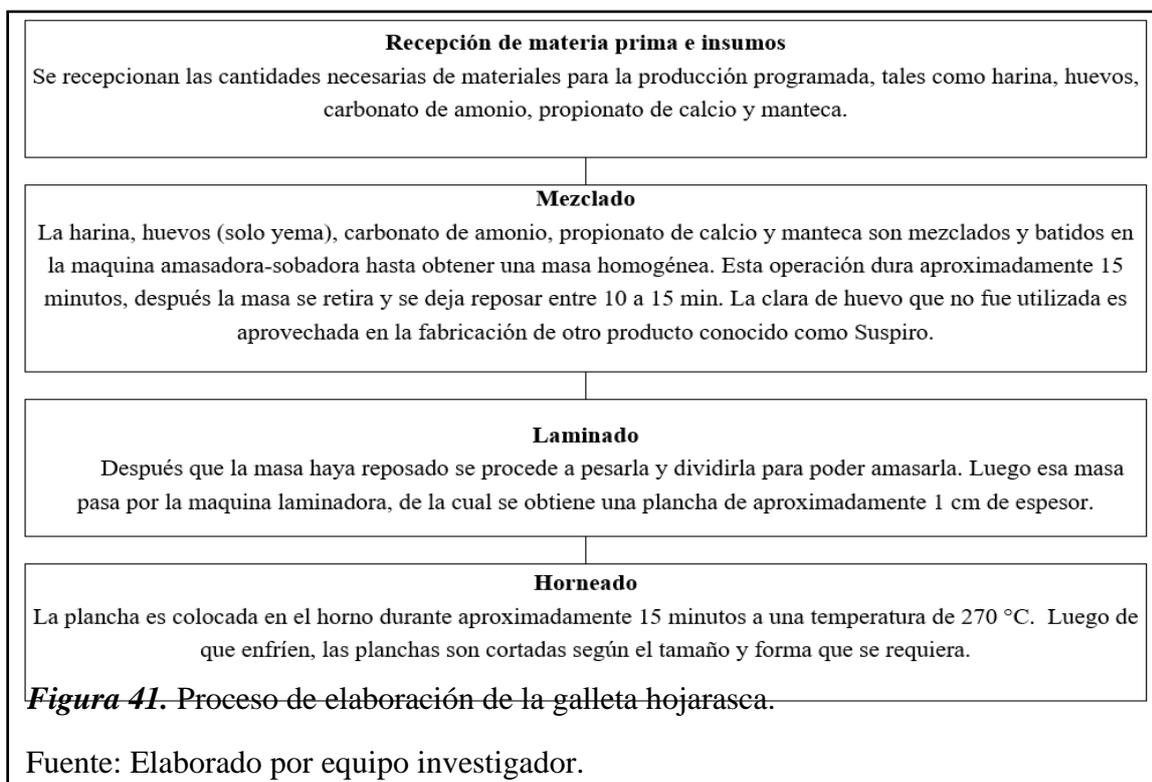
Este proceso se realiza todos los días, sobre todo con la leche fresca que es el elemento principal para la fabricación del manjar blanco, para este producto la empresa cuenta con 3 proveedores distintos. Después que la leche se recepciona es sometida a control de calidad para comprobar su estado, si no cuenta con las características requeridas es rechazada y regresada a su proveedor en ese mismo momento. Toda la leche que si fue aceptada se almacena en un tanque de acero inoxidable, el cual garantiza se mantenga en la temperatura necesaria hasta llegado el momento que comienza la producción.

El resto de materiales necesarios son abastecidos el mismo día que se realiza el requerimiento y son traídos hasta la empresa por un trabajador de la misma. Cabe resaltar que dichos materiales no son sometidos a un control de calidad, solo son traídos hasta la empresa y se almacenan hasta llegado el momento de su uso.

3.1.2.2. Proceso Productivo

Para un mejor entendimiento del proceso de fabricación a continuación se detalla cómo se elabora cada elemento que conforma el King Kong.

a. Proceso de elaboración de la galleta hojarasca.





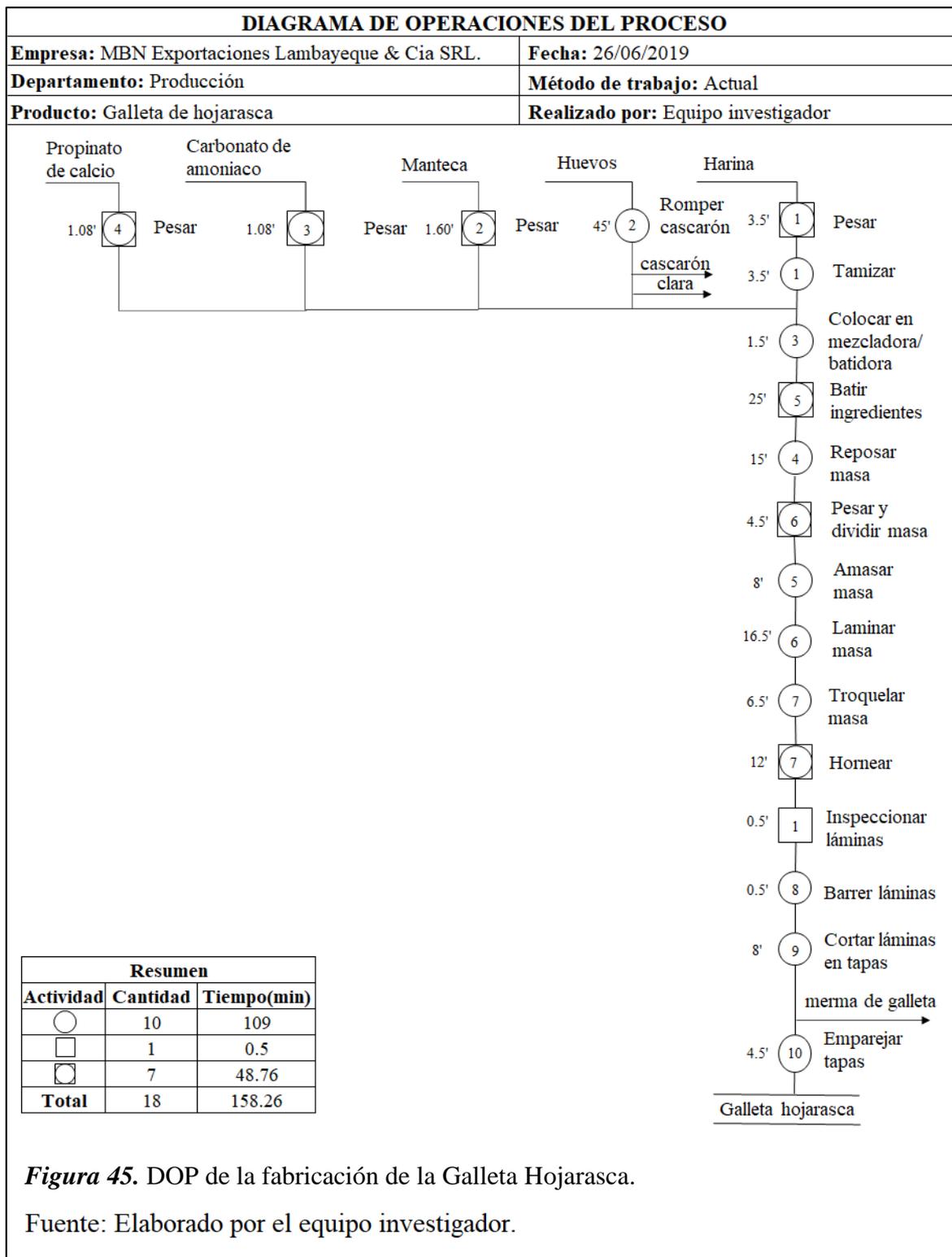


Figura 45. DOP de la fabricación de la Galleta Hojarasca.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

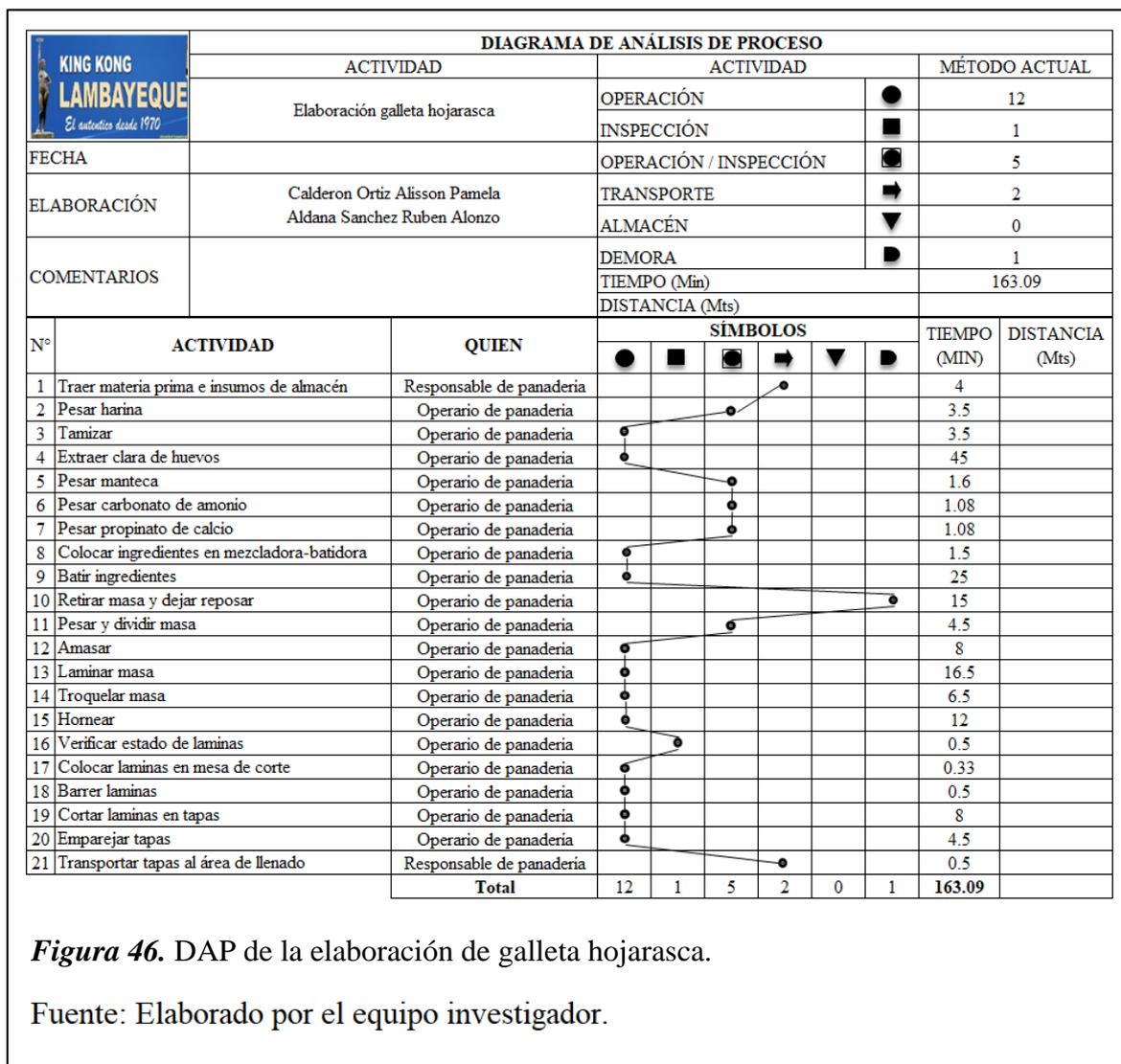


Figura 46. DAP de la elaboración de galleta hojarasca.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

b. Proceso de elaboración de manjar blanco.

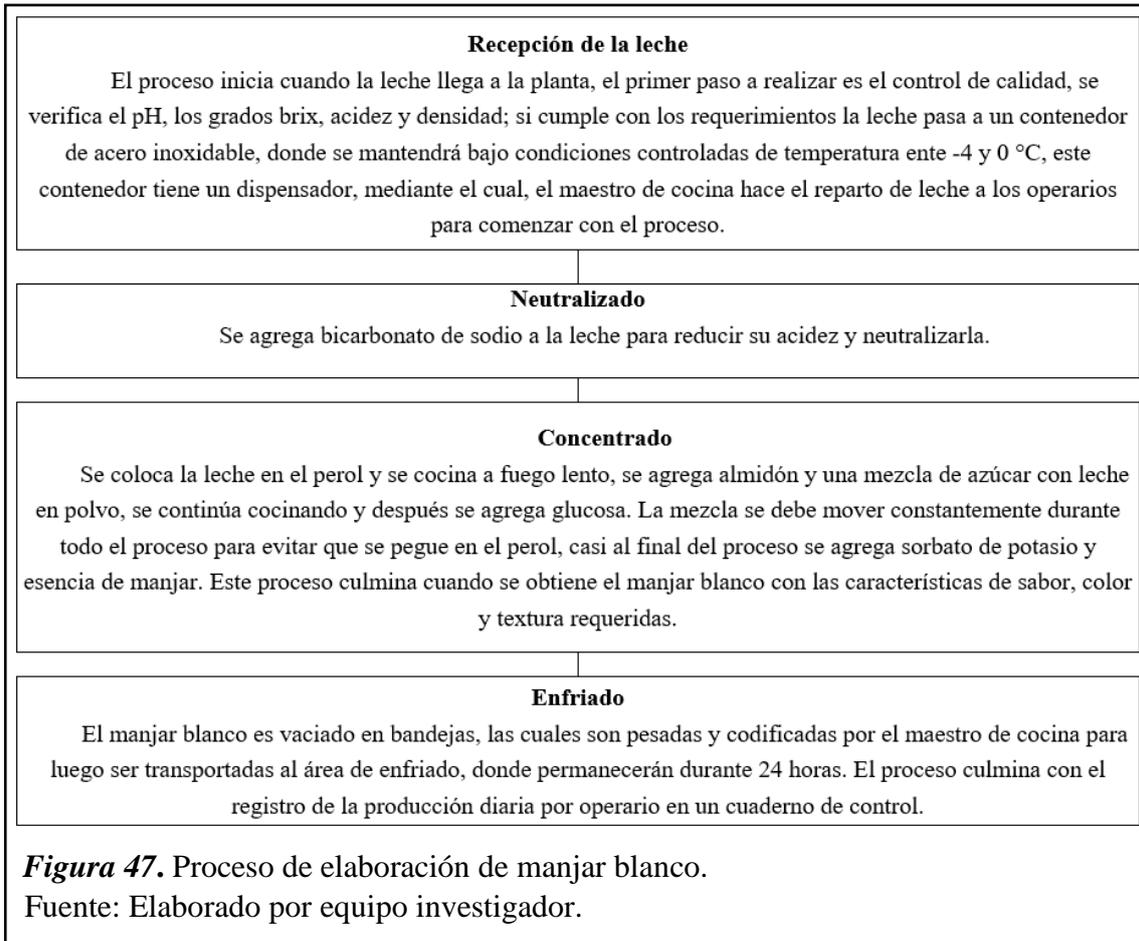


Figura 49. Contenedor para leche.
Fuente: Propia.



Figura 48. Recepción de leche fresca.
Fuente: Propia.



Figura 50. Área de cocina en plena preparación de Manjar Blanco.

Fuente: Propia.

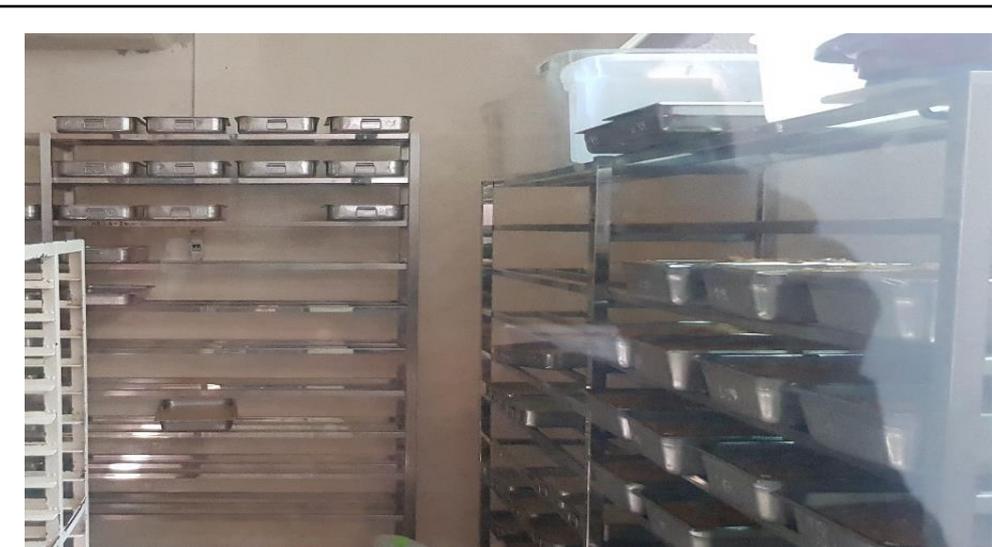


Figura 51. Área de enfriado.

Fuente: Propia.

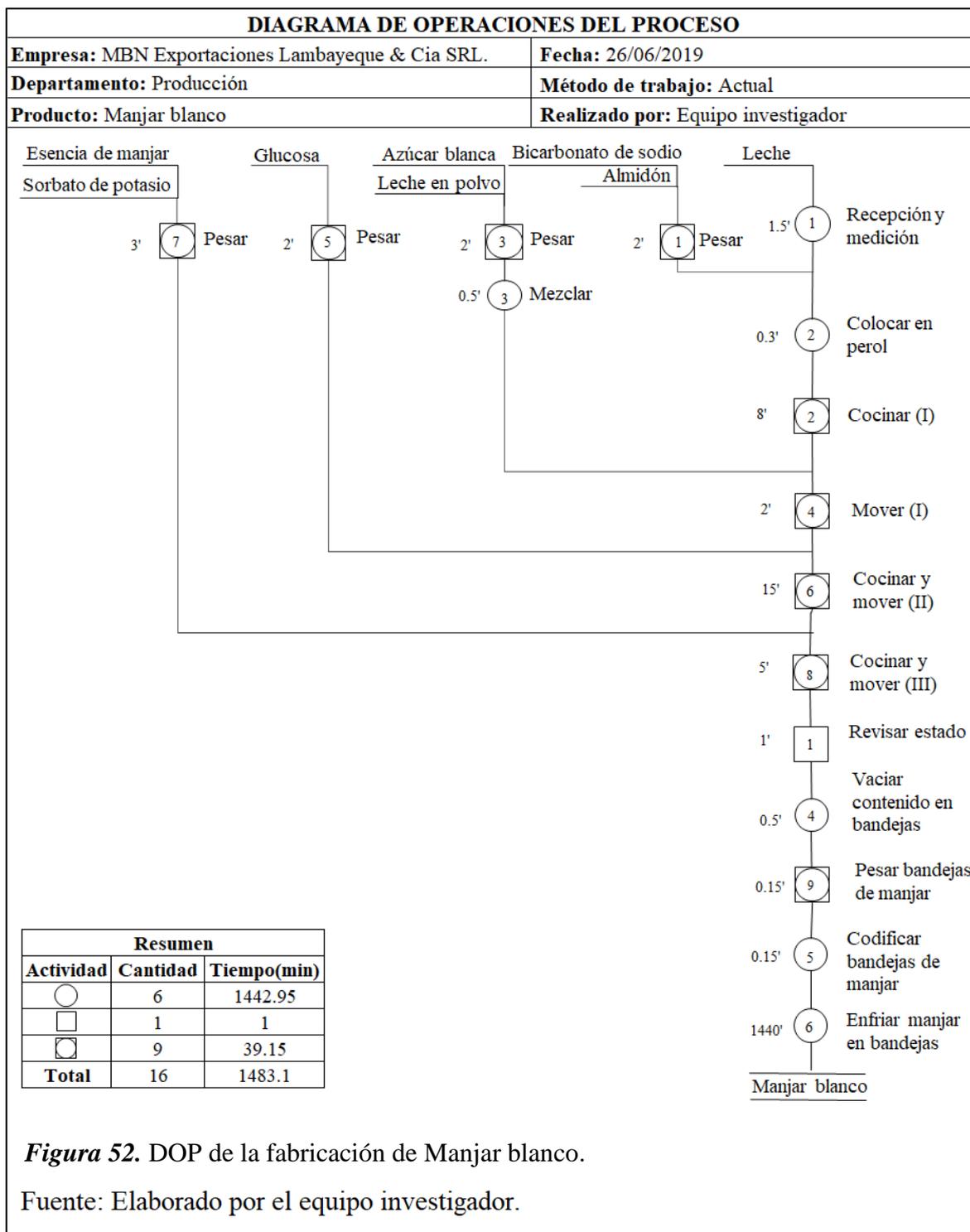


Figura 52. DOP de la fabricación de Manjar blanco.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO									
ACTIVIDAD		ACTIVIDAD		MÉTODO ACTUAL					
Elaboración de manjar blanco		OPERACIÓN	●			14			
		INSPECCIÓN	■			2			
FECHA			OPERACIÓN / INSPECCIÓN	●			5		
ELABORACIÓN	Calderon Ortiz Alisson Pamela Sanchez Ruben Alonzo	Aldana	TRANSPORTE	➔			1		
			ALMACÉN	▼			2		
COMENTARIOS			DEMORA	●			0		
			TIEMPO (Min)			106.05			
			DISTANCIA (Mts)						
Nº	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 53. DAP de la elaboración de manjar blanco.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

c. Proceso de elaboración de la mermelada de piña.

<p style="text-align: center;">Recepción de materia prima e insumos</p> <p>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.</p>
<p style="text-align: center;">Preparación del camote</p> <p>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.</p>
<p style="text-align: center;">Mezclado</p> <p>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.</p>
<p style="text-align: center;">Enfriado</p> <p>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.</p>

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.



Figura 55. Marmita para mermeladas.

Fuente: Propia.

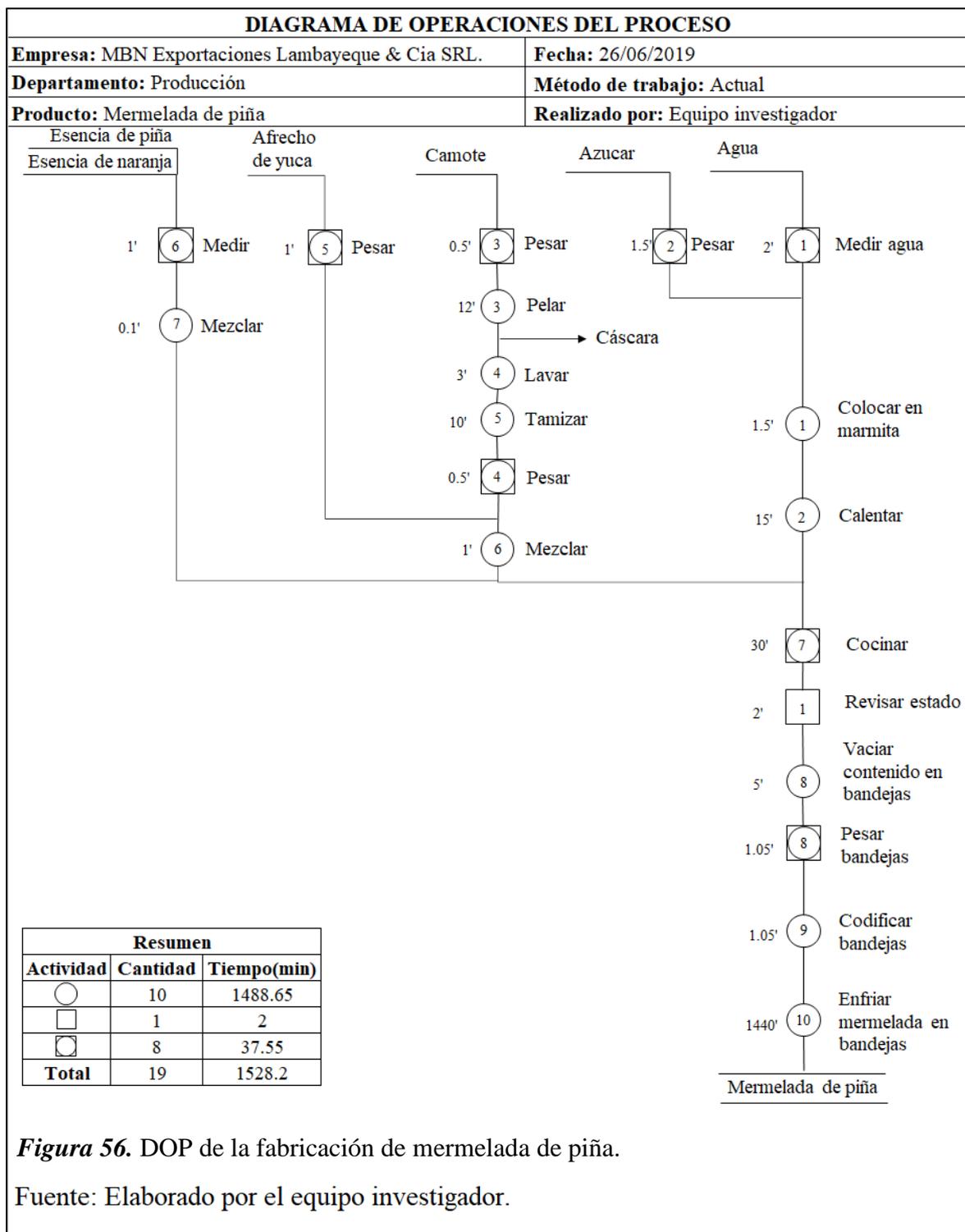


Figura 56. DOP de la fabricación de mermelada de piña.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

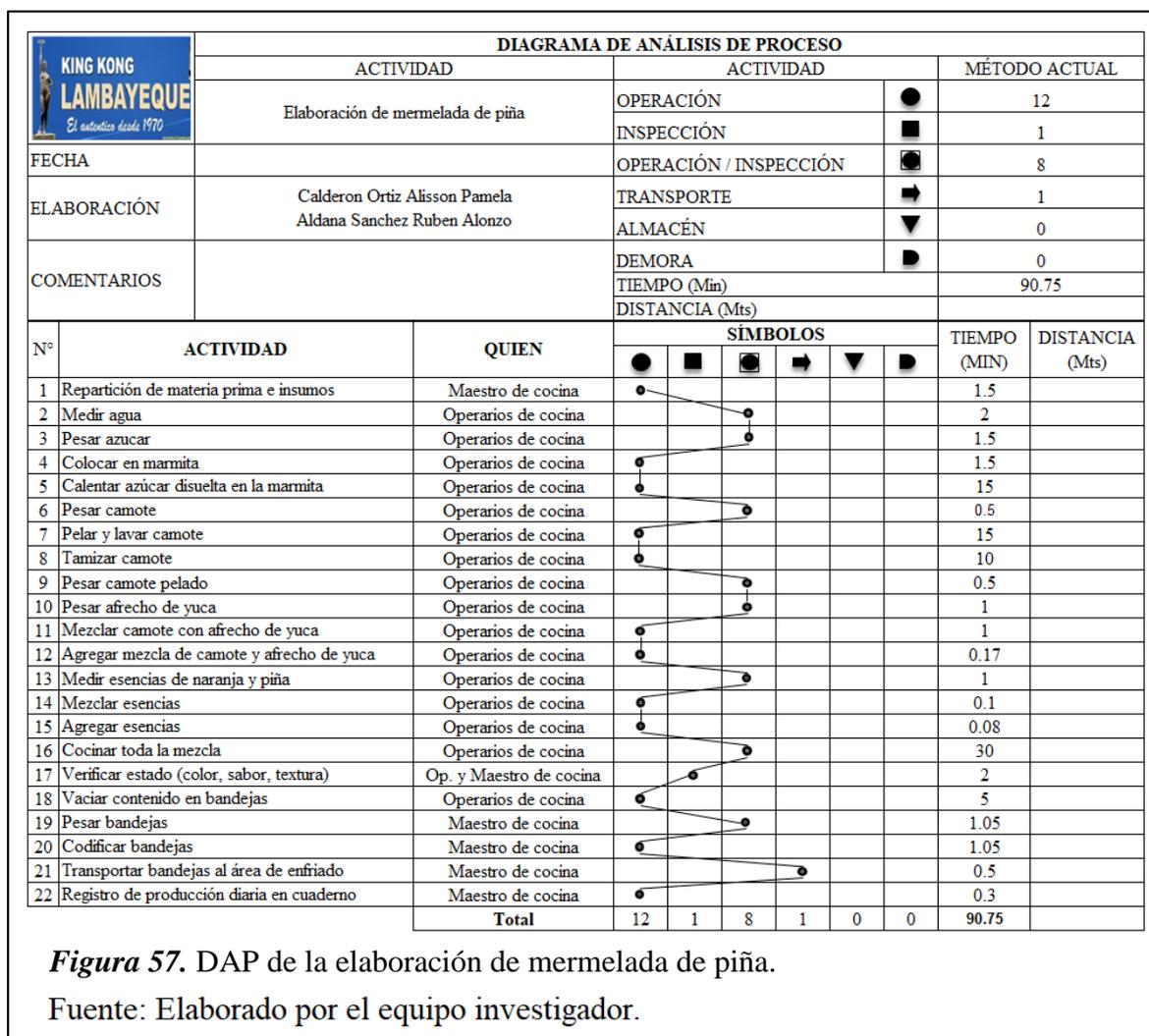
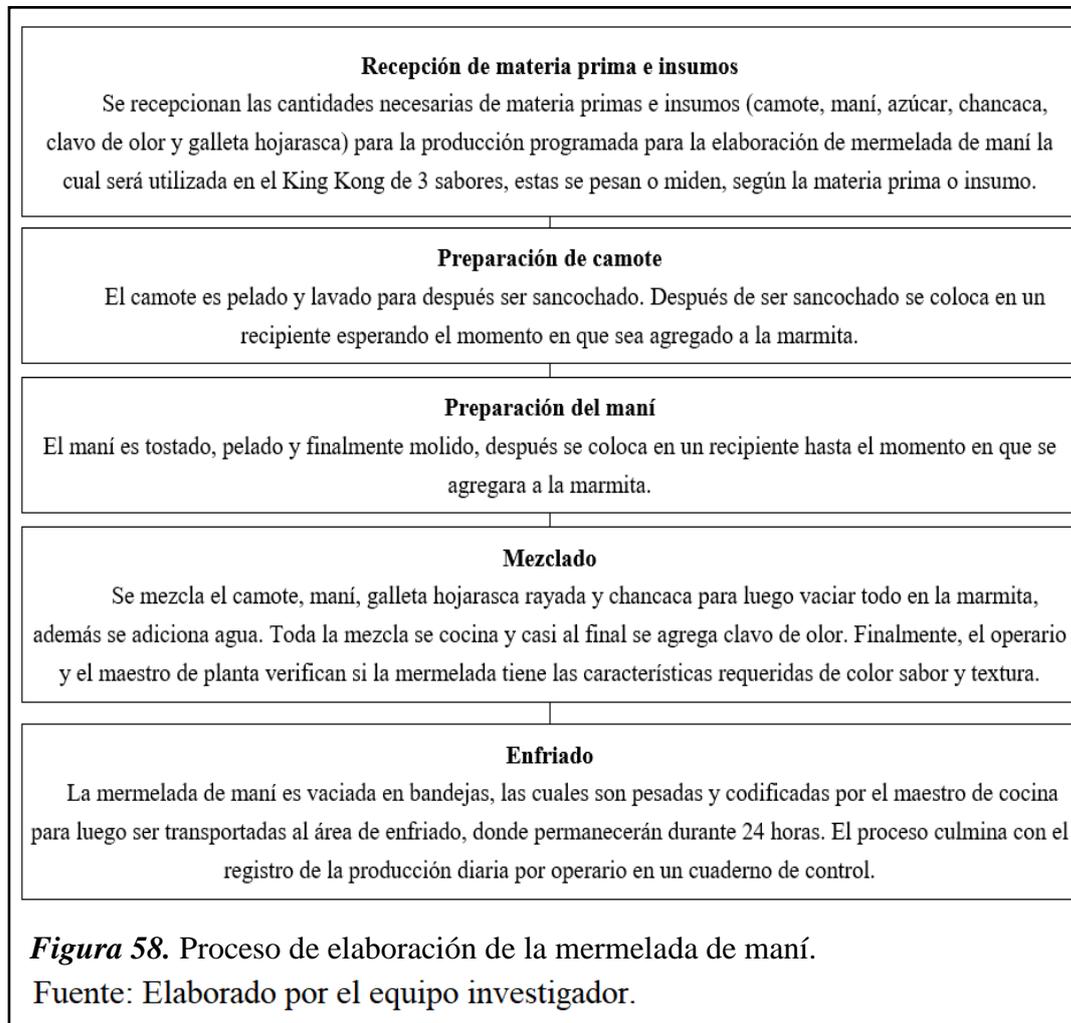


Figura 57. DAP de la elaboración de mermelada de piña.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

d. Proceso de elaboración de la mermelada de maní.



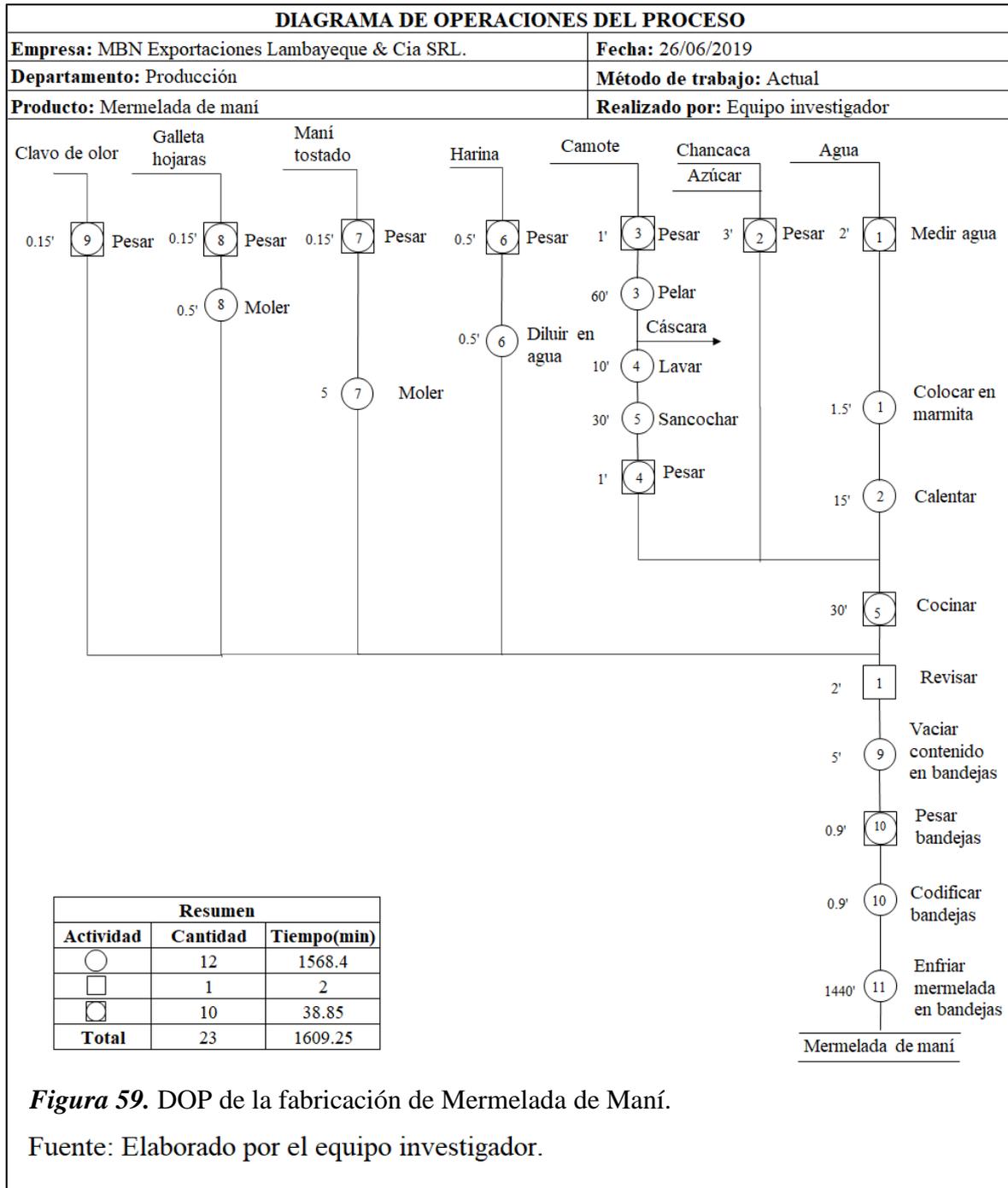


Figura 59. DOP de la fabricación de Mermelada de Maní.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

		DIAGRAMA DE ANÁLISIS DE PROCESO					MÉTODO ACTUAL		
		ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD	ACTIVIDAD			
FECHA		Elaboración de mermelada de mani	OPERACIÓN	●			12		
			INSPECCIÓN	■			1		
ELABORACIÓN		Calderon Ortiz Alisson Pamela Aldana Sanchez Ruben Alonzo	OPERACIÓN / INSPECCIÓN	◐			10		
COMENTARIOS			TRANSPORTE	➔				1	
			ALMACÉN	▼			0		
			DEMORA	⬤			0		
			TIEMPO (Min)				172.55		
			DISTANCIA (Mts)						
Nº	ACTIVIDAD	QUIEN	SÍMBOLOS					TIEMPO (MIN)	DISTANCIA (Mts)
			●	■	◐	➔	▼	⬤	
1	Repartición de materia prima e insumos	Maestro de cocina	●						1.5
2	Medir agua	Operario de cocina			●				2
3	Colocar en marmita	Operario de cocina	●						1.5
4	Calentar agua en marmita	Operario de cocina	●						15
5	Pesar chancaca y azucar	Operario de cocina			●				3
6	Pesar camote	Operario de cocina			●				1
7	Pelar y lavar camote	Operario de cocina	●						70
8	Sancochar camote	Operario de cocina	●						30
9	Pesar camote pelado	Operario de cocina			●				1
10	Cocinar mezcla	Operario de cocina			●				30
11	Pesar harina	Operario de cocina			●				0.5
12	Diluir harina en agua	Operario de cocina	●						0.5
13	Pesar mani	Operario de cocina	●						0.15
14	Moler mani	Operario de cocina	●						5
15	Pesar galleta hojarasca	Operario de cocina	●						0.15
16	Moler galleta hojarasca	Operario de cocina	●						0.5
17	Pesar clavo de olor	Operario de cocina	●						0.15
18	Agregar todo a la mezcla en marmita	Operario de cocina	●						1
19	Verificar estado (color, sabor, textura)	Op. y Maestro de cocina	●						2
20	Vaciar contenido en bandejas	Operario de cocina	●						5
21	Pesar bandejas	Maestro de cocina	●						0.9
22	Codificar bandejas	Maestro de cocina	●						0.9
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			12	1	10	1	0	0	172.55

Figura 60. DAP de la elaboración de mermelada de mani.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

e. Proceso de armado y empaquetado del King Kong

Con todos los elementos listos se procede a armar el King Kong.

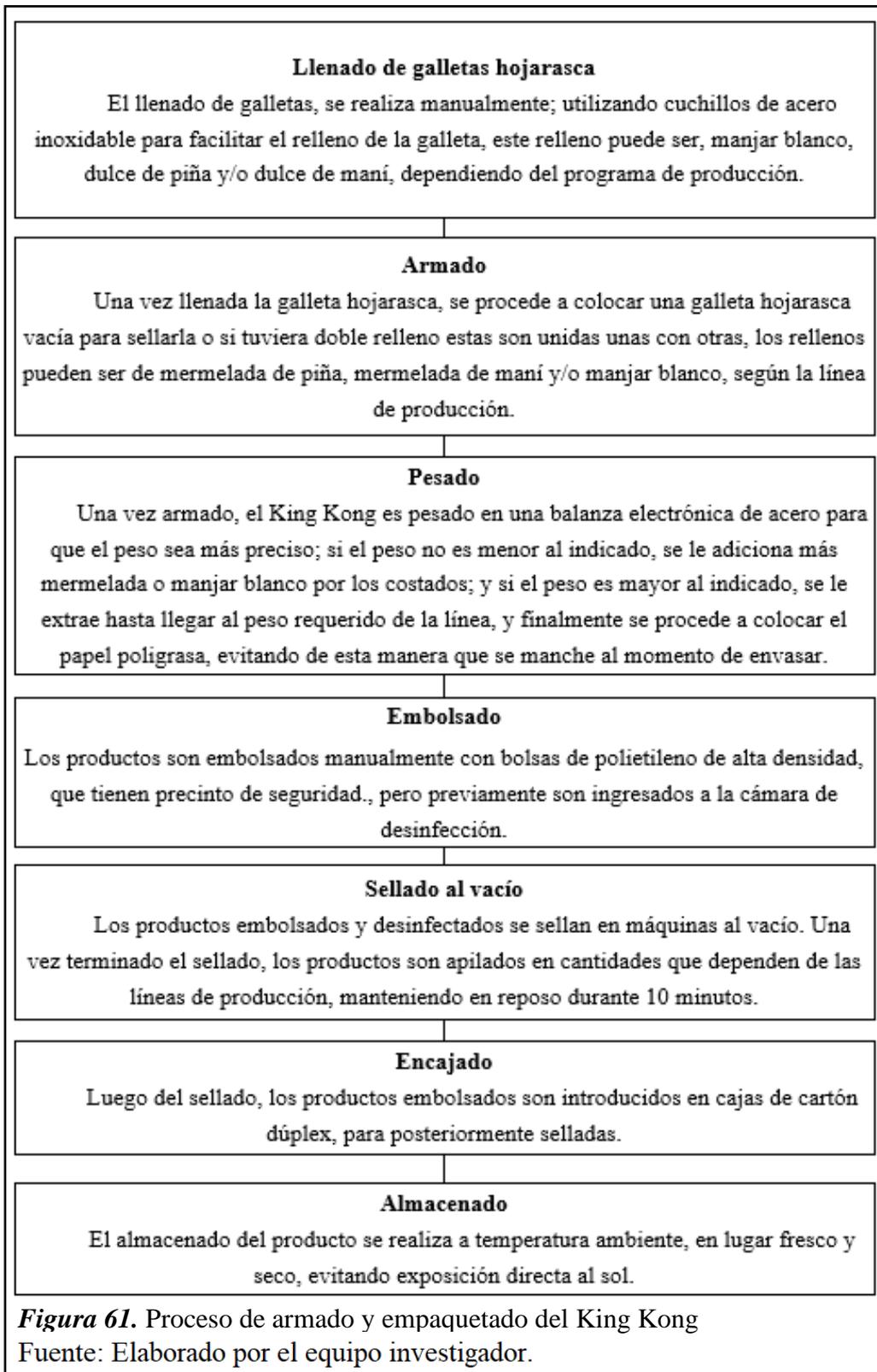




Figura 62. Llenado de tapas.
Fuente: Propia.



Figura 63. Sellado al vacío.
Fuente: Propia.



Figura 65. Sellado de cajas.
Fuente: Propia.



Figura 64. Almacén de productos terminados
Fuente: Propia.

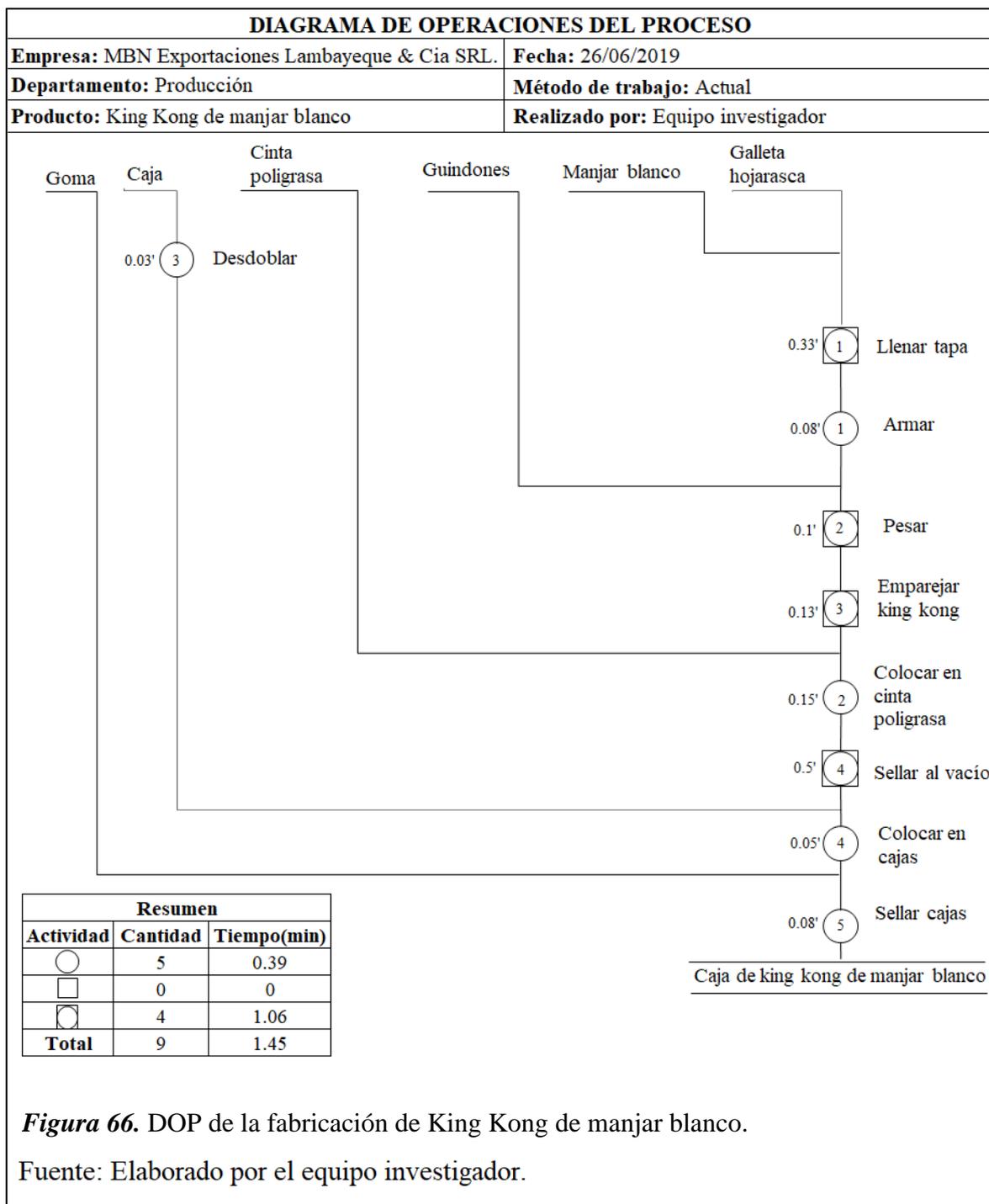


Figura 66. DOP de la fabricación de King Kong de manjar blanco.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

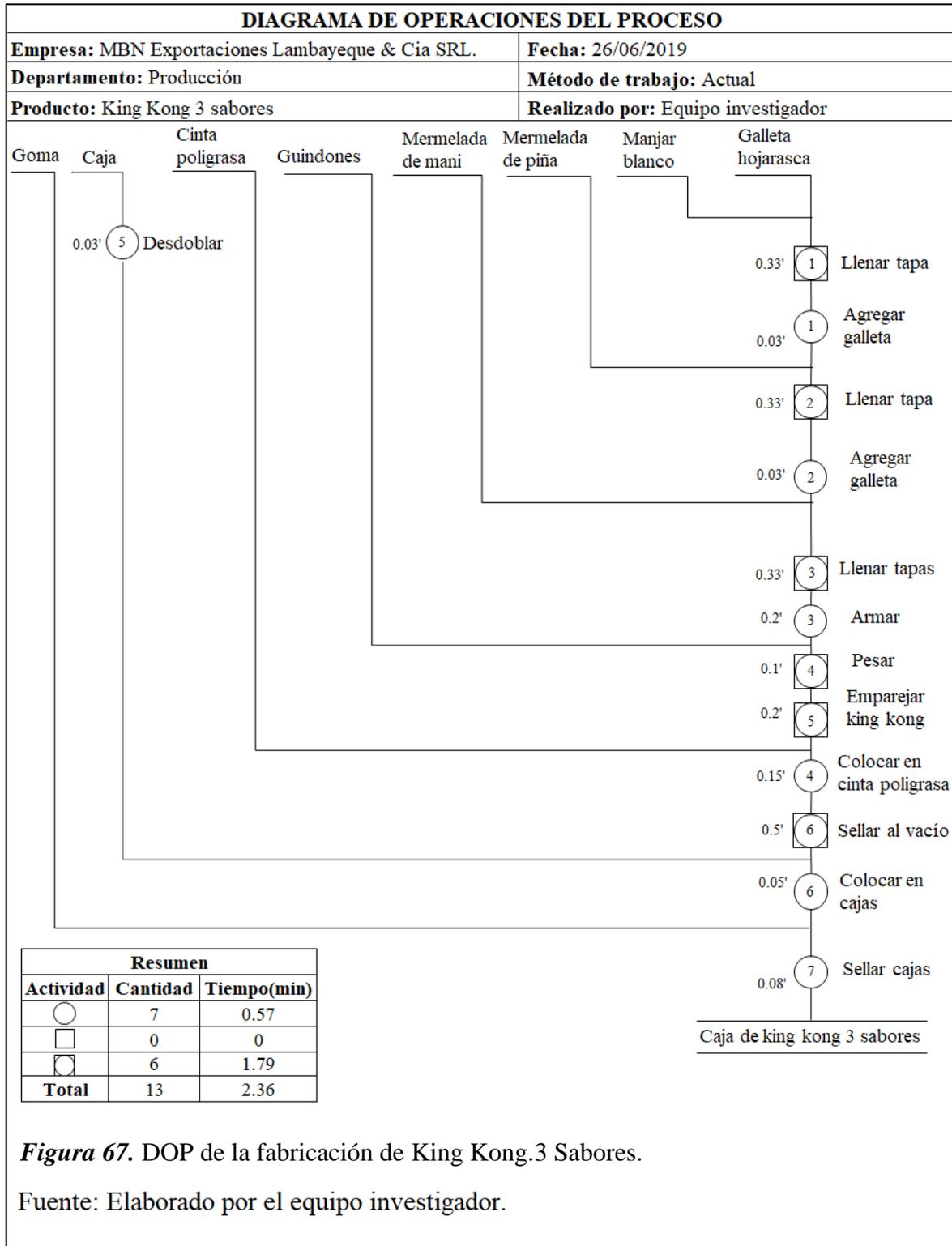
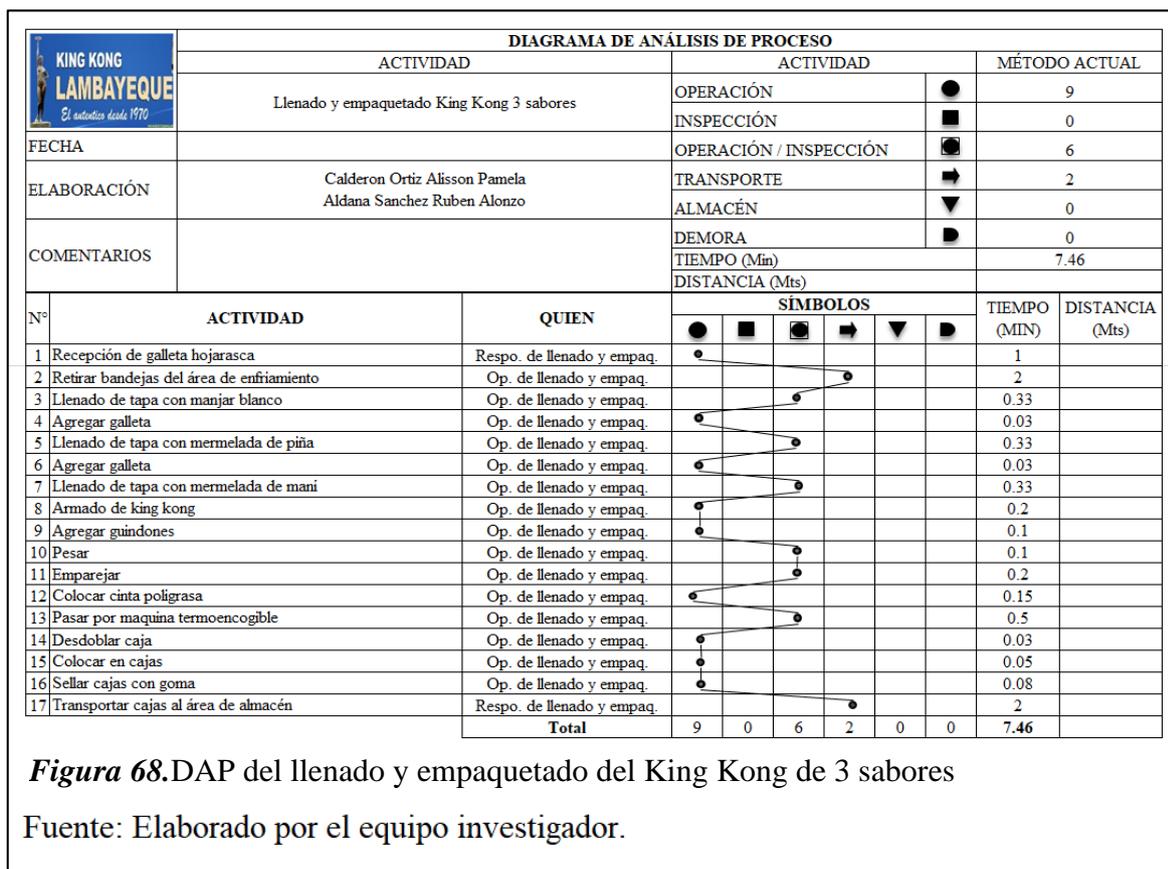
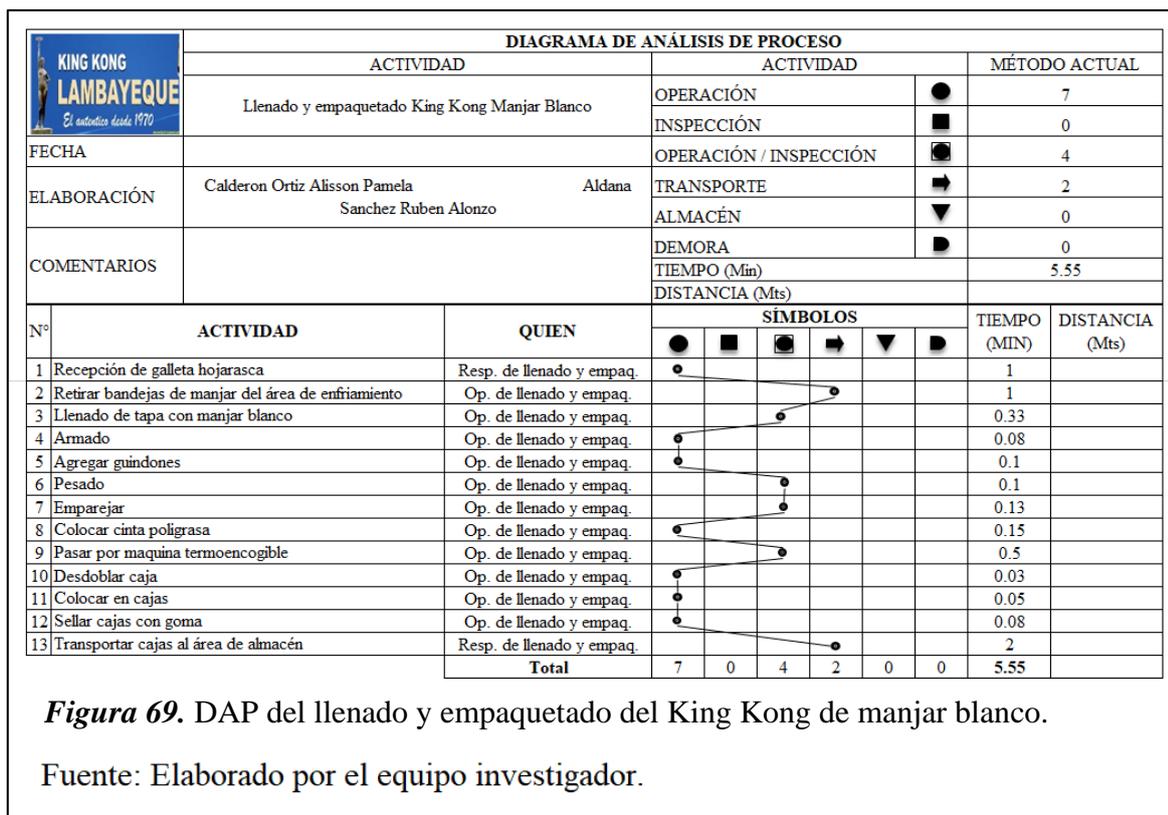


Figura 67. DOP de la fabricación de King Kong.3 Sabores.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.



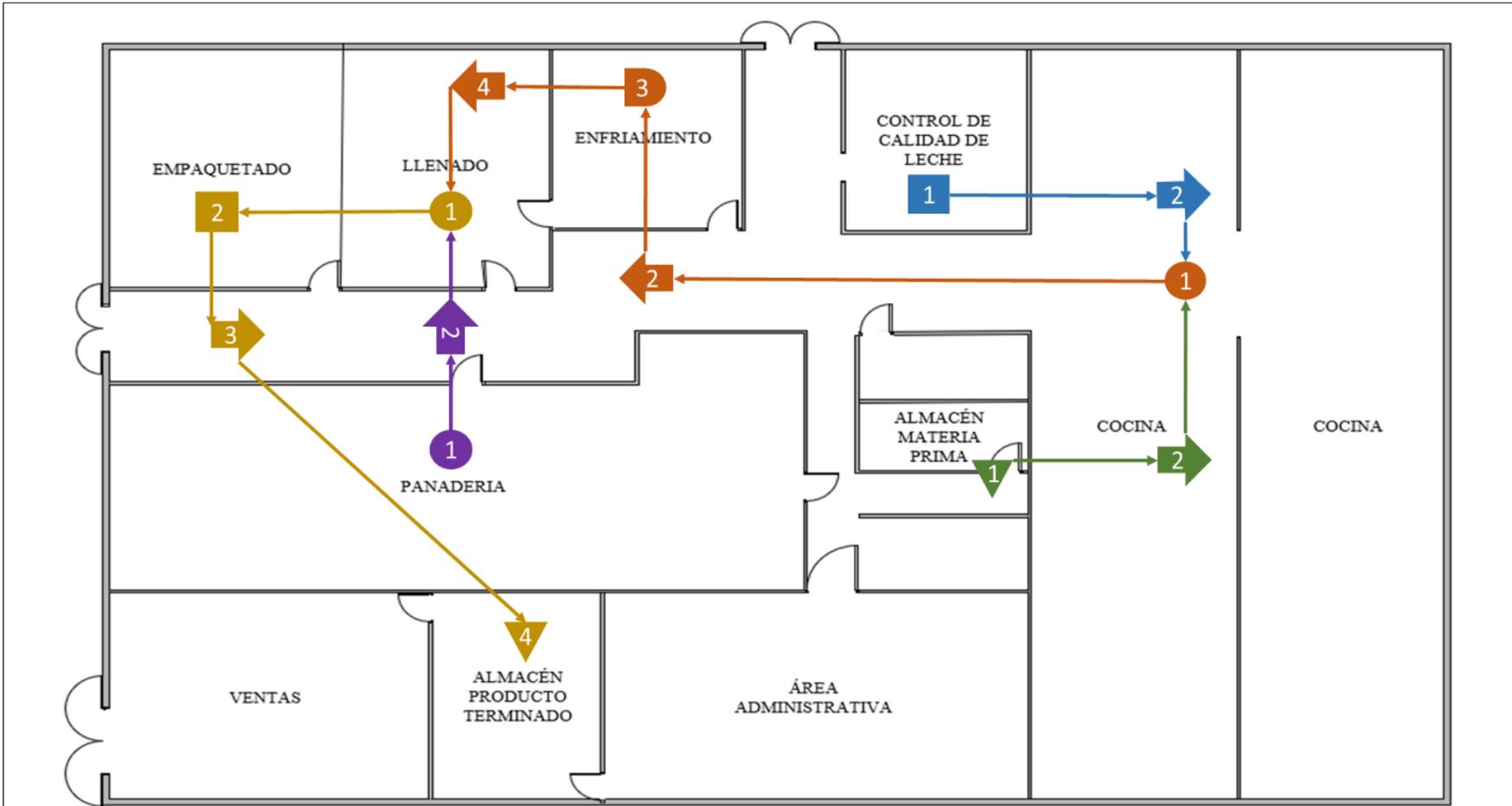


Figura 70. Diagrama de recorrido del proceso productivo del King Kong.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

3.1.2.3. Proceso de Distribución

La distribución de los productos se realiza de forma muy sencilla, la unidad móvil con la que cuenta la empresa es abastecida a diario con todos los pedidos agendados, así como los comprobantes y/o documentos necesarios (boletas, facturas, etc) para su posterior entrega en los principales puntos de venta de la ciudad de Chiclayo.

3.1.3. Análisis de la problemática

3.1.3.1. Resultados de la aplicación de instrumentos

Resultados de 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.

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.

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 seguridad, 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.

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.

Figura 71. Resultado de ficha de observación.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

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.

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.

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 necesarias para la gestión de abastecimiento.

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.

Figura 72. Resultado de ficha de observación.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

Resultados de la aplicación de Entrevista

Se aplicó una entrevista al responsable de control de calidad y producción, tomando como referencia la Guía de entrevista presentada en el Anexo N°9, la misma que sirvió para recaudar información más precisa de los procesos que se llevan a cabo en la empresa.

Después de aplicar la entrevista (Anexo N°10), se recaudó la siguiente información:

Procesos: Los procesos desarrollados no se encuentran definidos en su totalidad, pero si tienen nombres, y son los siguientes: preparación de manjar blanco, preparación de galleta hojarasca, preparación de mermeladas, además, no realizan un control de calidad de toda la producción, solo se realiza el control a la leche que se utiliza para la preparación de manjar blanco.

Proveedores: Los proveedores que tiene la empresa son pequeños empresarios de las zonas cercanas a Lambayeque, entre ellos ganaderos de Monsefú, agricultores de la provincia, avícolas para abastecer los huevos, etc. Sus principales clientes son los puntos de venta ubicados en Chiclayo en la Calle Bolognesi y Terminal de buses Ormeño.

Indicadores: Al consultar si utilizan algún indicador, el entrevistado respondió que usan indicadores en el área de llenado y empaquetado, para llevar el control de los productos que entregan versus la cantidad de productos requeridos, es decir, utilizan el indicador de cumplimiento, el cual, según propias palabras del entrevistado es un poco bajo. Asimismo, utilizan indicadores como el tiempo de fabricación y peso.

Productos: Según la información obtenida en la entrevista, los productos que tienen mayor demanda son la barra de manjar blanco de 280 gr, la cual es más rápida de consumir, el tres sabores en presentación de kilo. De igual forma el entrevistado comenta que hay clientes satisfechos y algunos insatisfechos, ya que muchos se dejan llevar por la presentación y la innovación que presentan otros productos, más que el propio sabor.

Figura 73. Resultados de entrevista.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

Resultados de la aplicación de Encuesta

Se aplicó una encuesta a todos los trabajadores (30) de las distintas áreas de estudio de la empresa (Anexo N°11), con el fin de conocer la situación actual de ellos y sus interrelaciones.

Para precisar el nivel de confiabilidad se utilizó el Coeficiente Alpha de Cronbach, el cual fue calculado usando el software estadístico SPSS, arrojando como resultado un coeficiente de confiabilidad de 0.76, lo cual según las teorías mencionadas es aceptable para la presente investigación.

Tabla 3

Resultado de Alfa de Cronbach.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0,760	13

Fuente: Software Estadístico SPSS

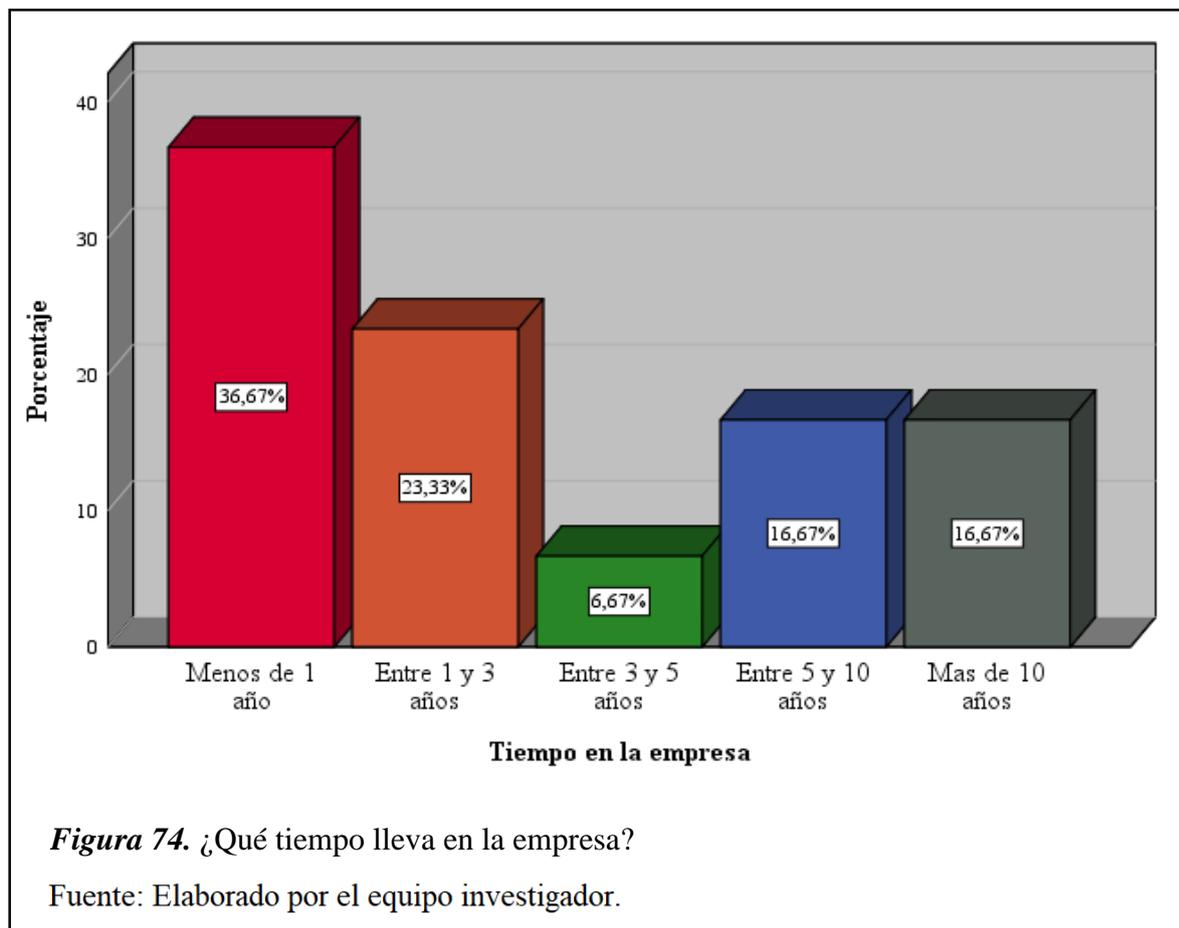
A continuación, se presenta el resultado de la aplicación de la encuesta:

Tabla 4

Preg. 1. ¿Qué tiempo lleva en la empresa?

	Frecuencia	Porcentaje
Menos de 1 año	11	36,7
Entre 1 y 3 años	7	23,3
Entre 3 y 5 años	2	6,7
Entre 5 y 10 años	5	16,7
Mas de 10 años	5	16,7
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia



En la **Figura 41** se observa que el mayor porcentaje de los trabajadores (36.67%) tiene menos de un año en la empresa; en tanto que, el menor porcentaje (6.67%) lleva entre 3 y 5 años.

Tabla 5

Preg. 2. La empresa se preocupa por darme a conocer su Misión, Visión y Valores

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en Desacuerdo	6	20,0
En Desacuerdo	5	16,7
Indiferente	4	13,3
De Acuerdo	13	43,3
Totalmente de Acuerdo	2	6,7
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia

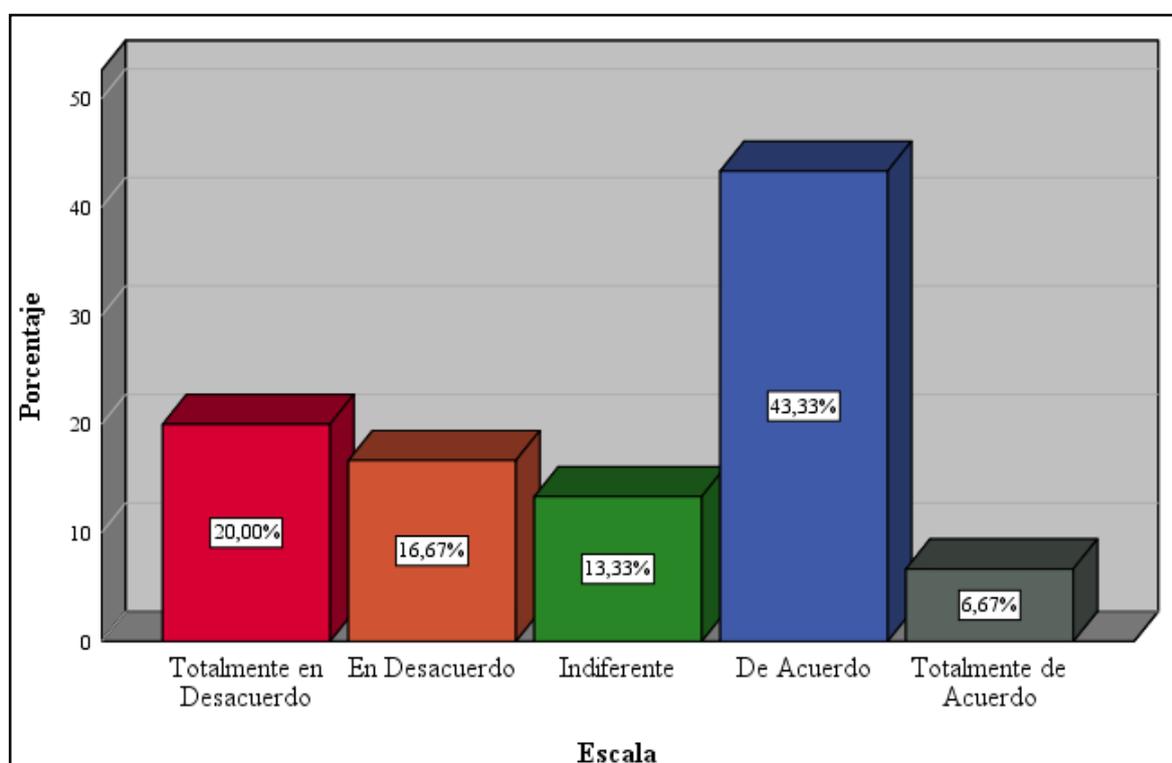


Figura 75. La empresa se preocupa por darme a conocer su Misión, Visión y Valores.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

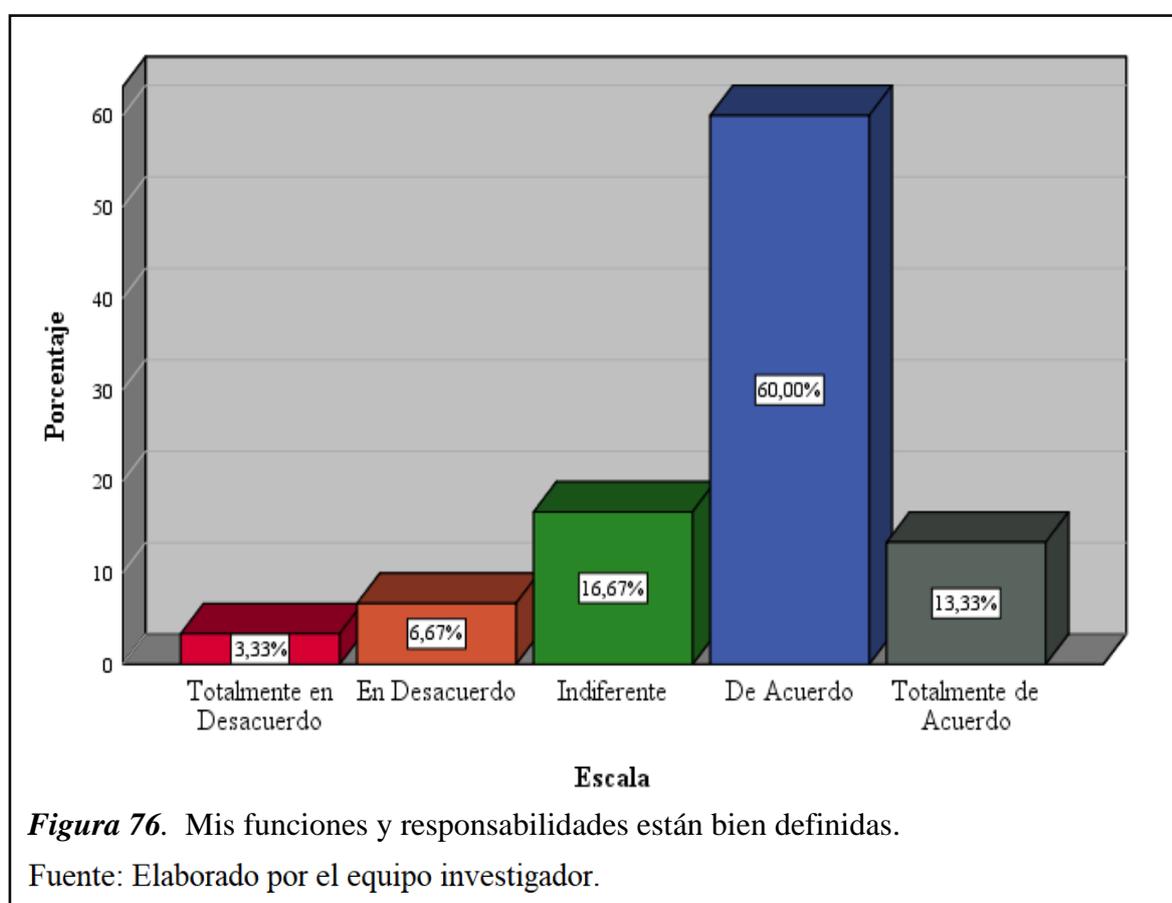
En la **Figura 42** se observa que el mayor porcentaje (43.33%) está de acuerdo en que la empresa si se preocupa por dar a conocer la misión, visión y valores; en tanto que, el menor porcentaje (6.67%) está totalmente en desacuerdo con esto.

Tabla 6

Preg. 3. Mis funciones y responsabilidades están bien definidas

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en Desacuerdo	1	3,3
En Desacuerdo	2	6,7
Indiferente	5	16,7
De Acuerdo	18	60,0
Totalmente de Acuerdo	4	13,3
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia



En la **Figura 43** se observa que el mayor porcentaje (60%) está de acuerdo al momento de preguntar si sus funciones y responsabilidades están bien definidas; en tanto que, el menor porcentaje (3.33%) está totalmente en desacuerdo.

Tabla 7

Preg. 4. El área de trabajo donde realizo mis actividades cuenta con todo lo necesario

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	16	53,3
Indiferente	1	3,3
De Acuerdo	9	30,0
Totalmente de Acuerdo	4	13,3
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia

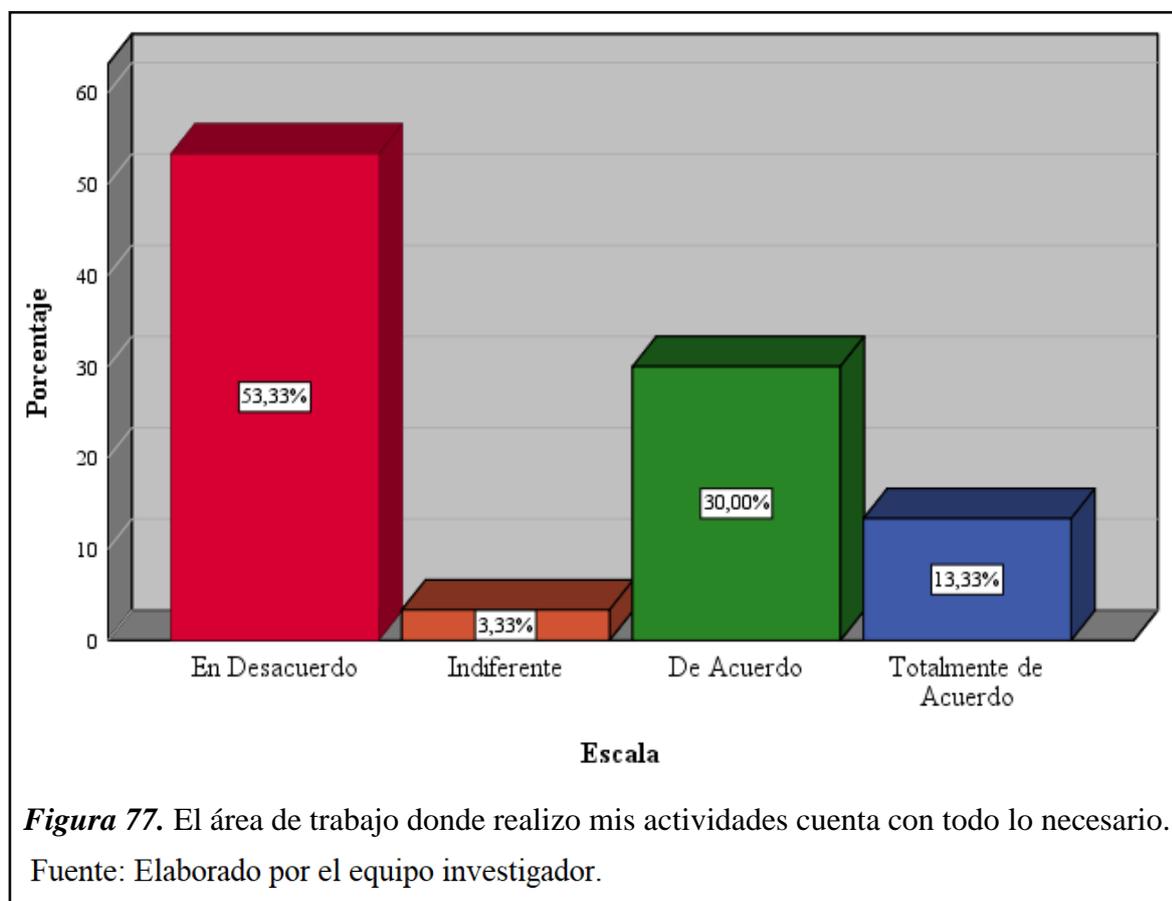


Figura 77. El área de trabajo donde realizo mis actividades cuenta con todo lo necesario.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

En la **Figura 44** se observa que el mayor porcentaje (53.33%) está en desacuerdo con que el área de trabajo donde realiza sus actividades cuente con todo lo necesario; en tanto que, el menor porcentaje (3.33%) es indiferente a esto.

Tabla 8

Preg. 5. Existe un ambiente agradable en la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
En Desacuerdo	4	13,3
Indiferente	5	16,7
De Acuerdo	17	56,7
Totalmente de Acuerdo	4	13,3
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia

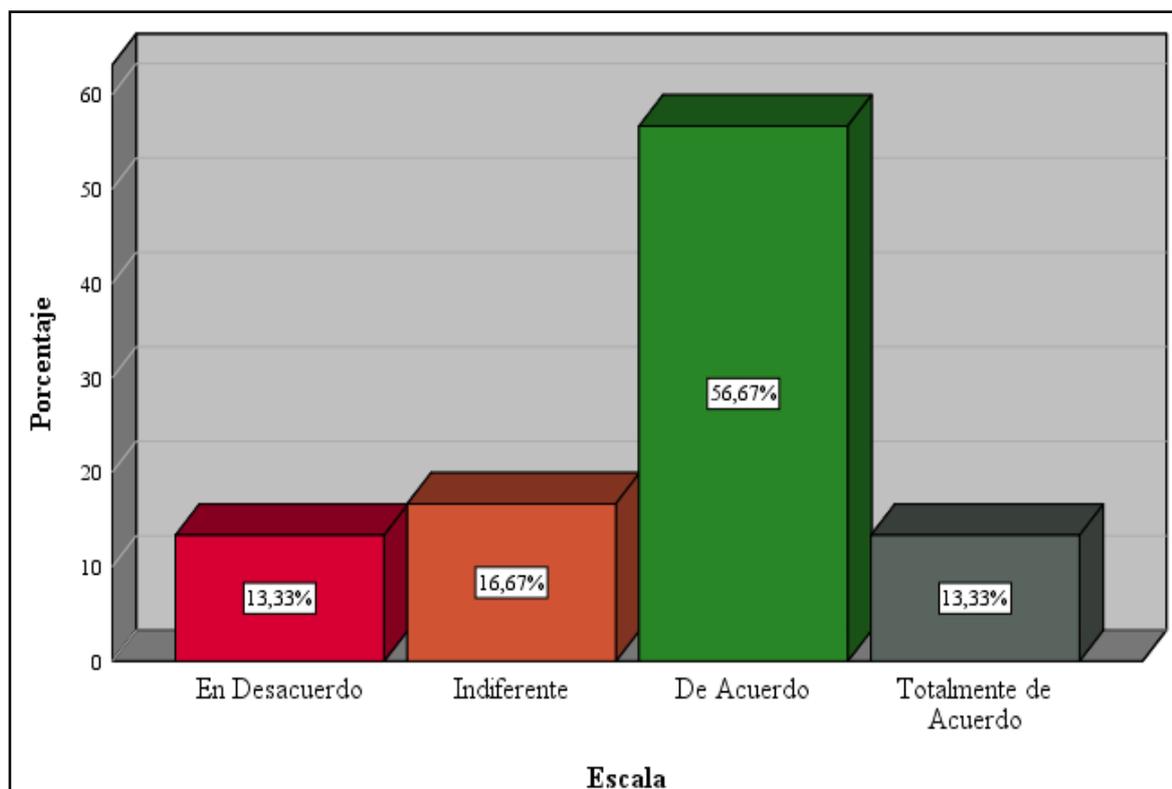


Figura 78. Existe un ambiente agradable en la empresa.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

En la **Figura 45** se observa que el mayor porcentaje (56.67%) está de acuerdo con que existe un ambiente agradable en la empresa; en tanto que, el menor porcentaje (13.33%) está en desacuerdo y a la vez totalmente de acuerdo.

Tabla 9

Preg. 6. La empresa me da la oportunidad de proponer estrategias de mejora

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en Desacuerdo	3	10,0
En Desacuerdo	11	36,7
Indiferente	3	10,0
De Acuerdo	11	36,7
Totalmente de Acuerdo	2	6,7
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia

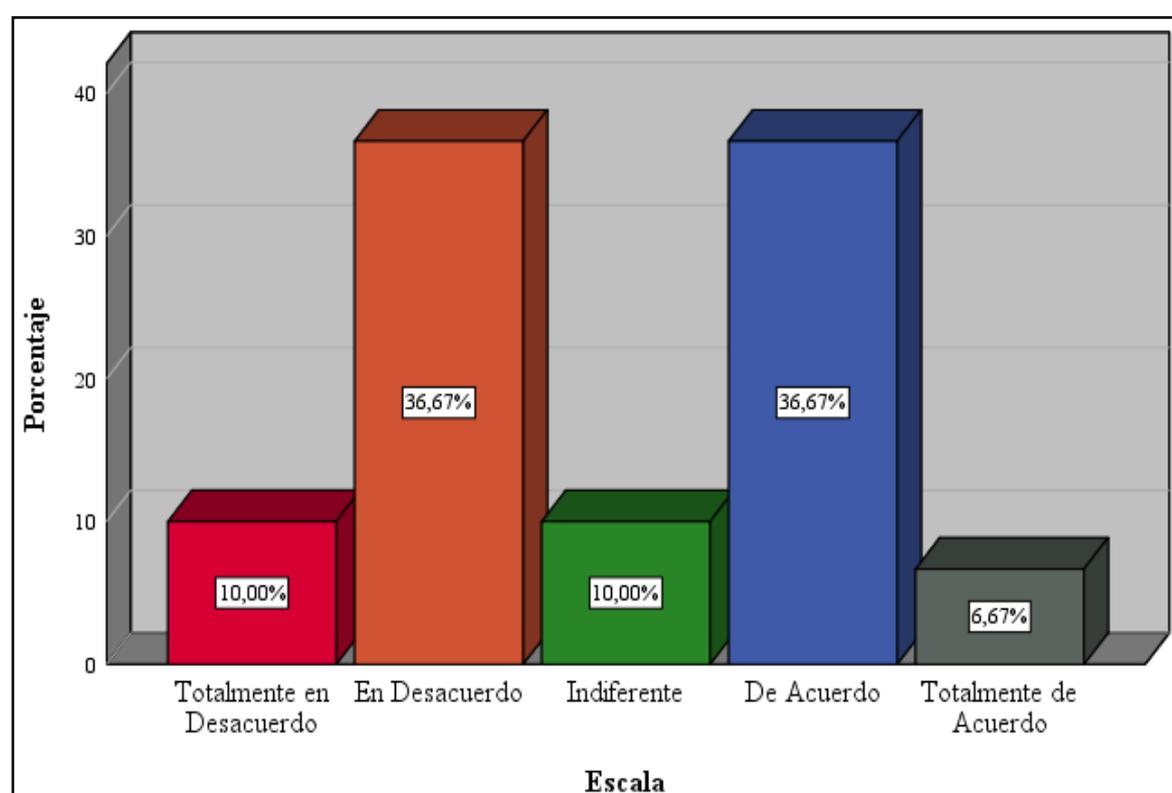


Figura 79. La empresa me da la oportunidad de proponer estrategias de mejora.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

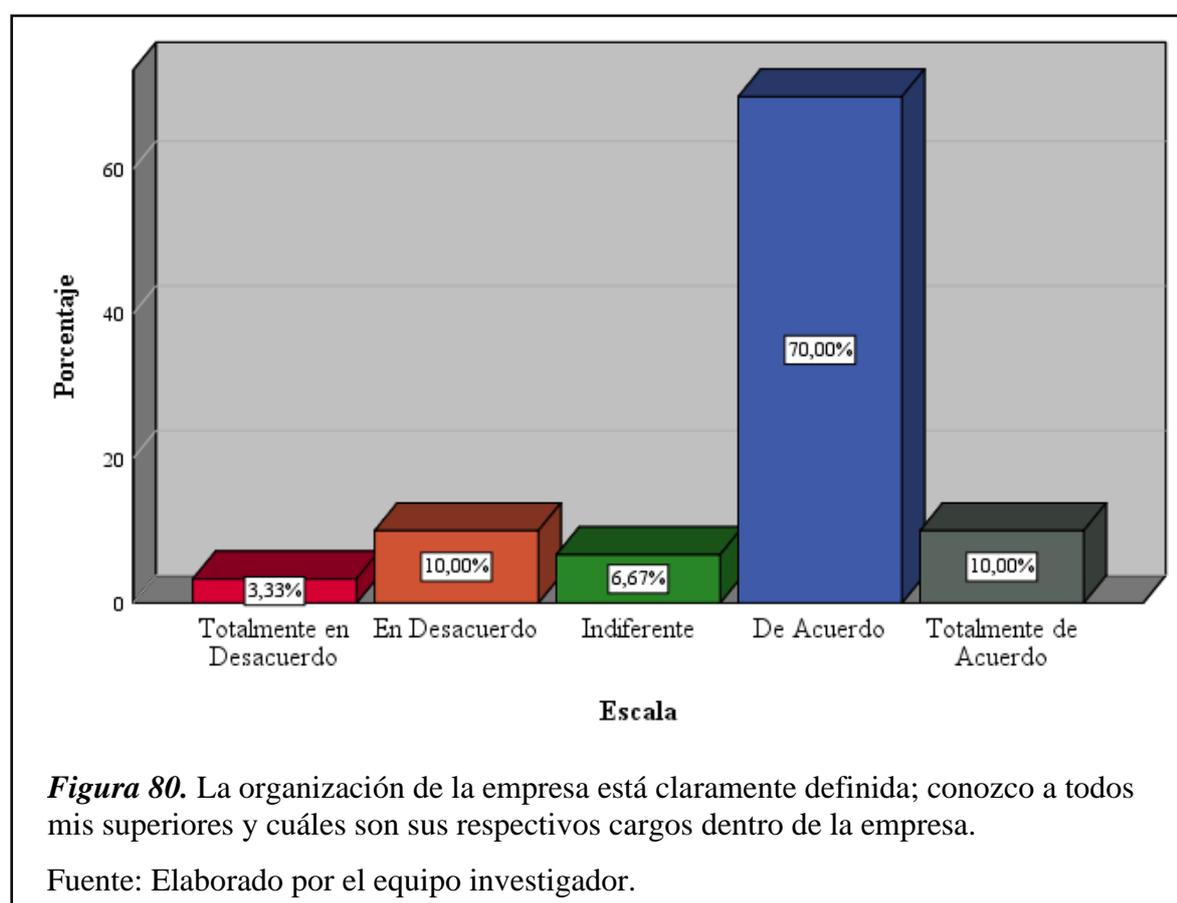
En la **Figura 46** se observa que el mayor porcentaje (36.67%) está en desacuerdo y de acuerdo con que la empresa da la oportunidad de proponer estrategias de mejora; asimismo, el menor porcentaje (6.67%) está totalmente de acuerdo.

Tabla 10

Preg. 7. La organización de la empresa está claramente definida; conozco a todos mis superiores y cuáles son sus respectivos cargos dentro de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en Desacuerdo	1	3,3
En Desacuerdo	3	10,0
Indiferente	2	6,7
De Acuerdo	21	70,0
Totalmente de Acuerdo	3	10,0
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia



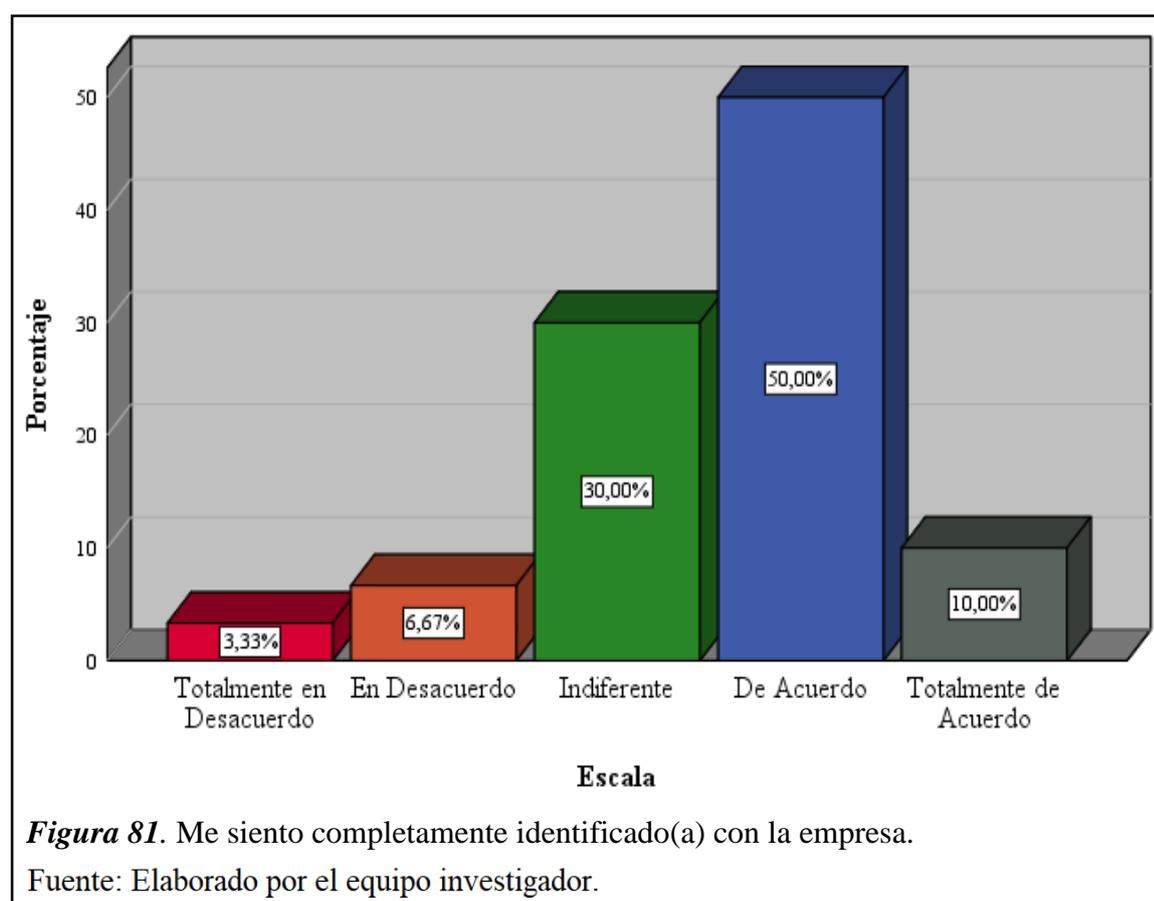
En la **Figura 47** se observa que el mayor porcentaje (70%) está de acuerdo en que la organización de la empresa está claramente definida; en tanto que, el menor porcentaje (3.33%) está totalmente en desacuerdo.

Tabla 11

Preg. 8. Me siento completamente identificado(a) con la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en Desacuerdo	1	3,3
En Desacuerdo	2	6,7
Indiferente	9	30,0
De Acuerdo	15	50,0
Totalmente de Acuerdo	3	10,0
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia



En la **Figura 48** se observa que el mayor porcentaje (50%) está de acuerdo respecto a sentirse identificado con la empresa; en tanto que, el menor porcentaje, (3.33%) está totalmente en desacuerdo

Tabla 12

Preg. 9. Dentro de la empresa se realiza trabajo en equipo

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en Desacuerdo	3	10,0
En Desacuerdo	5	16,7
Indiferente	5	16,7
De Acuerdo	14	46,7
Totalmente de Acuerdo	3	10,0
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia

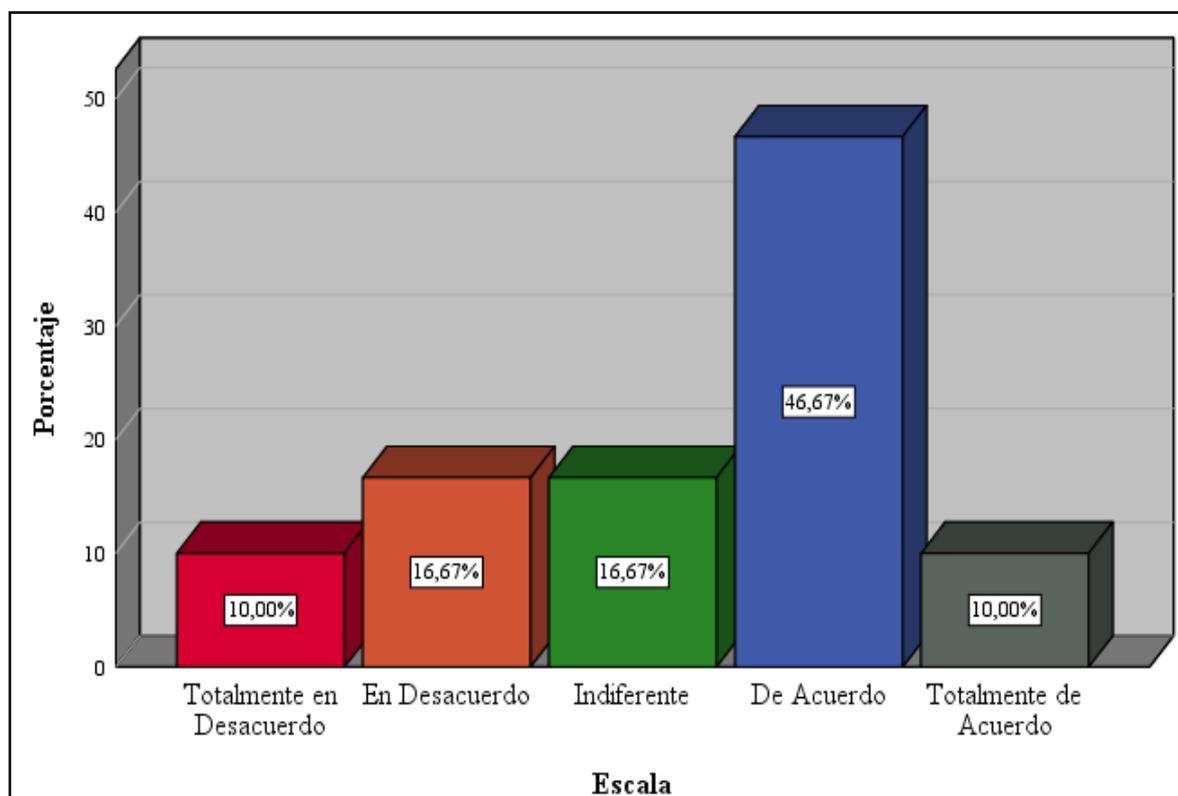


Figura 82. Dentro de la empresa se realiza trabajo en equipo.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

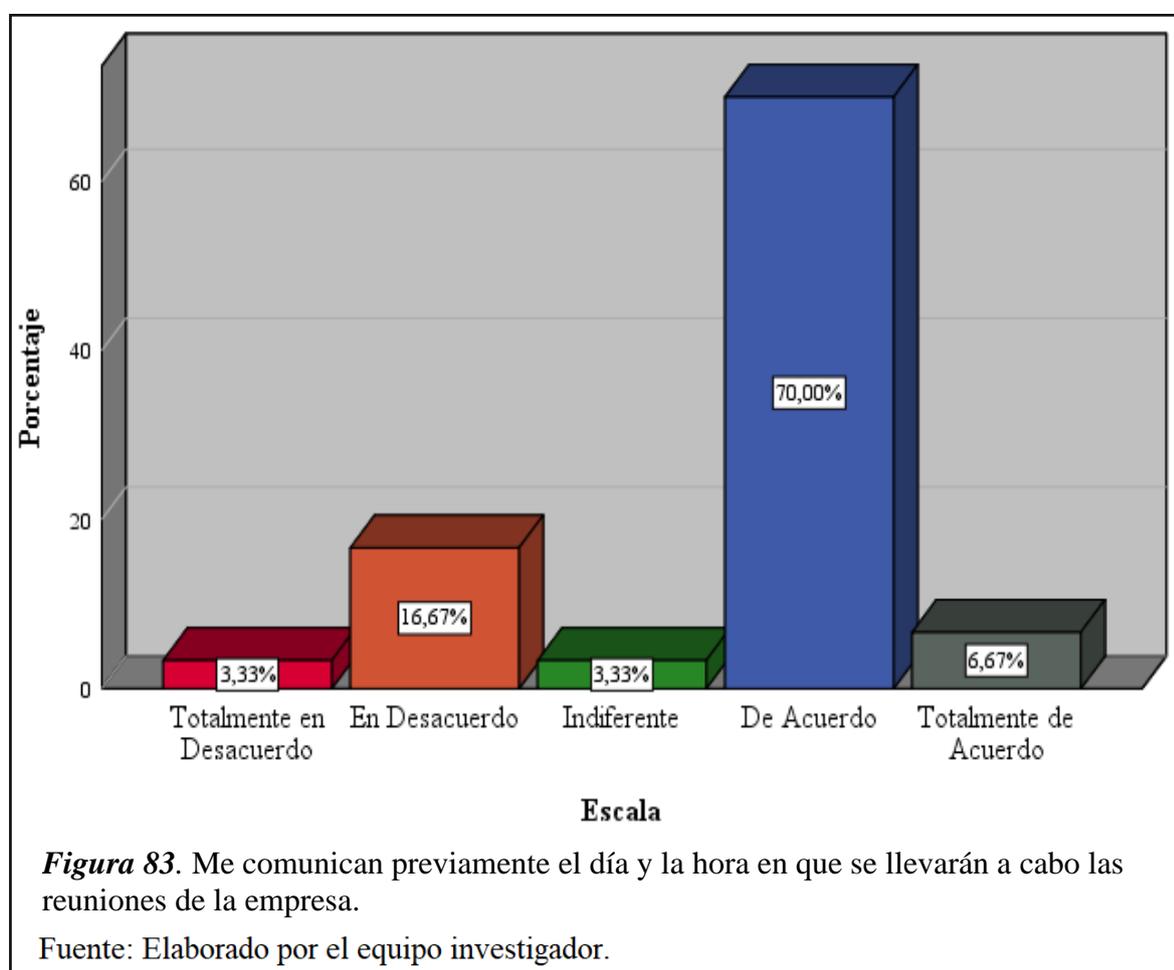
En la **Figura 49** se observa que el mayor porcentaje (46.67%) está de acuerdo al afirmar que se realiza trabajo en equipo dentro de la empresa; en tanto que, el menor porcentaje (10%) está en desacuerdo y a la vez totalmente de acuerdo

Tabla 13

Preg. 10. Me comunican previamente el día y la hora en que se llevarán a cabo las reuniones de la empresa

	Frecuencia	Porcentaje
Totalmente en Desacuerdo	1	3,3
En Desacuerdo	5	16,7
Indiferente	1	3,3
De Acuerdo	21	70,0
Totalmente de Acuerdo	2	6,7
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia



En la **Figura 50** se observa que el mayor porcentaje (70%) está de acuerdo respecto a que le comunican previamente el día y la hora en que se llevaran a cabo reuniones en la empresa; en tanto que, al menor porcentaje (3.33%) le es indiferente.

Tabla 14

Preg. 11. ¿Qué tan satisfecho está con el trabajo que realizan sus compañeros del proceso antecesor al que usted realiza?

	Frecuencia	Porcentaje
Ni Satisfecho ni insatisfecho	6	20,0
Satisfecho	23	76,7
Muy Satisfecho	1	3,3
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia

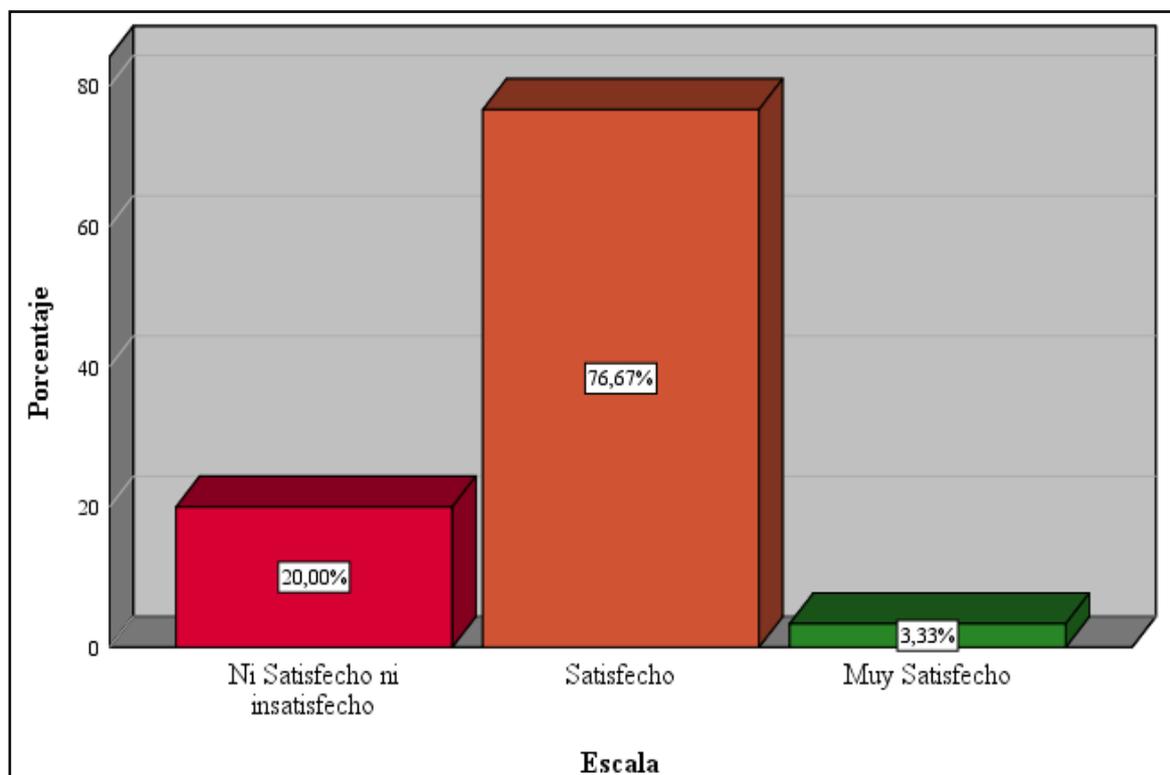


Figura 84. ¿Qué tan satisfecho está con el trabajo que realizan sus compañeros del proceso antecesor al que usted realiza?

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

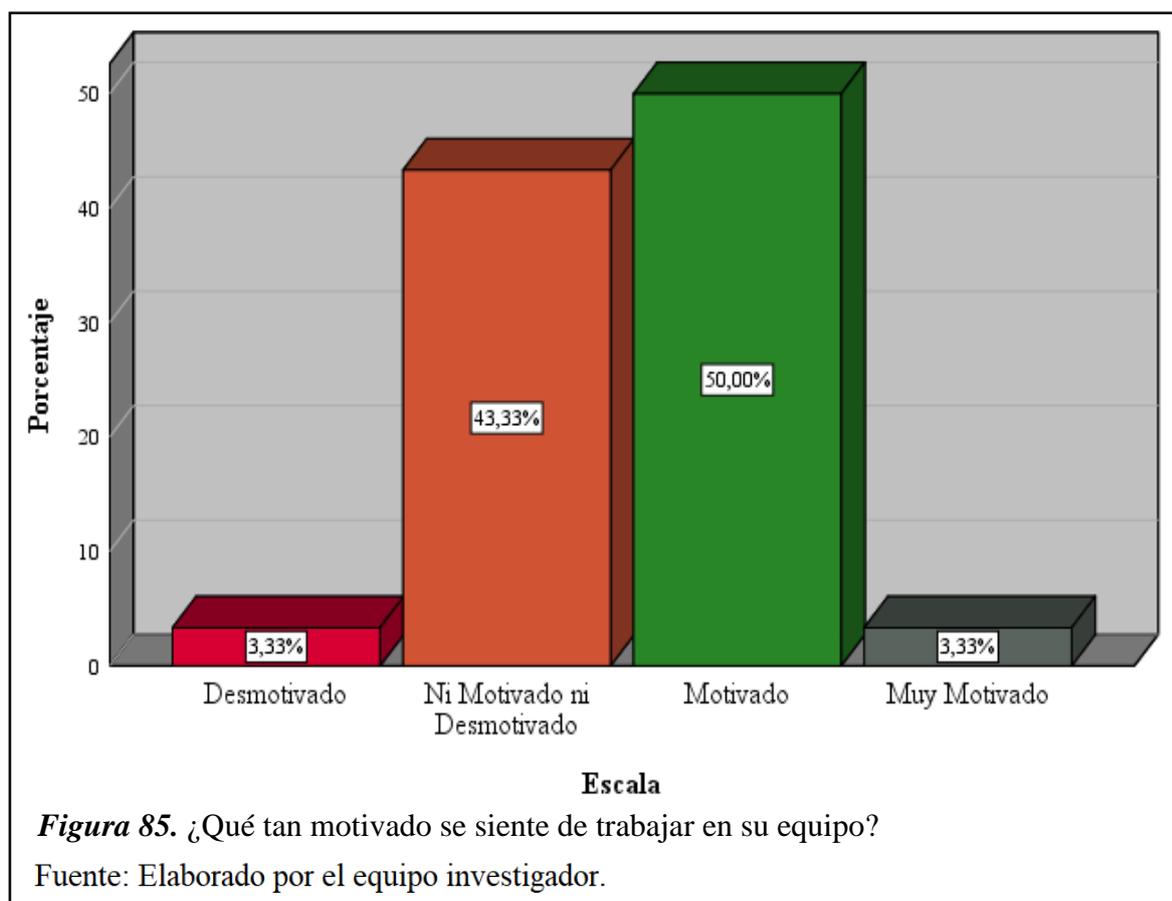
En la **Figura 51** se observa que el mayor porcentaje (76.67%) está satisfecho con el trabajo que realizan sus compañeros; asimismo, el menor porcentaje (3.33) está muy satisfecho.

Tabla 15

Preg. 12. ¿Qué tan motivado se siente de trabajar en su equipo

	Frecuencia	Porcentaje
Desmotivado	1	3,3
Ni Motivado ni Desmotivado	13	43,3
Motivado	15	50,0
Muy Motivado	1	3,3
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia



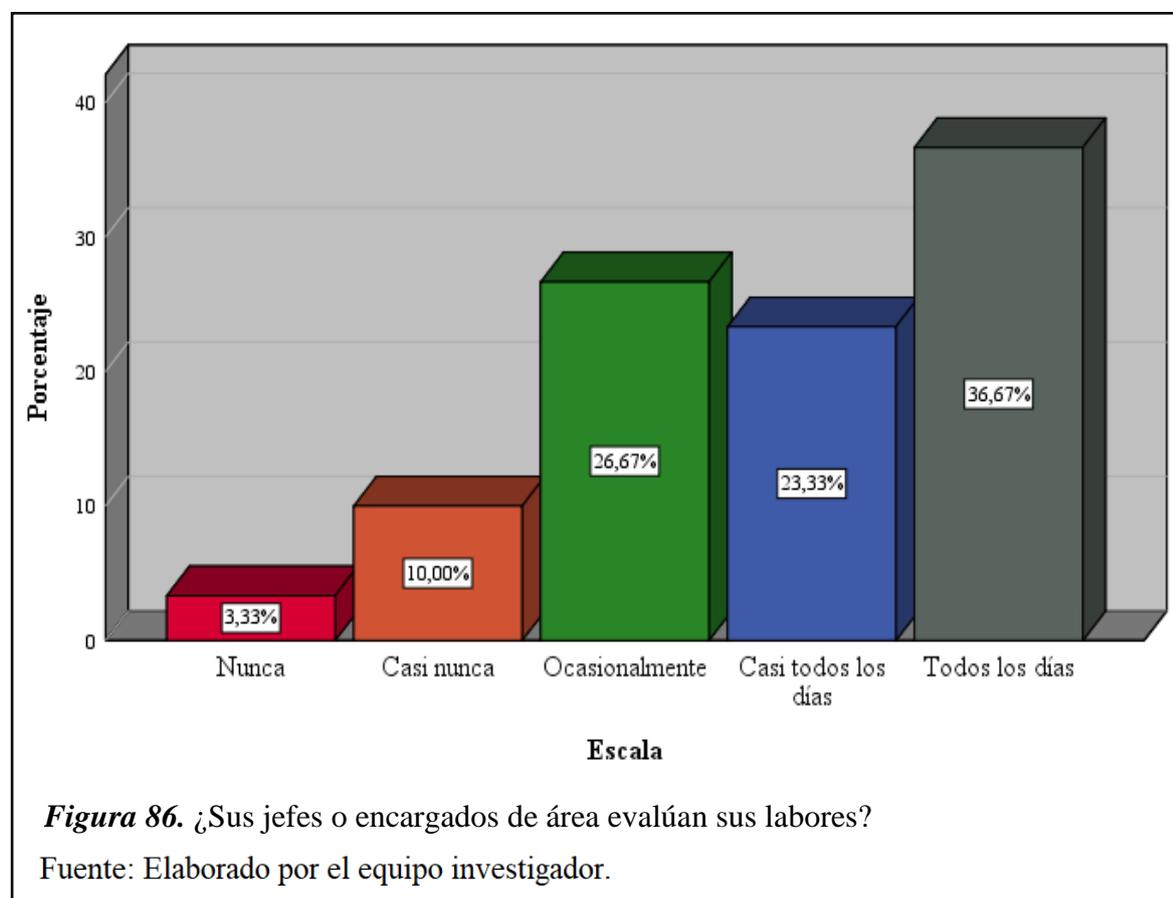
En la **Figura 52** se observa que el mayor porcentaje (50%) se siente motivado de trabajar en su equipo; en tanto que, el menor porcentaje (3.33%) se siente desmotivado, pero también muy motivado.

Tabla 16

Preg. 13. ¿Sus jefes o encargados de área evalúan sus labores?

	Frecuencia	Porcentaje
Nunca	1	3,3
Casi nunca	3	10,0
Ocasionalmente	8	26,7
Casi todos los días	7	23,3
Todos los días	11	36,7
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia



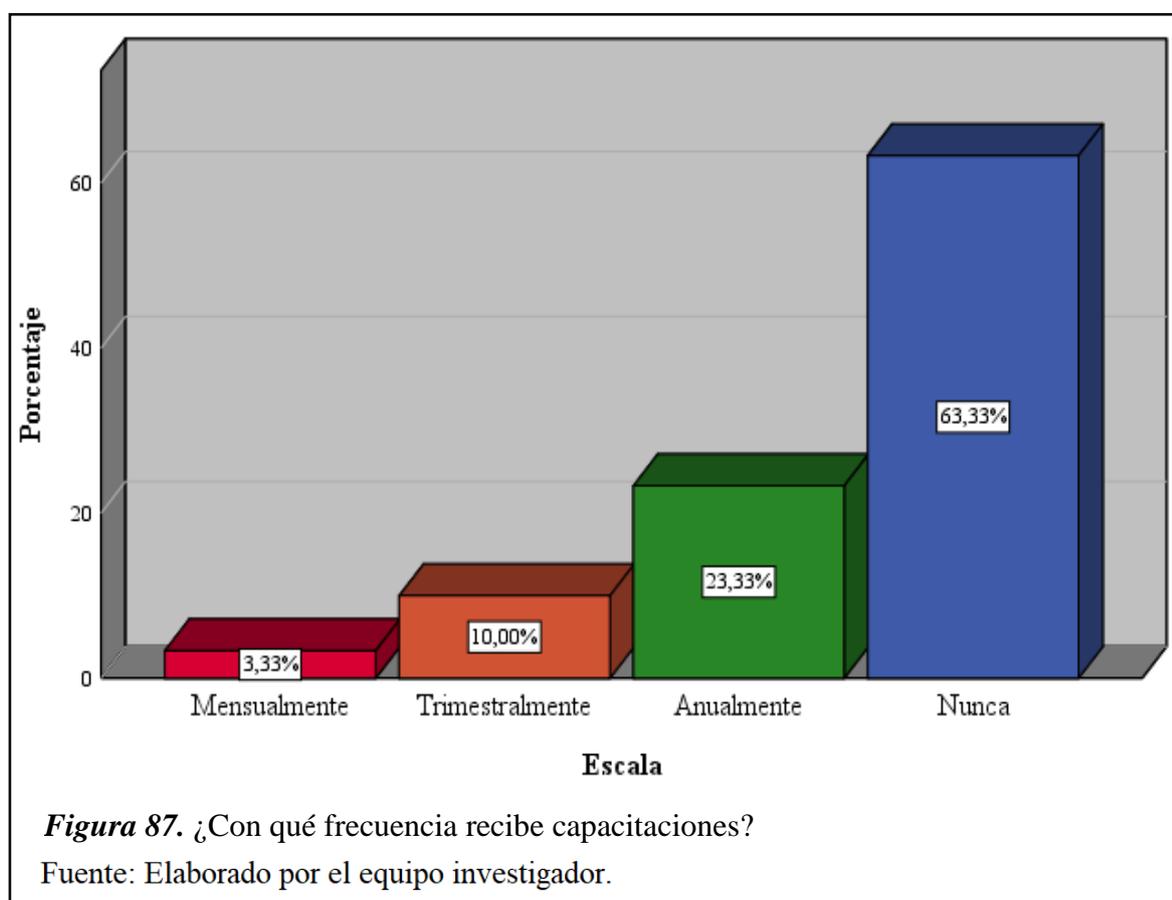
En la **Figura 53** se observa que el mayor porcentaje (36.67%) afirman que sus jefes los supervisan todos los días; en tanto que, el menor porcentaje, 3.33% afirma que nunca los supervisan.

Tabla 17

Preg. 14. ¿Con qué frecuencia recibe capacitaciones?

	Frecuencia	Porcentaje
Mensualmente	1	3,3
Trimestralmente	3	10,0
Anualmente	7	23,3
Nunca	19	63,3
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia



En la **Figura 54** se observa que el mayor porcentaje (63.33%) afirma que nunca recibe capacitaciones; en tanto que, el menor porcentaje (3.33%) afirma que recibe capacitaciones mensualmente.

Tabla 18

Preg. 20. ¿Cuál cree que es el proceso que más problemas presenta?

	Frecuencia	Porcentaje
Abastecimiento	2	6,7
Preparación de manjar blanco y mermelada	10	33,3
Enfriamiento	11	36,7
Elaboración de galleta hojarasca	3	10,0
Llenado y empaquetado	4	13,3
Total	30	100,0

Fuente: Elaboración propia

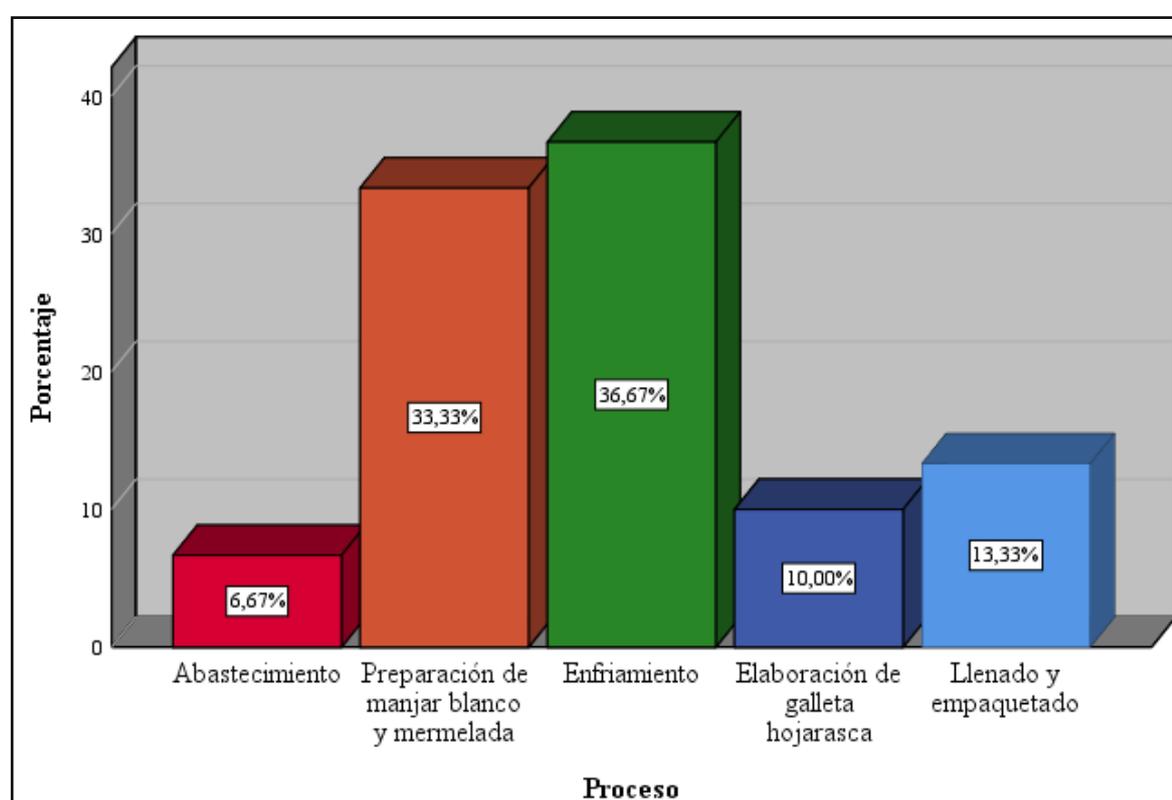


Figura 88. ¿Cuál cree que es el proceso que más problemas presenta?

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

En la **Figura 55** se observa que el mayor porcentaje (36.67%) considera que el proceso que más problemas presenta es el enfriamiento; en tanto que, el menor porcentaje (6.67%) considera al abastecimiento como el proceso que más problemas genera.

Resultados de Análisis Documentario

Se llevó a cabo empleando una guía de análisis documental para poder así determinar con qué documentos cuenta la empresa y cuales le hacen falta, y así poder tener la información necesaria. Se creyó conveniente analizar los documentos existentes en la empresa para poder comprender de mejor manera los procesos.

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

Figura 89. Guía de Análisis documental.
Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

Análisis de la Venta anual 2018

Tabla 19

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 Figura 90 se detalla la producción (unidades) desde enero hasta junio del año 2018, lo cual sirve como base para poder calcular la productividad de la mano de obra. Se puede observar que la demanda no es constante, ya que varía según el mes y el producto.

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 Lúcuma 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 Lúcuma	90	140	73	151	212	114
Mini Maracuyá	80	87	75	135	147	65
Total	30588	34485	22698	30332	29295	26176

Figura 90. Reporte de producción enero a junio 2018.
Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

Nota: De todos los productos se analiza únicamente el King Kong en todas sus presentaciones, pues es el principal producto que la empresa fabrica y comercializa.

Análisis de la Participación de los productos

Los productos de la empresa tienen diferentes porcentajes de participación según el mes, sin embargo, para la presente investigación se ha tomado en cuenta solo la participación de los 3 productos seleccionados para el estudio (Tabla N°23).

Tabla 20

Porcentaje de participación por producto

Producto	%					
	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.
K.K. 3/Sabores Kilo	7.02%	6.29%	5.33%	5.99%	5.92%	6.24%
K.K. 3/Sabores 600 Gr.	12.03%	9.72%	9.70%	8.61%	10.07%	10.59%
K.K. 3/Sabores 400 Gr.	3.89%	3.62%	3.92%	3.05%	3.22%	3.55%
K.K. 2/Sabores Kilo.	1.56%	1.68%	1.51%	1.75%	1.92%	1.72%
K.K. 2/Sabores 600 Gr.	2.26%	2.47%	2.44%	2.63%	3.17%	3.08%
K.K. Especial Kilo	3.34%	3.01%	3.25%	2.77%	2.62%	3.25%
K.K. Especial 600 Gr	5.73%	5.29%	5.52%	5.51%	6.50%	7.35%
K.K. Especial 400 Gr.	2.09%	2.05%	2.28%	1.99%	2.31%	1.94%
K.K C/Fruta Kilo	9.26%	11.20%	10.69%	11.16%	12.46%	10.16%
K.K C/Fruta 600 Gr.	3.73%	4.38%	3.59%	4.58%	5.17%	4.90%
K.K C/Fruta 400 Gr.	5.16%	4.88%	4.28%	4.99%	6.20%	6.24%
K.K. Redondo Kilo	10.17%	9.74%	9.11%	10.66%	1.27%	1.46%
K.K. Redondo 600 Gr.	3.03%	3.06%	4.86%	4.26%	3.83%	4.15%
Barra De Manjarblanco 280 Gr.	14.95%	14.10%	14.82%	14.72%	12.70%	14.52%
Barra Naylamp	2.33%	2.83%	2.49%	2.48%	2.31%	2.46%
Barra Doble 400 Gr.	1.84%	2.88%	2.90%	2.67%	2.66%	3.02%
Barra De Lúcumá 280 Gr.	0.74%	1.13%	1.00%	0.83%	1.01%	1.23%
Barra De Maracuyá	0.62%	0.93%	0.32%	0.73%	0.78%	0.97%
Barra De Chirimoya	0.70%	1.23%	0.95%	0.97%	1.09%	0.98%
Mini King Kong Especial 100 Gr.	4.00%	3.59%	3.91%	3.80%	6.10%	5.46%
Mini King Kong 2/Sabores 100 Gr.	2.81%	2.53%	3.04%	1.83%	3.20%	2.86%
Mini King Kong 3/Sabores 100gr.	1.78%	2.41%	3.10%	2.55%	3.70%	2.90%
Mini Chirimoya	0.39%	0.32%	0.35%	0.52%	0.57%	0.29%
Mini De Lúcumá	0.29%	0.41%	0.32%	0.50%	0.72%	0.44%
Mini Maracuyá	0.26%	0.25%	0.33%	0.45%	0.50%	0.25%
Total	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Elaboración propia

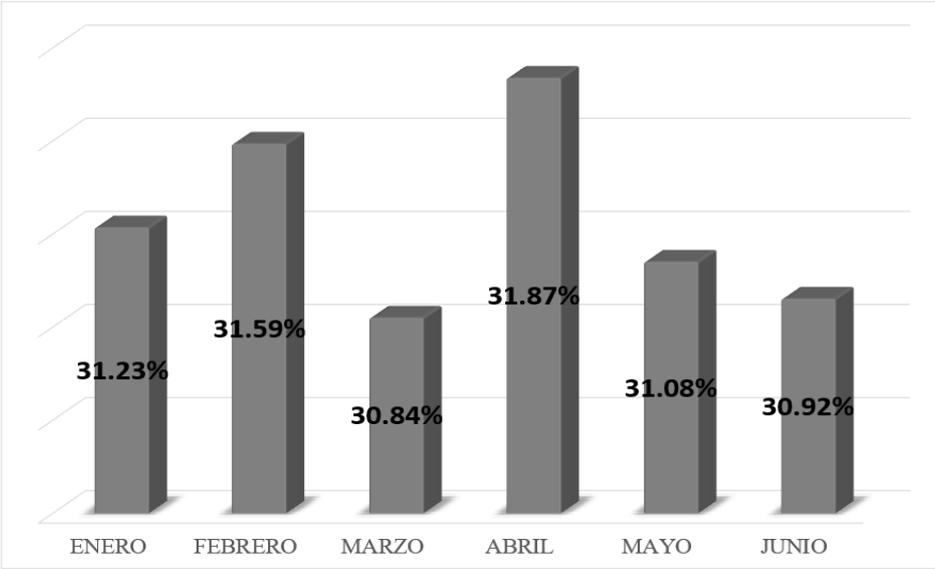
En la tabla resumen presentada a continuación se obtiene la suma de los porcentajes de participación del primer semestre del año 2018 de los 3 productos tomados para el estudio.

Tabla 21

Resumen del porcentaje de participación de los productos seleccionados

Mes	%
Enero	31.23%
Febrero	31.59%
Marzo	30.84%
Abril	31.87%
Mayo	31.08%
Junio	30.92%

Fuente: Elaboración propia



Análisis de Registro de Asistencias

Se revisó las planillas de asistencias del primer semestre del año 2018 (Anexo N° 13) de los empleados de las áreas que intervienen en la fabricación de los distintos productos de la empresa, con el objetivo de determinar las horas trabajadas y calcular las faltas durante esos meses. Se obtuvieron los siguientes resultados:

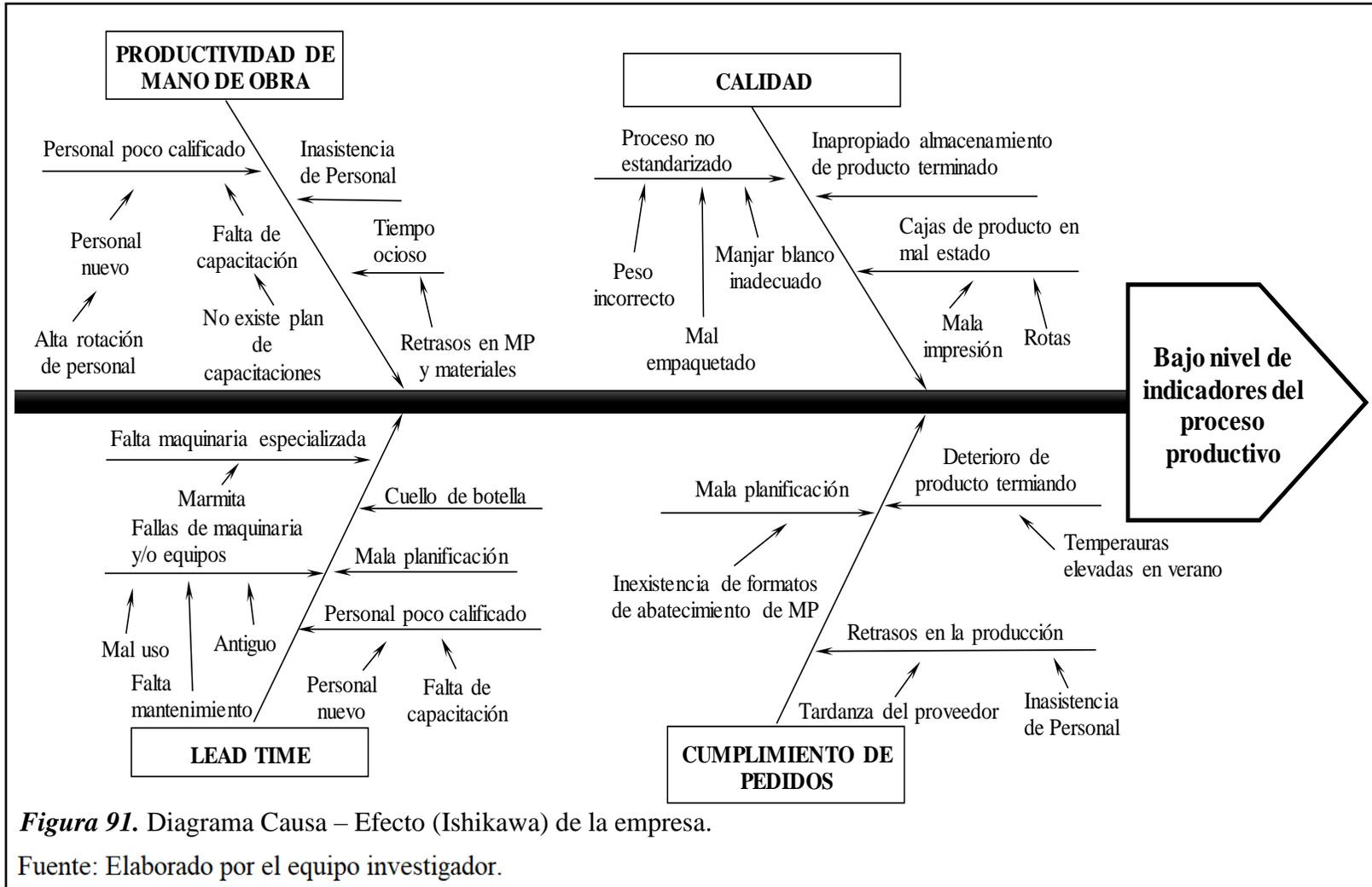
Tabla 22

Resumen de horas laboradas

Mes	Horas	Faltas / Días no Laborados
Enero	5336	9
Febrero	4936	7
Marzo	5200	52
Abril	5168	30
Mayo	5392	28
Junio	4768	54
Total	30800	180

Fuente: Elaboración propia

3.1.3.2. Herramientas de diagnóstico



3.1.4. Situación actual de la variable dependiente

Como se puede observar en la Figura 39, la empresa elabora distintos productos, sin embargo, en esta investigación solo se estudiarán los 3 productos que tienen mayor rotación, los cuales son: el King Kong 3 sabores de kilo, la Barra de Manjar blanco de 280 gr y el King Kong de fruta de kilo, dichos productos suman el 39.48% de la demanda. Para poder seleccionar los productos se utilizó el análisis ABC, tomando como base la demanda anual (unid.) del año 2018.

Tabla 23

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

La presente investigación está centrada en mejorar los indicadores del Proceso Productivo, tales como Cumplimiento, Calidad, Productividad y Lead Time.

Se procedió a evaluar la situación actual de cada indicador durante el primer semestre del año 2018 (Anexo N° 14 y 15). A continuación, una tabla resumen de cada indicador de los productos seleccionados.

Tabla 24

Resumen del cálculo del indicador Cumplimiento

FICHA DE REGISTRO N°7				
INDICADOR N°1: CUMPLIMIENTO				
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo 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	9,552	12,580	75.93%	
Febrero	10,893	12,020	90.62%	
Marzo	7,000	6,980	100.29%	
Abril	9,667	9,830	98.34%	
Mayo	9,005	9,200	97.88%	
Junio	8,094	8,520	95.00%	
TOTAL	54,211	59,130	91.68%	

Fuente: Elaboración propia

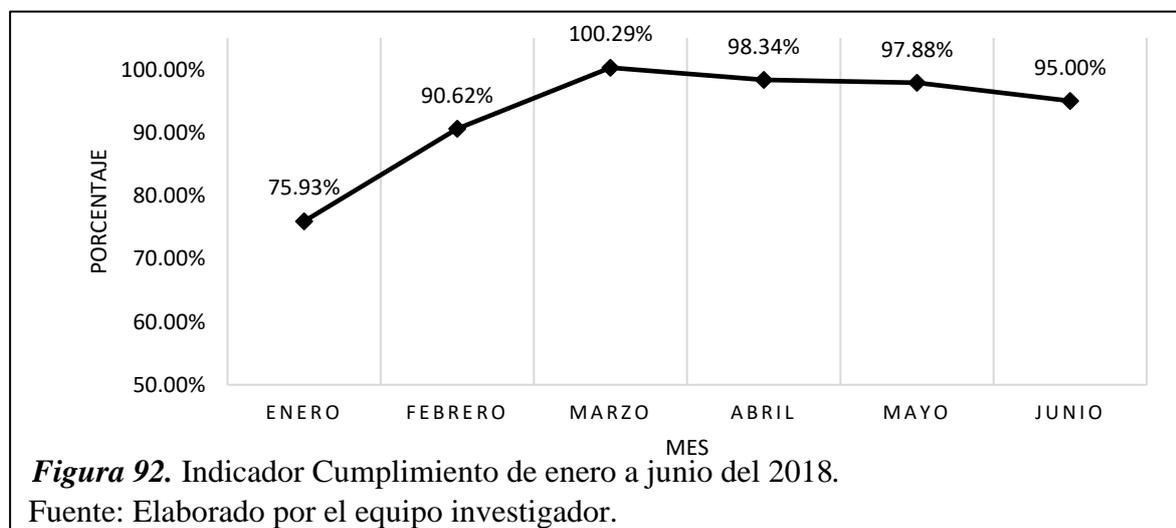


Figura 92. Indicador Cumplimiento de enero a junio del 2018.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

Tabla 25

Resumen del cálculo del indicador Calidad de Proceso

FICHA DE REGISTRO N°8			
INDICADOR N°2: CALIDAD DE PROCESO			
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela	FÓRMULA	$\frac{CANTIDAD\ DE\ UNIDADES\ CONFORME}{CANTIDAD\ DE\ UNIDADES\ PRODUCIDAS} \times 100$
Empresa	King Kong Lambayeque SAC	UNIDAD DE MEDIDA	PORCENTAJE
MES	UNIDADES CONFORMES	UNIDADES PRODUCIDAS	APLICACIÓN DE LA FÓRMULA
Enero	9,335	9,552	97.73%
Febrero	10,556	10,893	96.91%
Marzo	6,912	7,000	98.74%
Abril	9,598	9,667	99.29%
Mayo	8,871	9,005	98.51%
Junio	7,941	8,094	98.11%
TOTAL	53,213	54,211	98.16%

Fuente: Elaboración propia

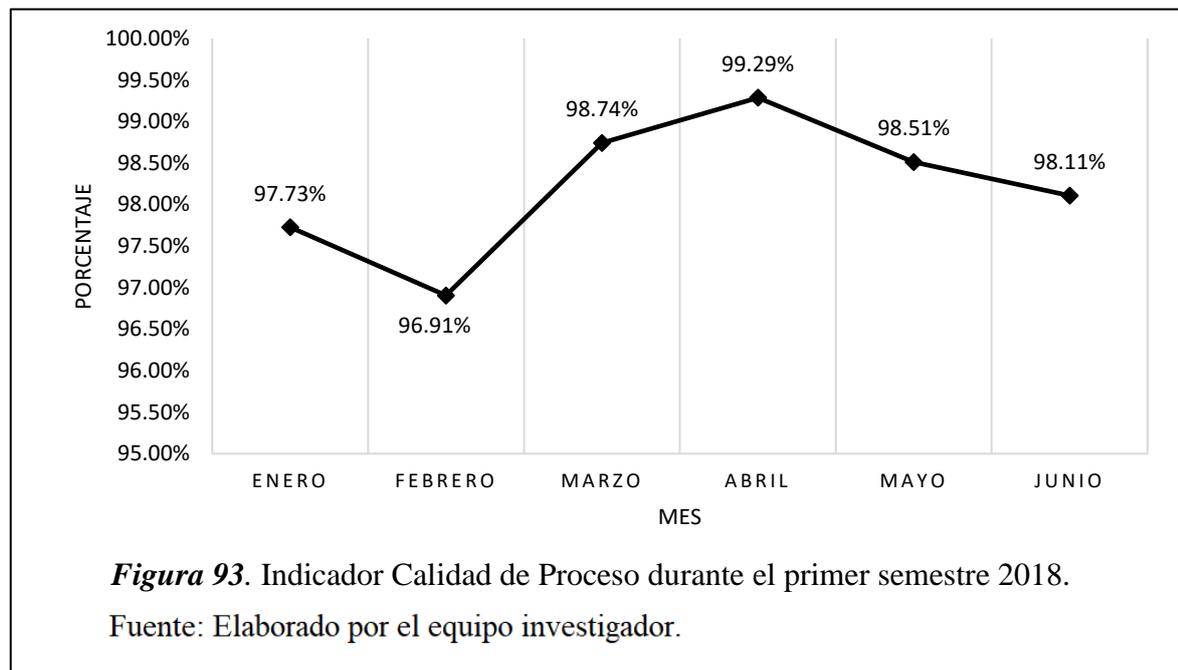


Figura 93. Indicador Calidad de Proceso durante el primer semestre 2018.

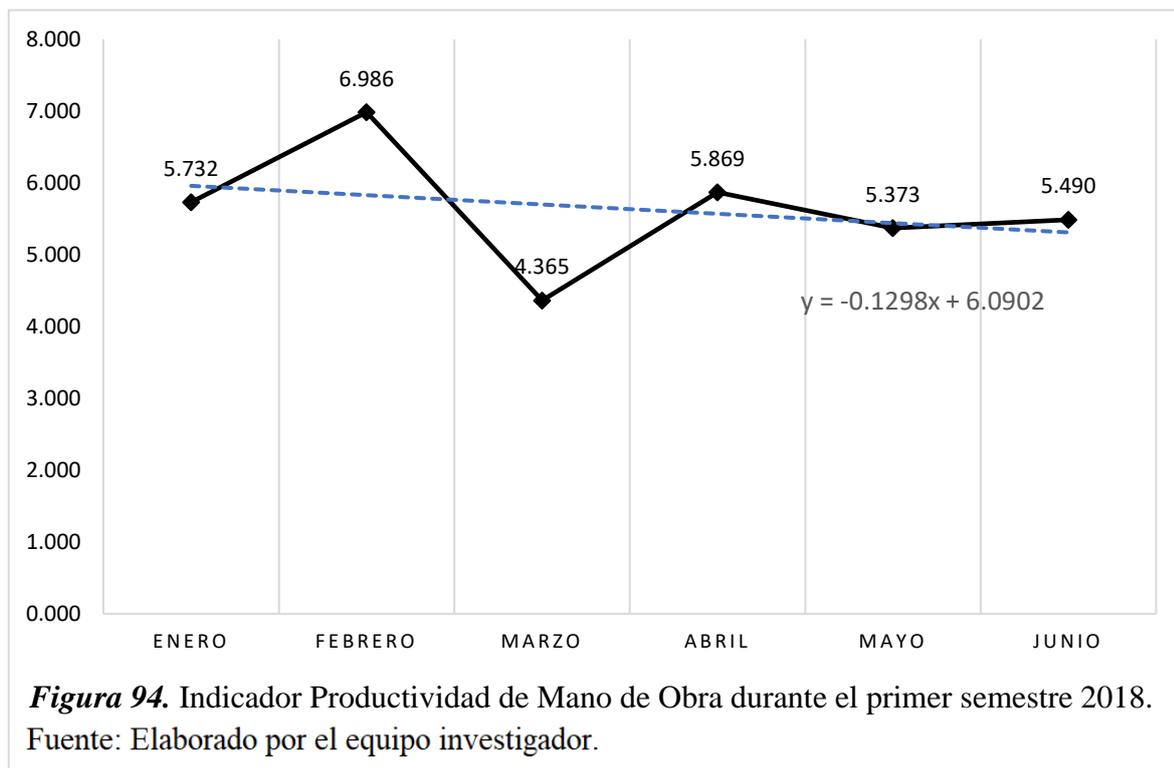
Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

Tabla 26

Resumen del cálculo del indicador Productividad de la Mano de Obra

FICHA DE REGISTRO N°9					
INDICADOR N°3: PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA					
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela		FÓRMULA	$\frac{PRODUCCIÓN}{HORAS TRABAJADAS}$	
Empresa	King Kong Lambayeque SAC		UNIDAD DE MEDIDA	UNIDADES/HORA	
MES	PRODUCTO	PRODUCCIÓN	% PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL	HORAS TRABAJADAS	RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA
Enero	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	9,552	0.31	5,336	5.73
Febrero	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	10,893	0.32	4,936	6.99
Marzo	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	7,000	0.31	5,200	4.36
Abril	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	9,667	0.32	5,168	5.87
Mayo	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	9,005	0.31	5,392	5.37
Junio	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	8,094	0.31	4,768	5.49
TOTAL		54,211		30,800	5.64

Fuente: Elaboración propia



En la Figura 94 se puede apreciar las variaciones que ha presentado la productividad de la mano de obra durante el primer semestre del año 2018; así mismo se puede apreciar una caída de 0.1298 puntos según el análisis de regresión.

Tabla 27*Cálculo del indicador Lead Time del King Kong 3 sabores de Kilo*

FICHA DE REGISTRO N°10							
INDICADOR N°4: LEAD TIME DE PROCESOS							
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela		FÓRMULA	Σ (TIEMPOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN)			
Empresa	King Kong Lambayeque SAC		UNIDAD DE MEDIDA	Minutos			
N° ORDEN	PRODUCTO	CANTIDAD REQUERIDA	TIEMPO DE PLANIFICACIÓN	TIEMPO DE ABASTECIMIENTO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN	TIEMPO DE DESPACHO	RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA
0059	K.K. 3/Sabores kilo	150	23	300	2,064	28	2,415
0029	K.K. 3/Sabores kilo	100	19	320	1,946	33	2,318
0033	K.K. 3/Sabores kilo	50	18	308	1,828	29	2,183
0014	K.K. 3/Sabores kilo	120	21	304	1,993	32	2,350
0069	K.K. 3/Sabores kilo	80	20	375	1,899	33	2,327
						Promedio	2,318.64

Fuente: Elaboración propia

Tabla 28

Cálculo del indicador Lead Time del King Kong Barra Manjar Blanco de 280 Gr

FICHA DE REGISTRO N°11							
INDICADOR N°4: LEAD TIME DE PROCESOS							
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela		FÓRMULA	Σ (TIEMPOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN)			
Empresa	King Kong Lambayeque SAC		UNIDAD DE MEDIDA	Minutos			
N° ORDEN	PRODUCTO	CANTIDAD REQUERIDA	TIEMPO DE PLANIFICACIÓN	TIEMPO DE ABASTECIMIENTO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN	TIEMPO DE DESPACHO	RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA
		A	N	TO	N		
0087	B/Manjar B 280 Gr.	100	32	327	1,946	29	2,334
0100	B/Manjar B 280 Gr.	100	34	355	1,946	31	2,366
0056	B/Manjar B 280 Gr.	80	22	302	1,899	29	2,252
0098	B/Manjar B 280 Gr.	50	15	287	1,828	28	2,158
0116	B/Manjar B 280 Gr.	80	17	304	1,899	35	2,255
						Promedio	2,272.96

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29*Cálculo del indicador Lead Time del King Kong C/ Fruta de 1 Kg*

FICHA DE REGISTRO N°12							
INDICADOR N°4: LEAD TIME DE PROCESOS							
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela		FÓRMULA	Σ (TIEMPOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN)			
Empresa	King Kong Lambayeque SAC		UNIDAD DE MEDIDA	Minutos			
N° ORDEN	PRODUCTO	CANTIDAD REQUERIDA	TIEMPO DE PLANIFICACIÓN	TIEMPO DE ABASTECIMIENTO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN	TIEMPO DE DESPACHO	RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA
0041	K.K C/Fruta x 1 Kg.	60	17	336	1,831.80	33	2,217.80
0030	K.K C/Fruta x 1 Kg.	30	24	305	1,780.80	29	2,138.80
0155	K.K C/Fruta x 1 Kg.	50	26	309	1,828.20	29	2,192.20
0097	K.K C/Fruta x 1 Kg.	80	18	396	1,899.00	31	2,344.00
0070	K.K C/Fruta x 1 Kg.	80	21	357	1,899.00	37	2,314.00
						Promedio	2,241.36

Fuente: Elaboración propia

Tabla 30*Registro de ocurrencias periodo enero a junio del 2018*

MES	OCURRENCIA	ÁREA AFECTADA	COSTO ESTIMADO	TOTAL MENSUAL
Enero	Tardanza en llegada de la leche	Cocina	S/72.00	S/5,952.65
	Inasistencia de 2 operarios de cocina	Cocina	S/216.00	
	Huevos en mal estado provocan que la mezcla para hojarasca se descarte	Panadería	S/516.80	
	Proveedor no cuenta con insumos requeridos	Cocina y Panadería		
	313 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/441.82	
	Rechazo de leche por no pasar control de calidad	Cocina	S/57.60	
	No se cumplió con las unidades programadas			
	*7 Inasistencias de operarios	Llenado y empaquetado	S/2,099.93	
	*Retraso en la llegada de cajas de empaque *Operario renunció			
217 unidades de King Kong No conformes	Llenado y empaquetado	S/2,548.50		
Febrero	Solo llegó un proveedor de leche	Cocina	S/360.00	S/5,703.95
	No se cumplió con las unidades programadas			
	*4 Inasistencias de operarios	Llenado y empaquetado	S/756.72	
	*Operario nuevo demora en realizar trabajo			
	Pérdida de planchas de hojarasca por falta de gas par horno.	Panadería	S/129.50	
	Inasistencia de 3 operarios	Cocina	S/324.00	
	Tardanza en llegada de la leche	Cocina	S/72.00	
	270 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/386.23	
337 unidades de King Kong No conformes	Llenado y empaquetado	S/3,675.50		

Marzo	Tardanza en llegada de la leche	Cocina	S/72.00	S/1,149.51
	No se cumplió con las unidades programas *Falta manjar blanco (falta capacidad)	Llenado y empaquetado	S/13.69	
	212 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/95.82	
	Tardanza en llegada de la leche (2 proveedores)	Cocina	S/180.00	
	88 unidades de King Kong no conformes	Llenado y empaquetado	S/788.00	
ABRIL	Falta de insumos en panadería no permitió cumplir con programación diaria de hojarasca	Panadería	S/117.00	S/1,821.37
	No se cumplió con las unidades programas *Falta manjar blanco (falta capacidad)	Llenado y empaquetado	S/180.48	
	*Operario nuevo demora en realizar trabajo			
	324 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/460.89	
	69 unidades de King Kong No conformes	Llenado y empaquetado	S/631.00	
4 inasistencias de operarios	Cocina	S/432.00		
Mayo	No se cumplió con las unidades programas *Falta manjar blanco (falta capacidad)	Llenado y empaquetado	S/129.95	S/2,082.67
	*Operario nuevo demora en realizar trabajo			
	353 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/497.72	
	2 inasistencias de operarios	Cocina	S/216.00	
	134 unidades de King Kong No conformes	Llenado y empaquetado	S/1,239.00	
Junio	No se cumplió con las unidades programas *Galleta poco resistente	Llenado y empaquetado	S/344.34	S/2,479.55
	*Tiempos de Producción elevados			
	Tardanza en llegada de la leche	Cocina	S/72.00	
	398 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/570.21	
	2 inasistencias de operarios	Cocina	S/216.00	
153 unidades de King Kong No conformes	Llenado y empaquetado	S/1,277.00		
T O T A L				S/19,189.70

Fuente: Elaboración propia

3.2. Propuesta de investigación

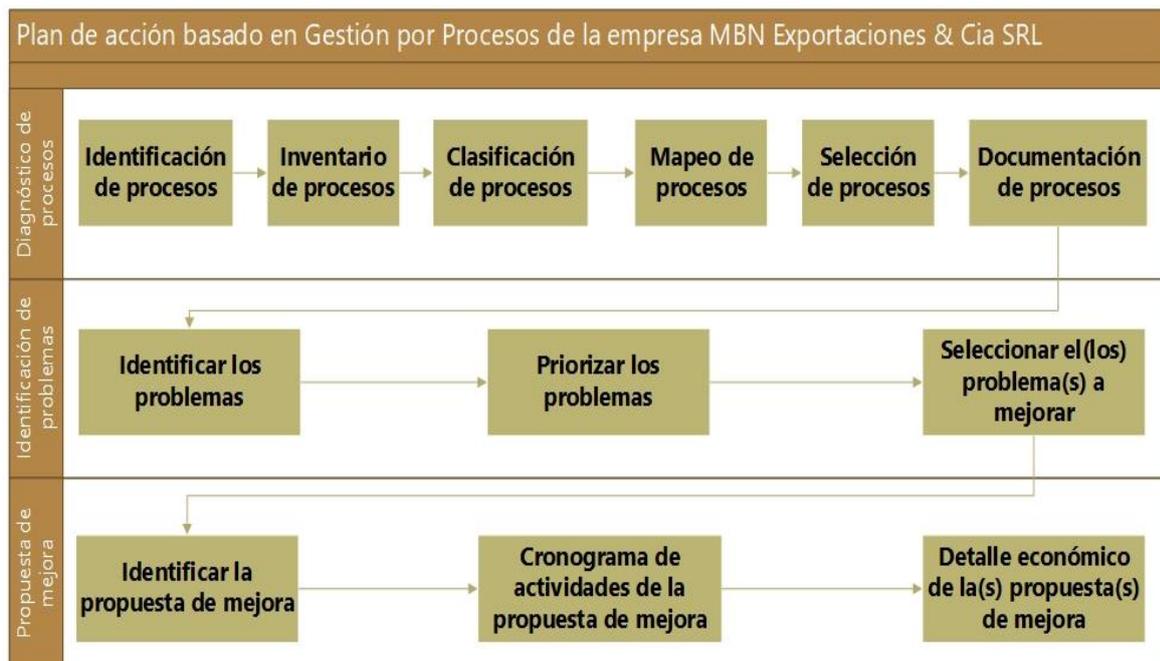
3.2.1. Fundamentación

Después de analizar la variable dependiente y de haber identificado las causas que originan el bajo nivel de los indicadores estudiados, la presente investigación está basada en la Gestión por procesos, la cual es una metodología comprobada con resultados favorables, esta cuenta con 5 fases que son:

- 1) Identificación de procesos
- 2) Inventario de procesos
- 3) Clasificación de procesos
- 4) Mapeo de procesos
- 5) Selección de procesos

A estas fases se le agrega la documentación de procesos, que permite conocer más a fondo cada proceso e identificar los problemas que en este caso provoca el bajo nivel de los indicadores del proceso productivo. Esta metodología fue escogida después de analizar a la empresa, a través de entrevistas, encuestas, observación y análisis documentario, lo cual reflejó la falta de organización, falta de comunicación entre las áreas, entre otros; y es ahí donde la Gestión por Procesos entra a tallar, ya que esta metodología logra compenetrar cada área, cada proceso, cada colaborador, dando resultados positivos y satisfaciendo al cliente con un mejor producto o servicio.

A continuación, se presenta un flujograma con los pasos a seguir en el desarrollo de la propuesta de investigación, la cual está basada en la Gestión por Procesos.



3.2.2. Objetivos de la propuesta

Esta investigación tiene por objetivo aplicar un diseño de Gestión por Procesos, con el fin de mejorar los Indicadores del Proceso Productivo, es decir:

Mejorar el porcentaje del indicador de cumplimiento.

Mejorar el porcentaje del indicador de calidad.

Mejorar el porcentaje del indicador de productividad

Reducir el tiempo del indicador de Lead Time.

Para ello como objetivos específicos, se analizó la situación actual de dichos indicadores, para conocer el estado en que se encuentran, además se identificaron los procesos presentes de la empresa y de esta forma se logró analizar uno por uno, para más adelante poder diseñar un modelo de Gestión por procesos que permita conocer a fondo lo que involucra cada proceso.

3.2.3. Desarrollo de la propuesta

En lo que se refiere a Gestión por Procesos, se constató que la empresa desarrolla sus procesos sin estar bien definidos, ni estandarizados, asimismo, se desconoce todo lo que implica la gestión por procesos, en consecuencia, cada colaborador se preocupa solo en su trabajo de forma individual, sin importarle el proceso que le sigue. Es por ello que como primer paso se aplicará la metodología de la Gestión por procesos, la cual se presenta a continuación:

3.2.3.1. Identificación de los procesos

La empresa realiza diferentes procesos, siendo el proceso productivo el pilar fundamental de esta.

A continuación, se detallan los procesos que se desarrollan en la empresa:

- Administración Y Marketing
- Mantenimiento
- Contabilidad
- Abastecimiento
- Sistemas De Información
- Distribución
- Ventas
- Planificación
- Proceso Productivo

Figura 95. Procesos realizados en la empresa.

Fuente: Elaborado por el equipo investigador.

3.2.3.2. Inventario de los procesos

Una vez identificados los procesos se creó una lista con todos ellos para poder asignarles un código, el cual permitirá que sean identificados rápidamente en futuros documentos y/o formatos.

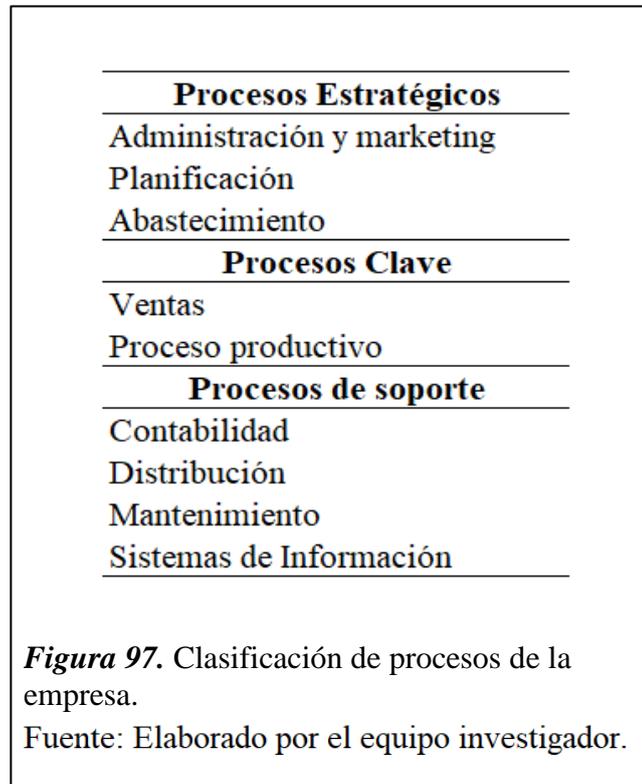
	Proceso	Código
	Administración y marketing	AYM
	Contabilidad	CT
	Mantenimiento	MT
	Planificación	PF
	Sistemas de información	SI
	Abastecimiento	AB
	Distribución	DT
	Ventas	VT
	Proceso productivo	PP
Subprocesos	Elaboración de la galleta hojarasca	PP-GH
	Elaboración de manjar blanco	PP-MJB
	Elaboración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

Figura 96. Procesos inventariados de la empresa.

Fuente: Equipo investigador.

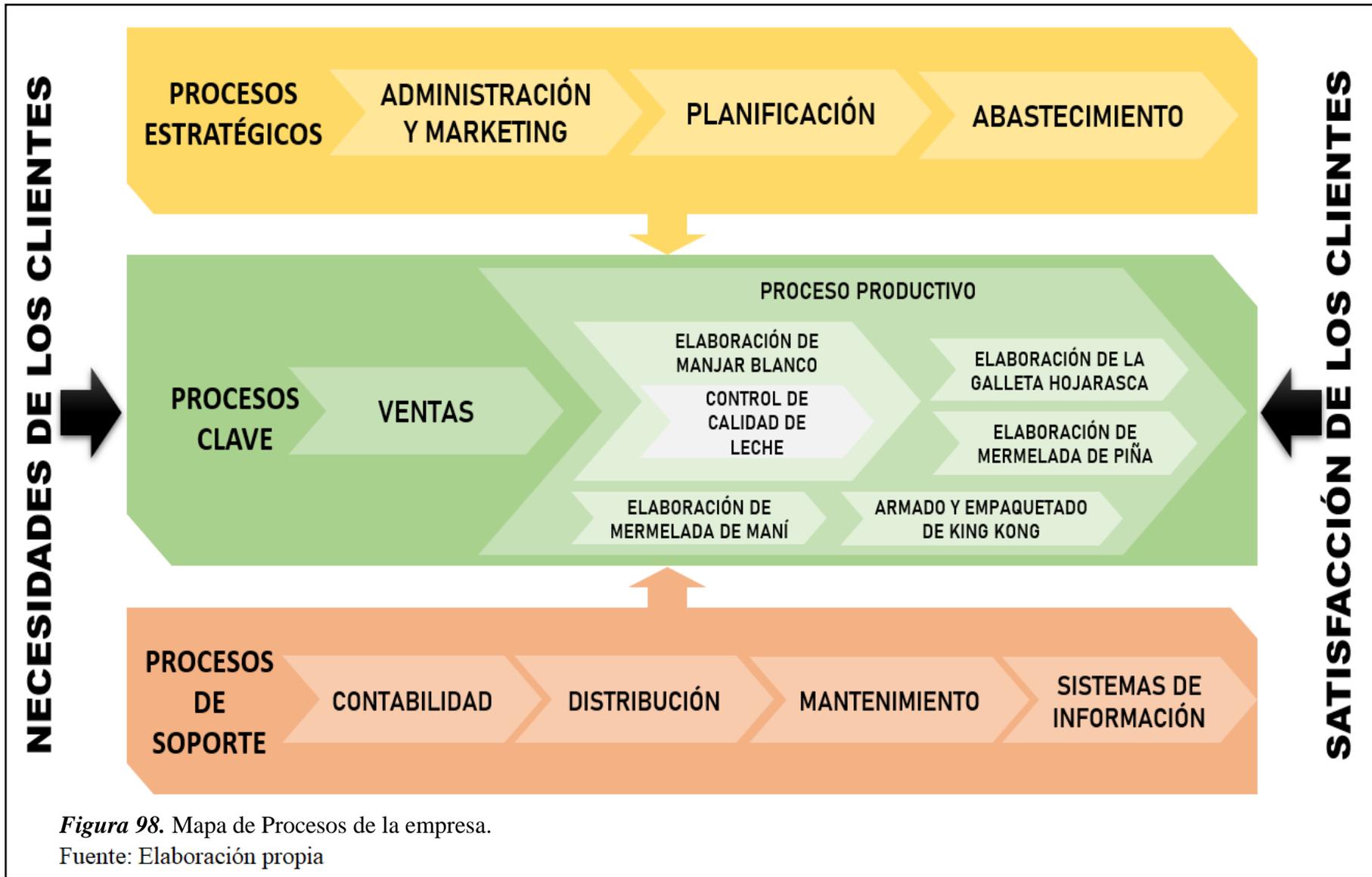
3.2.3.3. Clasificación de los procesos

Teniendo como referente la teoría anteriormente descrita y previamente identificados los procesos, a continuación se clasificarán:



3.2.3.4. Mapa de Procesos

En la empresa si bien se distinguen y conocen algunos de sus procesos estos no han sido plasmados en un mapa de procesos que permita tener una visión global y entender la estructura de los mismos, es por ello que en esta investigación se creyó conveniente realizar dicho mapa, el cual quedó de la siguiente manera:



3.2.3.5. Selección de procesos

Para este punto, se considera sumamente importante tener a los clientes como centro, es decir, tener al cliente satisfecho, no solo los clientes externos, adicional a los clientes internos, esto implica que los procesos y su interrelación deben estar orientados a satisfacer al cliente. Así mismo, para esta investigación se ha creído conveniente e importante tener en cuenta la cadena de valor planteada en el 2015 por Porter, en la cual permite diferenciar que actividades logran una ventaja competitiva de la empresa sobre otras. Algunas actividades como la logística interna, operaciones, logística externa, mercadotecnia y ventas, y el servicio post venta con aquellas que agregan valor; por otro lado, la infraestructura de la empresa, administración de recursos humanos, desarrollo de la tecnología y compras y adquisiciones son actividades de apoyo. Teniendo en cuenta lo anterior sería demasiado extenso tomar todas las actividades de la cadena de valor, por ello se tomará en cuenta solo operaciones, logística externa, logística interna y compras y adquisiciones, cuyo equivalente en la clasificación presentada en el punto 3.2.3.3 serían los procesos de abastecimiento (Procesos estratégicos), proceso productivo (Procesos clave) y distribución (Procesos de apoyo), las cuales constituyen el eje principal de la empresa en estudio.

3.2.3.6. Ficha de procesos

Luego de realizar la identificación y clasificación de dichos procesos, el siguiente paso es describirlos, dándole mayor importancia a los procesos que añaden valor, es decir, a los procesos clave. La descripción detallada se llevará a cabo a través de fichas de procesos, esa ficha contará con información tal como cuál es el objetivo del proceso, las entradas y salidas, los responsables y las actividades desarrolladas.

Actualmente en la empresa no se han realizado fichas de procesos que les sirva a sus colaboradores entender y analizar detalladamente los procesos, por tal motivo, se ha creído conveniente realizar las fichas de los procesos que anteriormente fueron seleccionados y así se puedan comprender de forma fácil y rápida.

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.	
		MISION	Realizar las gestiones necesarias para garantizar que los productos y/o insumos requeridos lleguen en el tiempo y cantidad necesarios, permitiendo así cumplir con todas las actividades programadas y logrando la satisfacción de clientes internos y externos.	
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
		12	Transportar productos hasta planta	Encargado de reparto
INDICADORES		13	Descargar productos a almacén de materia prima	Encargado de reparto
1. Kg / unidades en stock		14	Entregar documentos a encargada de almacén y compras	Encargado de reparto
2. Número de pedidos conformes				
3. Número de pedidos rechazados				

Figura 99. 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		MISION		
OBJETIVO	Obtener galleta hojarasca		Utilizar y procesar de manera correcta los recursos e insumos proporcionados para lograr producir galleta hojarasca de la mejor calidad posible, satisfaciendo las necesidades del siguiente proceso y contribuyendo así al logro de los objetivos de la empresa.		
ALCANCE	Desde la recepción de la materia prima e insumos hasta el transporte de las galletas.				
PARTICIPANTES			DESCRIPCIÓN DEL PROCESO		
INTERNOS	EXTERNOS	Nº	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 propionato de calcio	Operario de panadería	
Carbonato de amonio	Almacén	8	Colocar todos los ingredientes en mezcladora-batidora	Operario de panadería	
Propionato 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	Troquelar 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 (m3) 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 100. 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		MISION	
ALCANCE	Desde la recepción de la leche e insumos hasta el enfriamiento.		Elaborar manjar blanco con las características de color, olor, sabor y textura requeridos, manteniendo los estándares de limpieza e inocuidad necesarios para así lograr cumplir con los requerimientos del siguiente proceso y entregar un producto final de calidad.	
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)	Op. y Maestro de cocina
1. Litros de leche fresca	6. Ml de Sorbato de Potasio	20	Vaciar contenido en bandejas	Operario 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 101. 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.	
DUEÑO DEL PROCESO	Maestro de cocina			
CÓDIGO	PP-MP			
VERSIÓN	01-2019			
OBJETIVO	Obtener mermelada de piña		MISION	
ALCANCE	Desde la recepción de los materiales para producción hasta el enfriamiento.		Utilizar eficientemente los recursos disponibles para obtener mermelada de piña con las características requeridas, manteniendo los estándares de limpieza e inocuidad y garantizando así un producto útil para el siguiente proceso.	
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	Medir agua	Operarios de cocina
Operarios de cocina	-	3	Pesar azúcar	Operarios de cocina
ENTRADAS (INPUT)	PROVEEDORES	4	Colocar en marmita	Operarios de cocina
Camote	Almacén	5	Calentar azúcar disuelta en la marmita	Operarios de cocina
Afrecho de yuca	Almacén	6	Pesar camote	Operarios de cocina
Esencia de piña	Almacén	7	Pelar y lavar camote	Operarios de cocina
Esencia de naranja	Almacén	8	Tamizar camote	Operarios de cocina
Azúcar	Almacén	9	Pesar camote pelado	Operarios de cocina
Agua	Área de cocina	10	Pesar afrecho de yuca	Operarios de cocina
Gas	Área de cocina	11	Mezclar camote con afrecho de yuca	Operarios de cocina
SALIDAS (OUTPUT)	CLIENTES	12	Agregar mezcla de camote y afrecho de yuca	Operarios de cocina
Mermelada de piña	Área de Llenado	13	Medir esencias de naranja y piña	Operarios de cocina
Vapor de agua	-	14	Mezclar esencias	Operarios de cocina
Cascara de camote	-	15	Agregar esencias	Operarios de cocina
INDICADORES		16	Cocinar toda la mezcla	Operarios de cocina
1. Kg de camote	9. Metros cúbicos (m ³) de gas	17	Verificar estado (color, sabor, textura)	Op. y Maestro de cocina
2. Kg de afrecho de yuca	10. Kg de mermelada de piña	18	Vaciar contenido en bandejas	Operarios de cocina
3. Ml de esencia de piña		19	Pesar bandejas	Maestro de cocina
5. Ml de esencia de naranja		20	Codificar bandejas	Maestro de cocina
6. Kg de Azúcar		21	Transportar bandejas al área de enfriado	Maestro de cocina
7. Lt de agua		22	Registro de producción diaria en cuaderno	Maestro de cocina

Figura 102. 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 mani		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 mani		MISION	
ALCANCE	Desde la recepción de los materiales para producción hasta el enfriamiento.		Utilizar eficientemente los recursos disponibles para obtener mermelada de mani con las características requeridas, manteniendo los estándares de limpieza e inocuidad y garantizando así un producto útil para el siguiente proceso.	
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	Medir agua	Operario de cocina
Operarios de cocina	-	3	Colocar en marmita	Operario de cocina
ENTRADAS (INPUT)	PROVEEDORES	4	Calentar agua en marmita	Operario de cocina
Camote	Almacén	5	Pesar chancaca y azúcar	Operario de cocina
Mani	Almacén	6	Pesar camote	Operario de cocina
Agua	Área de cocina	7	Pelar y lavar camote	Operario de cocina
Chancaca	Almacén	8	Sancochar camote	Operario de cocina
Clavo de olor	Almacén	9	Pesar camote pelado	Operario de cocina
Galleta hojarasca	Área de panadería	10	Cocinar mezcla	Operario de cocina
Harina	Almacén	11	Pesar harina	Operario de cocina
Gas	Área de cocina	12	Diluir harina en agua	Operario de cocina
SALIDAS (OUTPUT)	CLIENTES	13	Pesar mani	Operario de cocina
Mermelada de mani	Área de Llenado	14	Moler mani	Operario de cocina
Vapor de agua	-	15	Pesar galleta hojarasca	Operario de cocina
Cascara de camote	-	16	Moler galleta hojarasca	Operario de cocina
INDICADORES		17	Pesar clavo de olor	Operario de cocina
1. Kg de camote	8. Kg de mermelada de mani	18	Agregar todo a la mezcla en marmita	Operario de cocina
2. Kg de mani		19	Verificar estado (color, sabor, textura)	Op. y Maestro de cocina
3. Lt de agua		20	Vaciar contenido en bandejas	Operario de cocina
4. Kg de chancaca		21	Pesar bandejas	Maestro de cocina
5. Gr de clavo de olor		22	Codificar bandejas	Maestro de cocina
6. Kg de harina		23	Transportar bandejas al área de enfriado	Maestro de cocina
7. Metros cúbicos (m3) de gas		24	Registro de producción diaria en cuaderno	Maestro de cocina

Figura 103. Ficha de proceso de la elaboración de mermelada de mani.

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 3 sabores		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 3 Sabores (producto terminado)			
ALCANCE	Desde la recepción de galleta hojarasca hasta la obtención de cajas de King Kong		MISION	
			Lograr un producto terminado con el peso requerido y presentación atractiva, manteniendo los estándares de limpieza e inocuidad, teniendo un empaque que le permita conservarse adecuadamente y así garantizar que los clientes externos tengan un producto de calidad.	
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 mani del área de enfriamiento	Operario de llenado y empaquetado
Operarios de llenado y empaquetado	-			
ENTRADAS (INPUT)	PROVEEDORES	3	Llenado de tapa con mermelada de mani	Operario de llenado y empaquetado
Galletas hojarasca	Área de panadería	4	Pesado de tapa con mermelada de mani	Operario de llenado y empaquetado
Manjar blanco	Área de enfriamiento	5	Agregar galleta y emparejar	Operario de llenado y empaquetado
Mermelada de mani	Área de enfriamiento	6	Llenado de tapa con mermelada de piña	Operario de llenado y empaquetado
Mermelada de piña	Área de enfriamiento	7	Pesado de tapa con mermelada de piña	Operario de llenado y empaquetado
Guindones	Almacén	8	Agregar galleta y emparejar	Operario de llenado y empaquetado
Cinta Poligrasa	Almacén	9	Agregar manjar blanco a tapa llenada con mermelada de mani	Operario de llenado y empaquetado
Cajas de empaque	Almacén			
Goma	Almacén	10	Unir con tapa de mermelada de piña	Operario de llenado y empaquetado
Energía eléctrica	Área de llenado y empaquetado	11	Pesar tapa con mermeladas y manjar blanco	Operario de llenado y empaquetado
SALIDAS (OUTPUT)	CLIENTES	12	Emparejar	Operario de llenado y empaquetado
Cajas de King Kong	Almacén de producto terminado	13	Agregar guindones	Operario de llenado y empaquetado
Cajas de empaque en mal estado	-	14	Colocar cinta poligrasa	Operario de llenado y empaquetado
INDICADORES		15	Pasar por máquina termoencogible	Operario de llenado y empaquetado
1. Unidades de galleta hojarasca	6. Rollos de cinta poligrasa	16	Colocar en cajas	Operario de llenado y empaquetado
2. Kg de manjar blanco	7. Unidades de cajas de empaque	17	Sellar cajas con goma	Operario de llenado y empaquetado
3. Kg de mermelada de mani	8. Kg de goma	18	Transportar cajas al área de almacén	Responsable de llenado y empaquetado
4. Kg de mermelada de piña	9. Watts de energía			
5. Kg de Guindón	10. Cajas de King Kong			

Figura 104. Ficha de proceso del llenado y empaquetado del King Kong 3 Sabores.

Fuente: Elaboración propia

FICHA DE PROCESO				
NOMBRE DEL PROCESO		POLÍTICAS Y LINEAMIENTOS QUE APLICAN AL PROCESO		
NOMBRE DEL SUBPROCESO		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				
CÓDIGO				
VERSIÓN				
OBJETIVO				
ALCANCE		MISION		
Desde la recepción de galleta hojarasca hasta la obtención de cajas de King Kong		Lograr un producto terminado con el peso requerido y presentación atractiva, manteniendo los estándares de limpieza e inocuidad, teniendo un empaque que le permita conservarse adecuadamente y así garantizar que los clientes externos tengan un producto de calidad.		
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		
Galletas hojarasca	Área de panadería	3	Llenado de tapa con manjar blanco	Operario de llenado y empaquetado
Manjar blanco	Área de enfriamiento	4	Pesado de tapa con manjar blanco	Operario de llenado y empaquetado
Guindones	Almacén	5	Armado	Operario de llenado y empaquetado
Cinta Poligrasa	Almacén	6	Agregar guindones	Operario de llenado y empaquetado
Cajas de empaque	Almacén	7	Pesado	Operario de llenado y empaquetado
Goma	Almacén	8	Emparejar	Operario de llenado y empaquetado
Energía eléctrica	Área de llenado y empaquetado	9	Colocar cinta poligrasa	Operario de llenado y empaquetado
SALIDAS (OUTPUT)		CLIENTES		
Cajas de King Kong	Almacén de producto terminado	10	Pasar por máquina termoencogible	Operario de llenado y empaquetado
Cajas de empaque en mal estado	-	11	Colocar en cajas	Operario de llenado y empaquetado
		12	Sellar cajas con goma	Operario de llenado y empaquetado
		13	Transportar cajas al área de almacén	Responsable de llenado y empaquetado
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 mani	8. Kg de goma			
4. Kg de mermelada de piña	9. Watts de energía			
5. Kg de Guindón	10. Cajas de King Kong			

Figura 105. 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.	
DUEÑO 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.
			MISION	Lograr que los productos lleguen a los clientes en las mejores condiciones, en el tiempo establecido y en las cantidades solicitadas, garantizando así la satisfacción de los mismos.
PARTICIPANTES			DESCRIPCIÓN DEL PROCESO	
INTERNOS	EXTERNOS	Nº	ACTIVIDADES	RESPONSABLE
Encargada de almacén y compras	Clientes	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 jabas	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 jabas en vehículo de transporte	Encargado de reparto
Boleta	Área de Ventas	9	Transportar jabas hasta clientes	Encargado de reparto
Factura	Área de Ventas	10	Descargar jabas según pedido	Encargado de reparto
Guía de Remisión	Área de Ventas	11	Entregar productos a clientes	Encargado de reparto
Jabas con productos solicitados	Clientes 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 106. Ficha de proceso de distribución.

Fuente: Elaboración propia

3.2.3.7. Diagrama de procesos

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

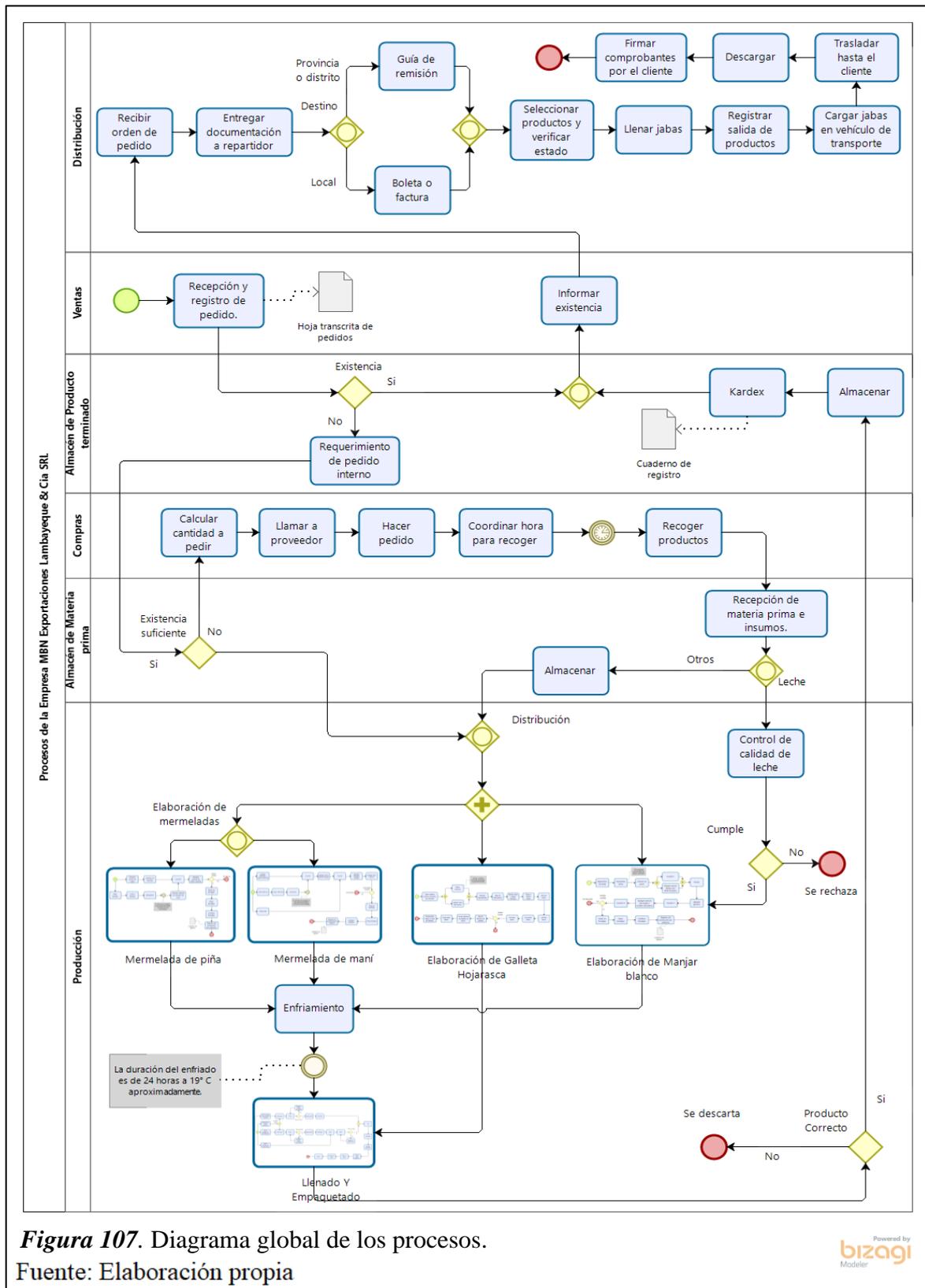


Figura 107. Diagrama global de los procesos.

Fuente: Elaboración propia

3.2.3.7.2. Diagrama del Proceso de Abastecimiento

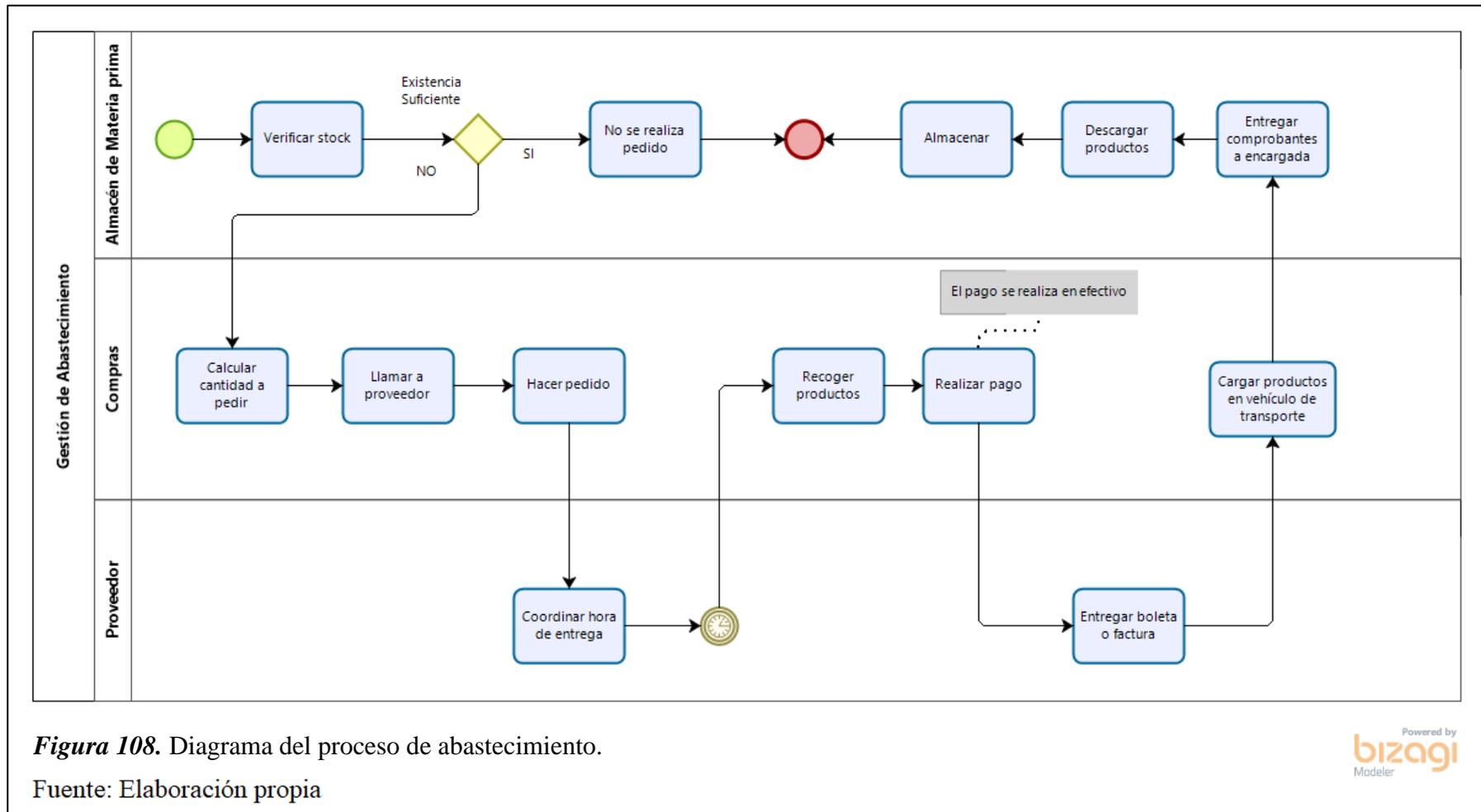


Figura 108. Diagrama del proceso de abastecimiento.

Fuente: Elaboración propia

3.2.3.7.3. Diagramas del Proceso Productivo

Subproceso de elaboración de galleta hojarasca

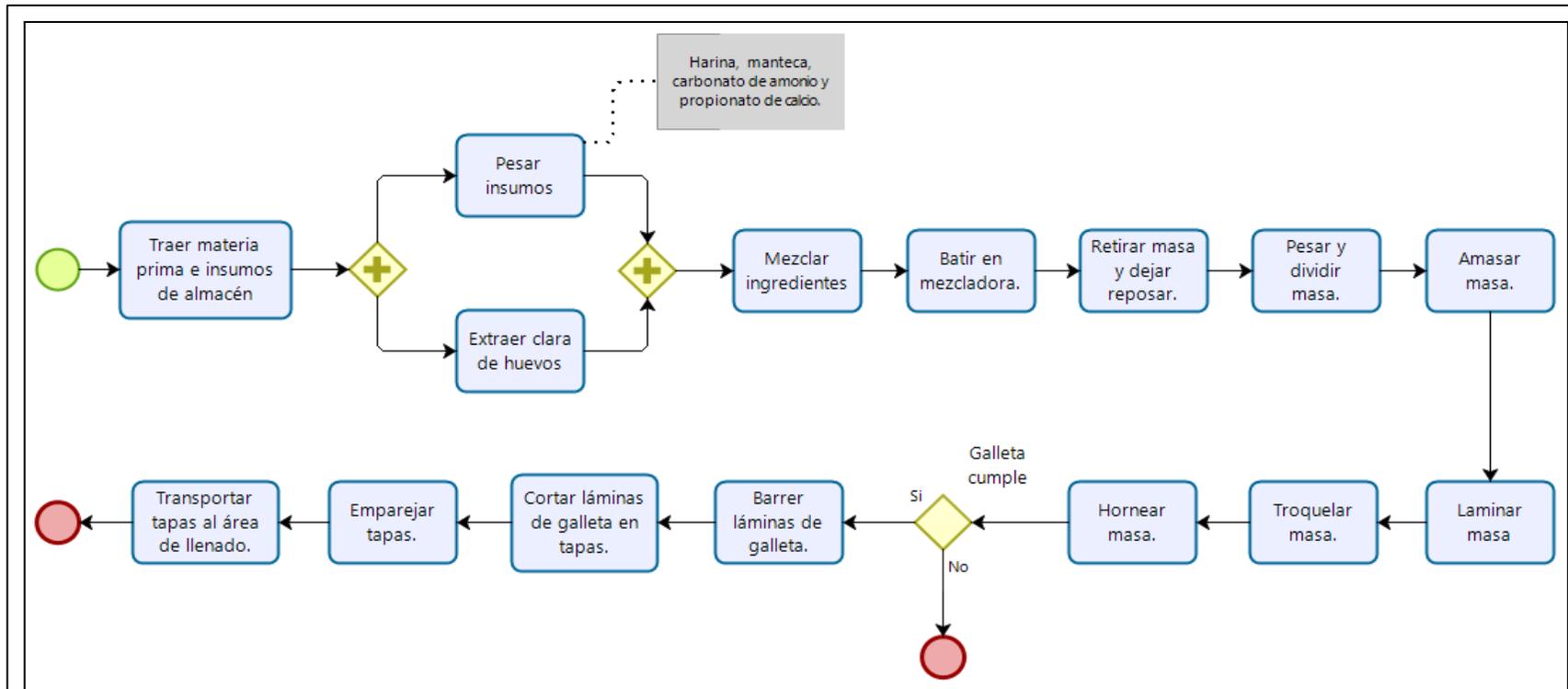


Figura 109. Diagrama del subproceso elaboración de galleta hojarasca.

Fuente: Elaboración propia

Subproceso de elaboración de mermelada de maní

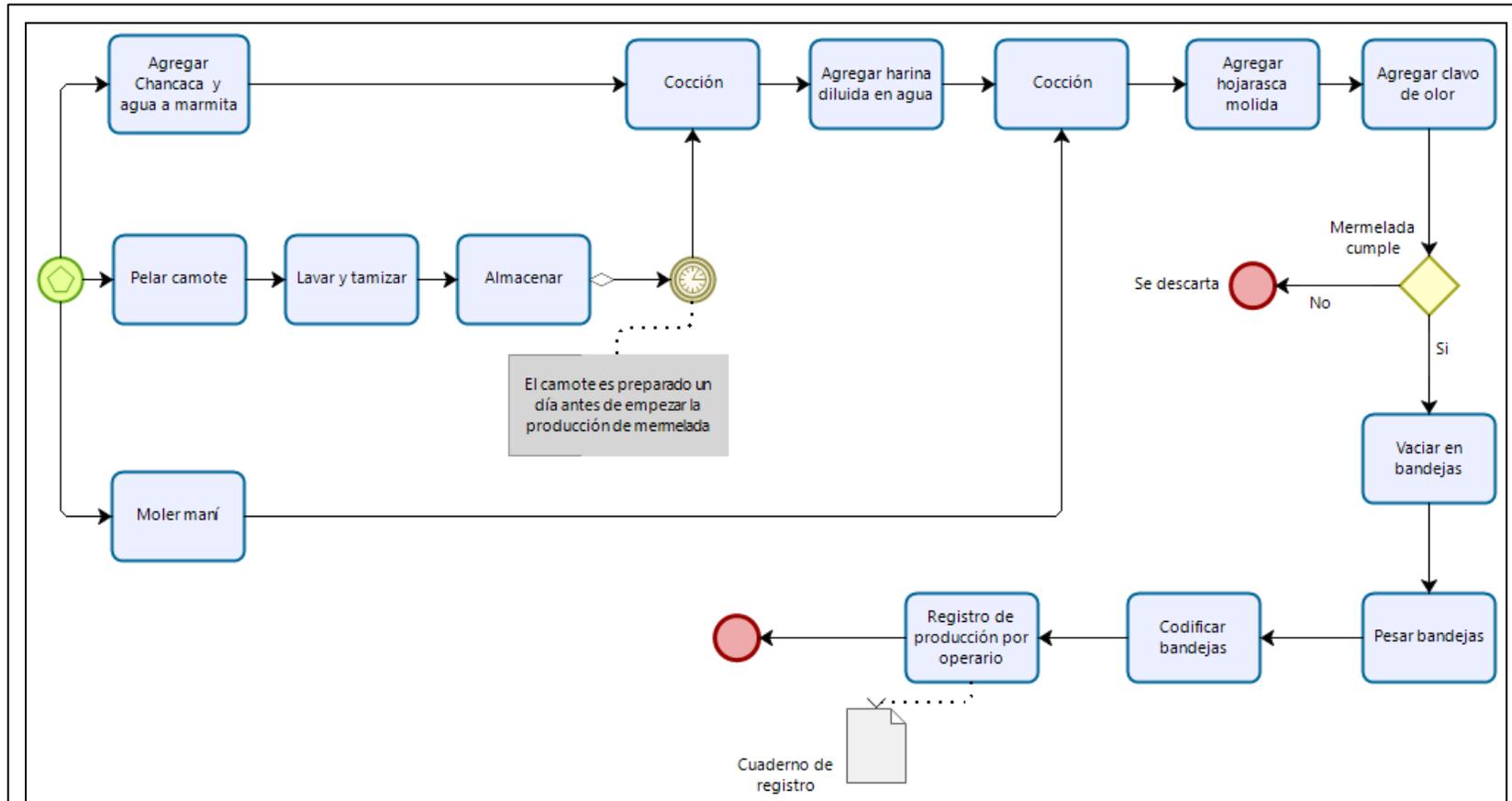


Figura 110. Diagrama del subproceso elaboración de mermelada de maní.

Fuente: Elaboración propia

Subproceso de elaboración de mermelada de piña

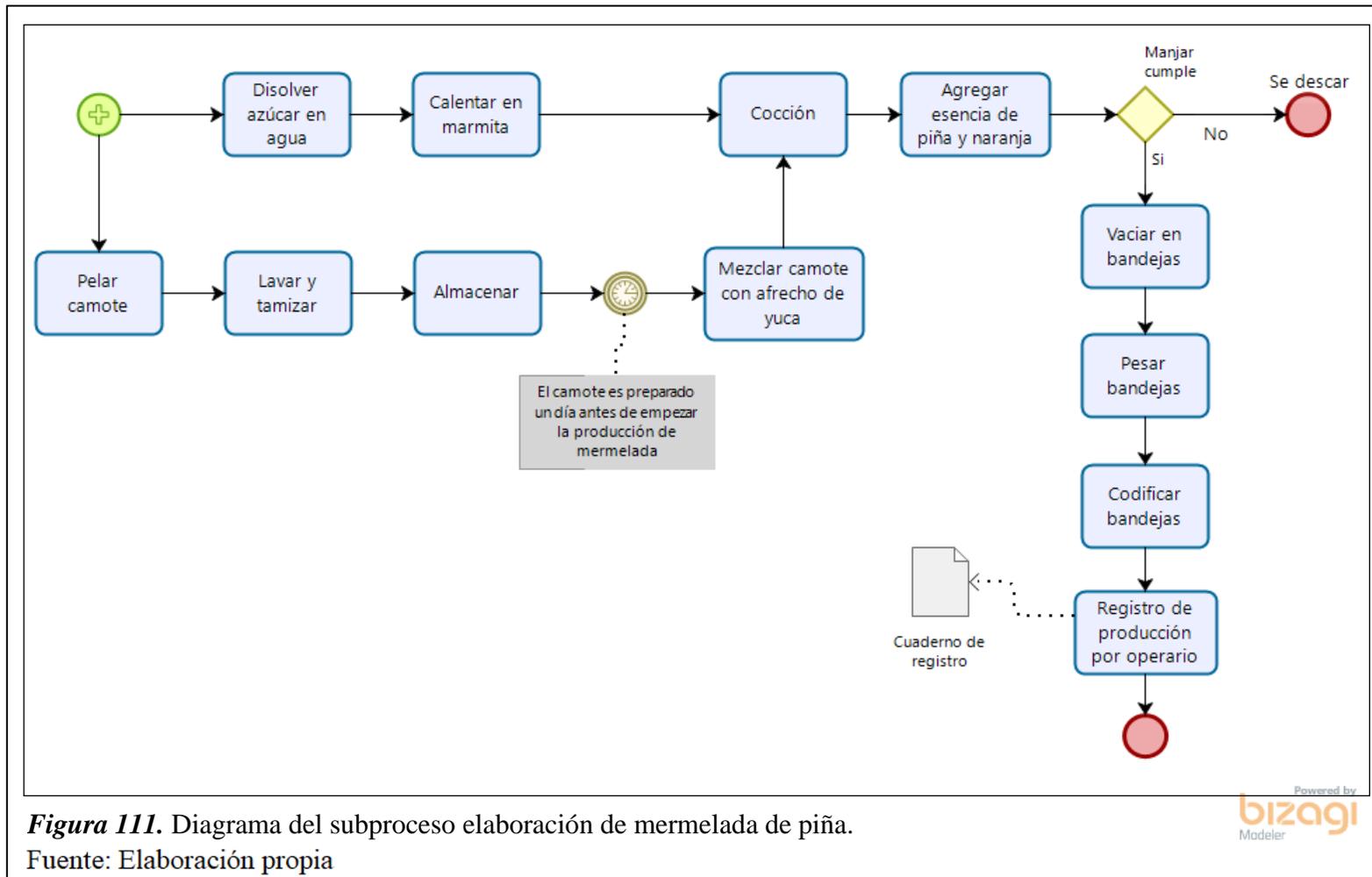


Figura 111. Diagrama del subproceso elaboración de mermelada de piña.

Fuente: Elaboración propia

Subproceso de elaboración de manjar blanco

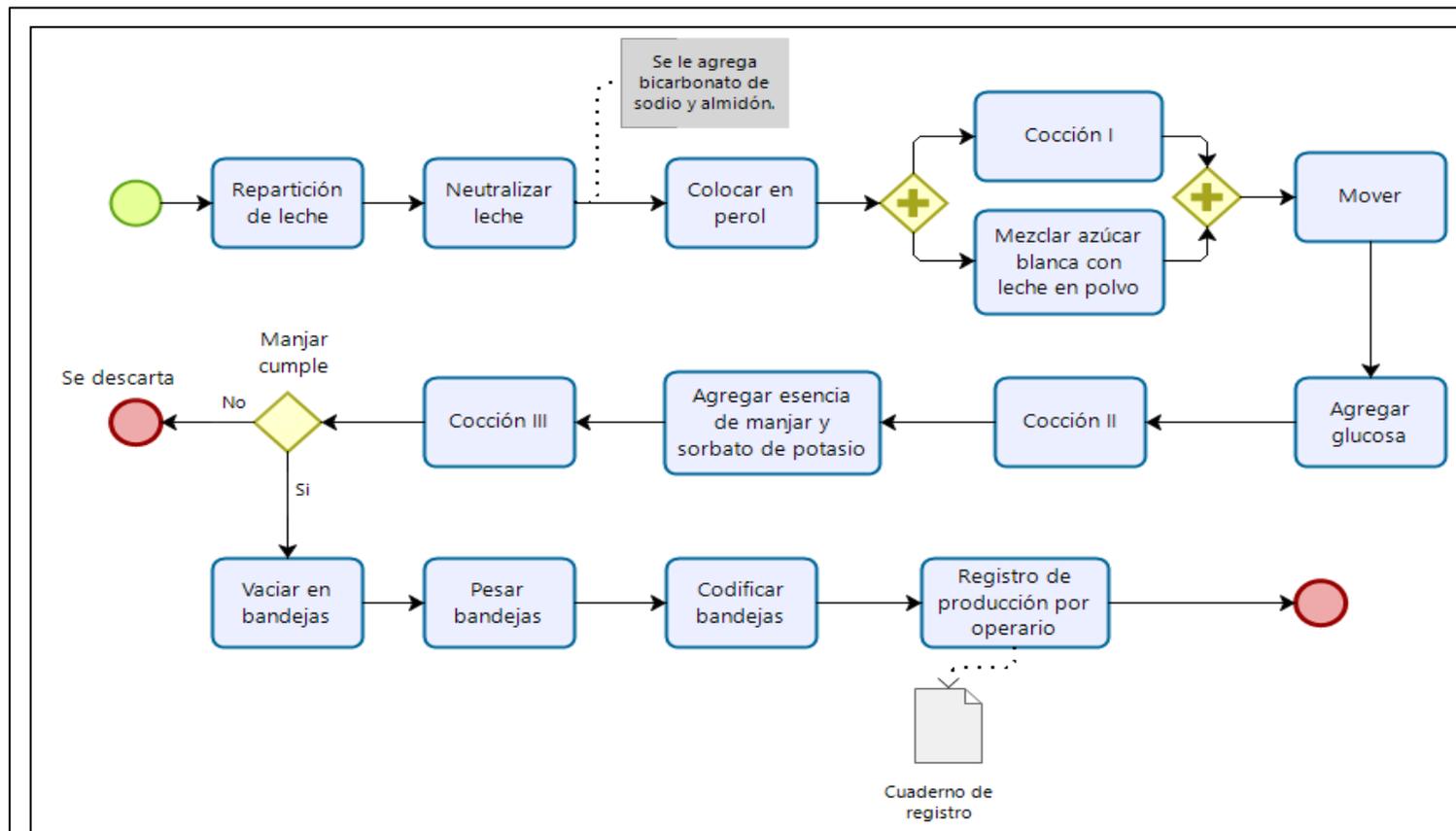


Figura 112. Diagrama del subproceso elaboración de manjar blanco.

Fuente: Elaboración propia

Subproceso de llenado y empaquetado de King Kong de 3 sabores

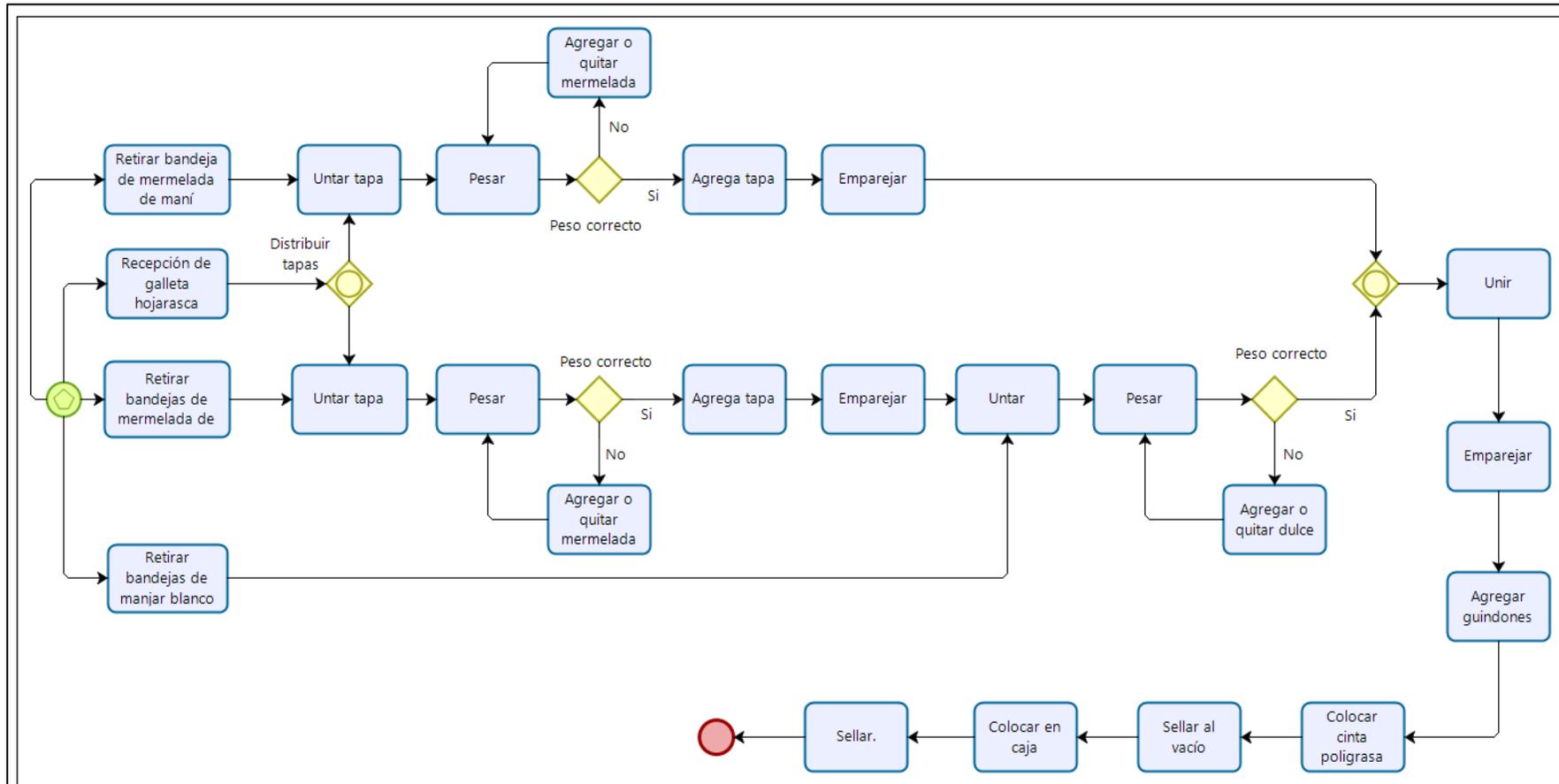
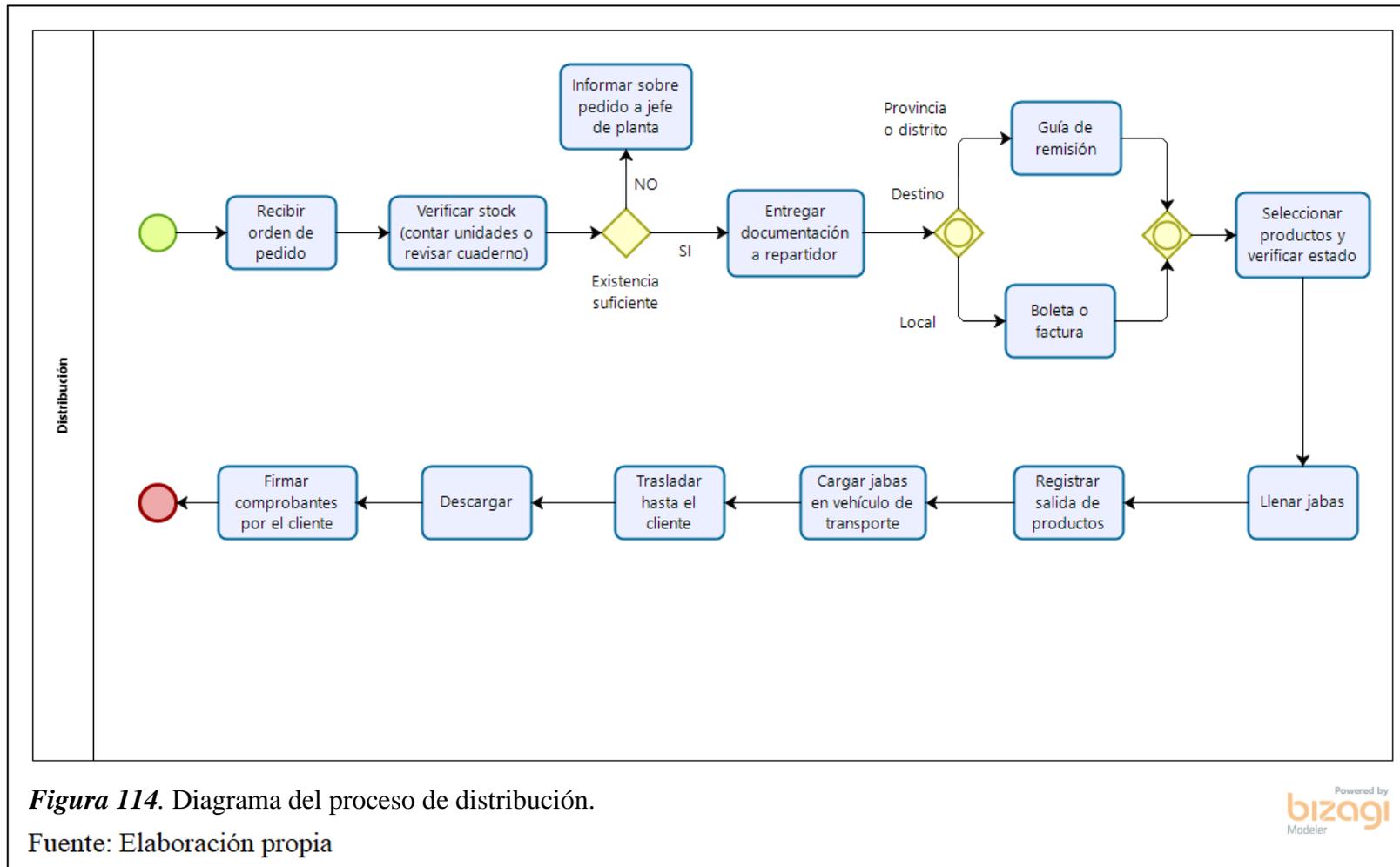


Figura 113. Diagrama del subproceso llenado y empaquetado de King Kong 3 sabores.

Fuente: Elaboración propia

3.2.3.7.4. Diagrama del Proceso de Distribución



Problemas encontrados en los procesos de la Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL

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.

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.

Subprocesos de elaboración de mermeladas y manjar blanco: 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: 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.

Proceso de Distribución: No se hallaron problemas en el proceso de distribución.

Figura 115. Problemas encontrados en los procesos de la Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL.

Fuente: Elaboración propia

3.2.3.8. Identificación de problemas

Tabla 31

Resumen de los problemas encontrados y sus causas

Problema	Causas
Incumplimiento de pedidos	El trabajador no tiene un interés en mejorar su área de trabajo.
	Mala planificación
	Deterioro de producto terminado
	Retrasos en la producción
Baja calidad de los productos	Procesos no estandarizados
	Falta de inocuidad al llenar y empaquetar
Baja productividad de la mano de obra	Alta rotación de personal
	Inasistencia de personal
Lead time alto	Falta de maquinaria especializada (marmita)
	Retrasos en el abastecimiento.
	Personal poco calificado

Fuente: Elaboración propia

3.2.3.9. Priorización de problemas

Los problemas encontrados corresponden a los cuatro indicadores en estudio, los cuales tienen el mismo grado de importancia, ya que, al mejorar un problema, a la vez se puede mejorar otro, es decir, están entrelazados y relacionados con la aplicación de una Gestión por Procesos. Por tal motivo, se ha creído conveniente no priorizar dichos problemas, sino, considerarlos todos por igual, con el fin de abordar todos.

3.2.3.10. Selección de problemas a mejorar

Como se mencionó en el punto anterior, se seleccionarán todos los problemas encontrados para su desarrollo, realizando propuestas de mejora para cada uno de ellos.

3.2.3.11. Identificación de propuestas de mejora

Tabla 32

Propuestas de mejora a los problemas encontrados

Problema	Causas	Propuesta
Incumplimiento de pedidos	El trabajador no tiene un interés en mejorar su área de trabajo.	Realizar capacitaciones para el personal, explicándole la importancia de la Gestión por procesos y su papel en la Empresa como Cliente interno.
	Mala planificación	Realizar formatos de planificación de materia prima (REQ-MAT), con la finalidad que todo este organizado y orientado al pedido.
	Deterioro de producto terminado	Tener ordenado el producto terminado, aplicando FIFO, en un ambiente de acuerdo a las condiciones necesarias para su conservación.
	Retrasos en la producción	Elaborar un formato de calificación del proveedor, para evaluar su responsabilidad al momento de la entrega de MP.
Baja calidad de los productos	Procesos no estandarizados	Elaborar formatos con el fin de registrar las características organolépticas de los productos para avaluar su calidad.
	Falta de inocuidad al llenar y empaquetar	Implementar elementos de higiene para el personal.
Baja productividad de la mano de obra	Alta rotación de personal	Realizar un plan de capacitaciones al personal, así mismo realizar inducción al ingresar personal nuevo
	Inasistencia de personal	Crear un programa de incentivos por asistencia perfecta, otorgando premios a los colaboradores que cumplan con asistir siempre.
Lead time alto	Falta de maquinaria especializada (marmita)	Adquirir otra marmita para la elaboración de manjar blanco, lo cual reemplazaría la labor de 9 operarios, reduciendo tiempo y ahorrando dinero.
	Retrasos en el abastecimiento.	Realizar un manual de procedimientos de gestión de compras.
	Personal poco calificado	Crear perfiles de cada puesto de trabajo, lo cual facilitará al momento de requerir personal nuevo.

Fuente: Elaboración propia

3.2.3.11.1. Implementación de elementos y normas de higiene personal

En la Industria alimentaria, la higiene es una de las armas fundamentales para el aseguramiento de la calidad de los productos.

Es importante establecer normas referentes a la higiene en el área de trabajo con el fin de asegurar un correcto desarrollo del proceso y de que las condiciones higiénicas sean las adecuadas, estas se presentan a continuación.

Normas de Higiene

Cuidado personal, lo cual implica la limpieza actividad dentro y fuera de su área de trabajo, así como la práctica de hábitos higiénicos como el lavado de manos con jabón y agua al ingresar y salir del área de trabajo.

Colocarse la toca o gorro, tapaboca, delantal y/o guantes cada vez que ingresa a su área de trabajo y/o cualquiera de las áreas del proceso productivo y usarlo de manera permanente durante el desarrollo de sus actividades.

Uñas limpias y recortadas, prohibido usar maquillaje, así mismo el cabello tiene que estar recogido y cubierto por la toca.

Prohibido la ingesta de alimentos en el área de trabajo.

Para el personal masculino, el cabello tiene que estar recortado y el rostro rasurado.

Si va a ir al baño, sacarse el delantal y dejarlo en la zona destinada.

Implementación de elementos de higiene personal faltantes

Se observo la falta de guantes en el área de llenado y empaquetado y la ausencia de tapabocas en el área de panadería, elementos que deberían usarse de forma obligatoria y permanente, para lo cual se propone la implementación de dichos elementos.

Tapabocas

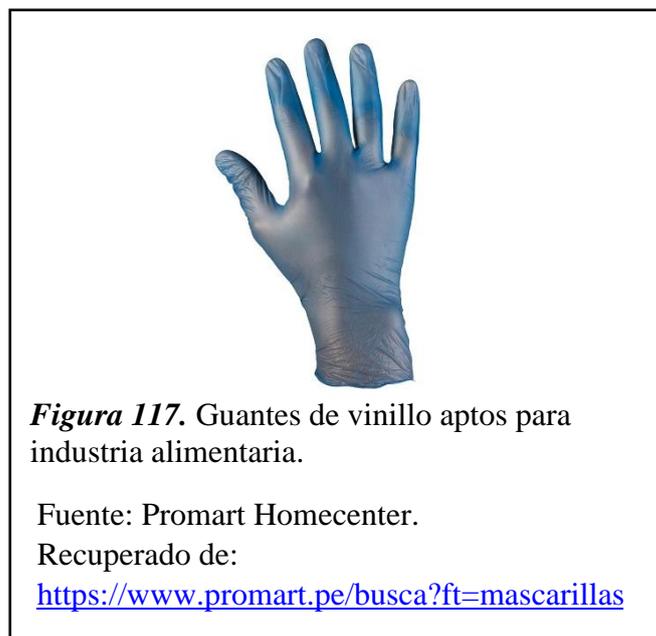
El tapaboca o cubreboca evita contaminación microbiológica, ya que evita que la saliva o residuos proveniente de la nariz y la boca salgan al exterior cuando hablemos, tosamos, estornudemos y por ende sean esparcidas a los alimentos o superficies. Así mismo protege a quien lo use de alguna irritación causada por el exterior.

Su abastecimiento es muy sencillo, pues lo podemos encontrar en cualquier farmacia.



Guantes

El uso de guantes en la industria alimentaria es una medida de protección de los alimentos o productos en proceso muy utilizada, principalmente con el objetivo de que la contaminación de microorganismos se reduzca en las manos de los trabajadores, además de aminorar también la contaminación de los alimentos. Así mismo protege al trabajador de algún daño causado por algún alimentos o sustancia utilizada. Para un adecuado uso de los guantes, hay que lavarse las manos, previamente a su uso, así mismo retirarse cualquier objeto que pueda romper el guante, de igual forma es recomendable cambiarse los guantes frecuentemente para evitar que la suciedad se acumule.



Capacitación

Para la correcta implementación de estas normas y elementos de higiene se considera conveniente realizar una capacitación para el personal, la cual será incluida en el plan de capacitaciones propuesto.

Financiamiento

El financiamiento de la inversión será por parte de la empresa, con ingresos propios generados por el mismo.

Presupuesto

Tabla 33

Presupuesto para la propuesta Implementación de normas y elementos de higiene

Descripción	Área de interés	Nº operarios	Unidades / día-operario	Unidades por Semestre	Cantidad requeridas (Caja)	Costo Unit. (caja)	Costo total
Guantes de vinillo (Caja x 100 unid.)	Llenado y empaquetado	8	2	2,496	25	11.00	275.00
Tapaboca (Caja x 50 unid)	Panadería	7	1	1,092	22	7.50	165.00
					TOTAL		440.00

Fuente: Elaboración propia

3.2.3.11.2. Plan de Capacitaciones

Esta es una estrategia que permite organizar y educar al personal en temas importantes mediante charlas, haciendo que desarrollen conocimientos y habilidades que ayuden a desenvolverse mejor en su respectivo puesto de trabajo, además de motivar al empleado, creando en él actitudes positivas frente a diferentes aspectos en la organización.

PLAN DE CAPACITACIONES SEMESTRAL DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CÍA SRL

I. Objetivos del Plan de Capacitación

Objetivo General

Dar a conocer la Gestión por Procesos, su importancia y todo lo que esta conlleva.

Objetivos Específicos

- Brindar los conocimientos necesarios para la correcta realización de sus actividades.
- Elevar la eficiencia individual y el rendimiento colectivo.
- Preparación del personal calificado, acorde con los objetivos, requerimientos y planes de la empresa.

II. Alcance

Se aplica a todo el personal de la empresa, sin embargo, cabe aclarar que se separará por grupos cuando sea necesario, según el grado de instrucción. Cargo o por conveniencia.

III. Duración

Enero – Junio del 2020

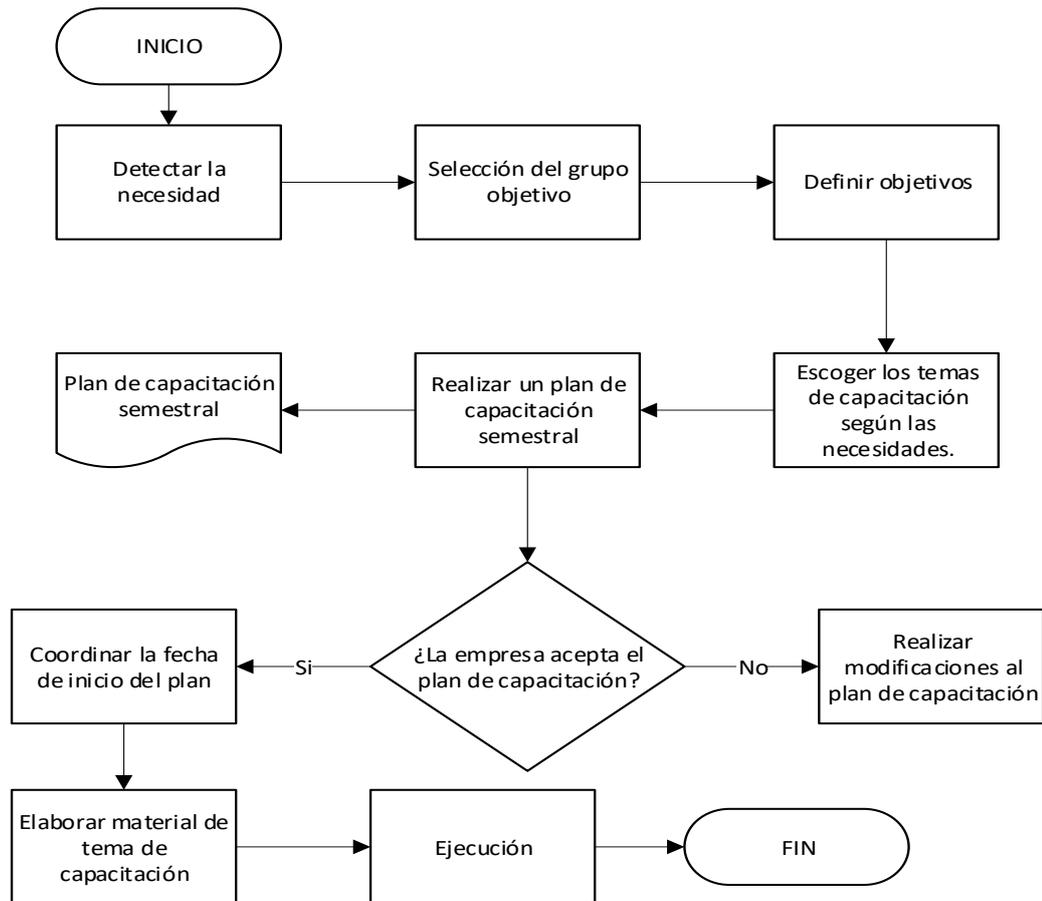
IV. Documentos

Formato de control de asistencia de capacitaciones (Anexo N°16)

V. Evaluación

Se llevará a cabo mediante la participación durante la capacitación y al finalizar.

VI. Flujograma de capacitación



VII. Metodología

- Desarrollo de trabajos prácticos.
- Presentación de casos casuísticos de su área.
- Realizar talleres.
- Videos
- Metodología de exposición – diálogo.
- Incentivos por participación.

VIII. Temas de Capacitaciones

- Gestión por procesos
- Mis funciones en la empresa.
- Satisfacción del cliente.
- Higiene en los procesos.
- Aseguramiento de la calidad.
- Cumplimiento de pedidos.

Tema	Objetivo	Metodología	Participantes	Duración	Responsables
Gestión por procesos	Conocer todo lo que implica la Gestión por procesos.	Exposición - diálogo	Operarios	50 min	Capacitador externo
		Exposición - diálogo	Personal administrativo	50 min	Capacitador externo
		Exposición - diálogo	Ingenieros de planta	50 min	Capacitador externo
Mis funciones en la empresa	Brindar los conocimientos necesarios para la correcta realización de sus actividades.	Exposición, Incentivos por participación	Operarios	60 min	Capacitador externo
		Exposición - diálogo	Personal administrativo	60 min	Capacitador externo
		Exposición - diálogo	Ingenieros de planta	60 min	Capacitador externo
Satisfacción del cliente	Ayudar en la preparación de personal calificado, acorde con los planes y objetivos de la empresa para la satisfacción del cliente.	Videos, trabajos prácticos, casos.	Operarios	45 min	Capacitador externo
		Videos, exposición - diálogo, casos.	Ingenieros de planta	45 min	Capacitador externo
Higiene en los procesos	Conocer los procedimientos adecuados de higiene en la realización de sus actividades de acuerdo al tipo de empresa.	Talleres, casos	Operarios	50 min	DIGESA
		Talleres, casos	Ingenieros de planta	50 min	
Aseguramiento de la calidad	Conocer la importancia de la calidad en los procesos, su efecto en el producto final y cómo podemos lograr asegurar la calidad de estos.	Talleres, casos	Operarios	50 min	Capacitador externo
		Talleres, casos	Ingenieros de planta	50 min	Capacitador externo
Cumplimiento de pedidos	Reconocer las casusas que generan el incumplimiento de pedidos y proponer mejoras.	Exposición - diálogo, casos.	Operarios	40 min	Capacitador externo
		Exposición - diálogo, casos.	Ingenieros de planta	40 min	Capacitador externo

IX. Recursos

Recurso Humano: Capacitador externo

Materiales:

Infraestructural: Sala de descanso de la empresa.

Equipo, documentos:

Mesas de trabajo

Plumones

Lapiceros

Carpetas de información

Proyector

Laptop

Incentivos

Papel bond

X. Financiamiento

El financiamiento de la inversión será por parte de la empresa, con ingresos propios generados por el mismo.

XI. Presupuesto

Tabla 34

Presupuesto para la propuesta Plan de Capacitaciones

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Plumones	6	4	24
Lapiceros	30	0.5	15
Folder	12	0.5	6
Alquiler de proyector	6	30	180
Caramelos	1	5	5
Papel bond	100	0.05	5
Copias	180	0.1	18
Pasajes	6	6	36
Capacitador DIGESA	2	50	100
Capacitador externo	2	2,500	5,000
T O T A L			5,389

Fuente: Elaboración propia.

XII. Cronograma

Capacitaciones	Enero				Febrero				Marzo				Abril				Mayo				Junio			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Gestión por procesos																								
Evaluación de Gestión por procesos																								
Mis funciones en la empresa																								
Evaluación de Mis funciones en la empresa																								
Satisfacción del cliente																								
Evaluación de Satisfacción del Cliente.																								
Higiene en los procesos																								
Evaluación de Higiene en los procesos.																								
Aseguramiento de la calidad																								
Evaluación de Aseguramiento de la Calidad.																								
Cumplimiento de pedidos																								
Evaluación de Cumplimiento de pedidos.																								

3.2.3.11.3. Adquisición de maquinaria

Actualmente la empresa trabaja con 5 operarios en el área de cocina para la fabricación de manjar blanco, cada operario realiza 15 tandas (peroladas) de manjar blanco y cada una tiene un peso aproximado de 6 kg, es decir, al día se producen aproximadamente 450 kilos. Sin embargo, esta capacidad no siempre es suficiente, pues no se logra cumplir con la totalidad de los pedidos por falta de manjar blanco, orillando a contratar a un operario adicional, aún más cuando uno o más operarios faltan.

A parte de la falta de manjar blanco, esta propuesta se justifica, ya que la producción de manjar blanco no está totalmente estandarizada, pues cada operario realiza el manjar blanco de acuerdo a su habilidad y conocimiento, lo que origina que no toda la producción de manjar blanco tenga las mismas propiedades organolépticas (color, textura, sabor), por lo tanto, la calidad varía.

Con la adquisición de una marmita especializada en la fabricación de manjar blanco se lograría reemplazar la labor de 5 operarios, así mismo estandarizar y aumentar la producción de manjar blanco de 450 kg/día a 840 kg/día; es decir un aumento de 86.66%.

FICHA TÉCNICA	
MARMITA PARA MANJAR BLANCO	
I. DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO	
<p>Máquina que permite efectuar la preparación de manjar blanco en volumen y calidad en la preparación. Está construida en acero inoxidable, dispone de un agitador de acero inoxidable, anclajes para soportes del quemador y aislamiento alrededor. Incorpora materiales de alta calidad y tecnología electromecánica. Posee una capacidad de 250 litros. Incluye cucharón, trinche y pala.</p>	
II. DATOS TÉCNICOS	
Marca	Surco
Modelo	Marmita Volcable
Potencia (HP)	Agitador: 30RPM
Capacidad (Lt)	250
Voltaje (voltios)	220
Suministro	Trifásico
Vida útil (años)	10
Peso (Kg)	150
Requiere para su instalación	Pernos
III. COSTO DE FUNCIONAMIENTO	
Costo de electricidad por hora	S/0.60 por hora
Repuestos que utiliza la máquina	Agitador
Insumos para la máquina	Grasa para la máquina.
Mano de obra necesaria	1 operario
IV. DONDE SE PUEDE COMPRAR	
Empresa que comercializa	Industrias Surco S.R.L.
Costo de la máquina	S/15,000
Garantía	1 año
Dirección tienda	Jr. Solidaridad cuadra 02, Mz. D2 Lote 12, Parque Industrial, Villa El Salvador
Teléfonos	(01) 4932190
Dirección electrónica	6006- pe.all.biz
V. RECOMENDACIONES	
<p>Solicitar siempre un manual o catálogo de funcionamiento de la máquina. Solicitar una capacitación previa del uso de la máquina. Solicitar tiempo de garantía.</p>	
	
Imagen Referencial	

Figura 118. Ficha técnica de marmita para manjar blanco.

Fuente: Elaboración propia

Análisis costo/beneficio de la implementación de marmita.

La evaluación de la propuesta de adquisición de marmita para manjar blanco es por un periodo de 6 meses, periodo en el cual ha sido depreciada, asimismo se han calculado los costos en los que se incurriría mensualmente.

Tabla 35

Depreciación de marmita para manjar blanco

	Cantidad	S/.	Vida Útil (años)	Periodo de evaluación (meses)	Depreciación Mensual
Marmita (incluye instalación)	1	S/15,500.00	5	6	S/2,583.33

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 36

Comparación de costos mensuales sin propuesta vs propuesta

PROCESO ACTUAL		PROCESO CON MARMITA	
Producción/día	450 kg	Producción/día	840 kg
Producción/mes	11,700 kg	Producción/mes	21,840 kg
N° operarios	5	N° operarios	1
Costo por Operario		Costo por Operario	
*Sueldo	930	*Sueldo	930
*Beneficios	83.7	*Beneficios	83.7
*Gratificación	930	*Gratificación	930
	1943.7		1943.7
Total, MO / mes	S/9,718.50	Costo Marmita (Deprec. Mensual)	S/2,583.33
Costo Gas / mes	S/500.00	Costo energía elect. /mes	S/124.80
TOTAL MENSUAL	S/10,218.50		S/4,651.83

Fuente: Elaboración propia.

Beneficio Mensual: S/5,566.67

Beneficio Total (6 meses): S/33,400.00

$$B/C = \frac{S/33,400.00}{S/15,500} = 2.15$$

Como se puede observar existe un ahorro total considerable con la adquisición de la marmita, dando como resultado un índice de beneficio/costo de 2.15, lo que quiere decir que por cada sol invertido existe un beneficio de 1.15 soles.

3.2.3.11.4. Creación de formatos

Los documentos de control son imprescindibles en las empresas, son elementos necesarios para poder llevar un control necesario, así mismo sirven de consulta y referencia para cualquier situación.

La finalidad principal de un formato es llevar un registro, el cual permitirá analizar un proceso, ver su avance, cumplimiento, calidad, cantidad; entre otras características, para luego almacenarlo y guardarlo, y de requerirse ser consultado en el futuro para su análisis, garantizando así la trazabilidad del proceso.

Teniendo en cuenta lo anterior, se propone crear formatos de control para la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cía SRL, los cuales son presentados a continuación:

Formato para almacén de producto terminado (FIFO)

Este formato facilitará la labor de la persona encargada del almacén, pues le permitirá consultar rápidamente el stock de cualquiera de los productos, la fecha de ingreso y el lote, así mismo servirá para registrar la salida de productos con su respectivo número de comprobante. Este formato ha sido creado por el equipo investigador, su llenado es muy sencillo, ya que es un sistema automático, pues al momento de registrar se puede escoger los productos de una lista y de igual forma cuenta con un espacio dedicado a consultas, en el cual solo basta escoger el producto que se quiere consultar y el formato automáticamente dará la información sobre el stock. Este formato permitirá aplicar el sistema FIFO, ya que como se menciona también se registrará la fecha de entrada de los productos, este es un punto importante y crucial para la empresa, pues sus productos tienen una duración de aproximadamente dos meses, por lo cual es importante tener en cuenta que deben salir primero aquellos productos que estén más próximos a vencer; de igual forma se debe aplicar este sistema (FIFO) para el almacén de materias primas.



KING KONG LAMBAYEQUE
El autentico desde 1970

KARDEX ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO

FECHA	PRODUCTO	MOVIMIENTO	CANTIDAD ENTRADA	LOTE	CANTIDAD SALIDA	BOLETA/FACTURA

CONSULTAS STOCK

PRODUCTO
EXISTENCIA
0

- K.K. 3/SABORES KILO
- K.K. 3/SABORES 600 Gr.
- K.K. 3/SABORES 400 Gr.
- K.K. 2/SABORES KILO.
- K.K. 2/SABORES 600 Gr.
- K.K. ESPECIAL KILO
- K.K. ESPECIAL 600 Gr
- K.K. ESPECIAL 400 Gr.

Figura 119. Captura de pantalla del formato para Kardex en almacén de producto
 Fuente: Elaboración propia

3.2.3.11.5. Programa de incentivos

Los incentivos se proponen a incitar o influir en los trabajadores, con el fin de perpetrar en ellos un comportamiento determinado que, ordinariamente, directa o indirectamente va a encaminado al logro de los objetivos empresariales, como aumentar la calidad, la cantidad y por ende la satisfacción del cliente, pero reduciendo los costos

PLAN DE INCENTIVOS DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CÍA SRL

I. Objetivos del plan de incentivos

Objetivo General

Estimular a los trabajadores para incrementar los indicadores del proceso productivo.

Objetivos Específicos

- Reducir el margen de incumplimiento de pedidos.
- Reducir el lead time de producción.
- Reducir las faltas del personal.
- Motivar a los clientes internos.

II. Alcance

El presente plan de incentivos tiene como alcance todo el personal que trabaja en la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cía SRL, sin embargo, cabe aclarar que se separará por grupos según los incentivos.

III. Duración

Enero - junio del 2020

IV. Tipos de incentivos

Bono de asistencia y puntualidad.

V. Premios

Tarjetas de consumo por un valor de 100 nuevos soles.

Diploma de reconocimiento

Vale para consumo de un pollo a la brasa.

Incentivo	Objetivo	Pautas	Participantes	Periodo de evaluación	Responsables	Premio
Bono de asistencia y puntualidad	Reducir el número de tardanzas e inasistencias del personal lo cual ocasiona incumplimiento en la producción.	*El personal deberá llegar puntual a sus labores, de acuerdo al horario establecido por su área, con un máximo de tolerancia de 5 min, pasado ese periodo se considerará tardanza. *Todo trabajador que acumule un mínimo de una tardanza o falta injustificada, quedará descalificado.	Operarios	6 meses	Recursos humanos	Tarjeta de consumo S/100
			Personal administrativo	6 meses	Recursos humanos	Tarjeta de consumo S/100
			Ingenieros de planta	6 meses	Recursos humanos	Tarjetas de consumo S/100

VI. Recursos

- Recurso Humano
- Materiales: Papel bond, Chinchas, tarjetas de consumo.

VII. Financiamiento

El financiamiento de la inversión será por parte de la empresa, con ingresos propios generados por el mismo.

VIII. Presupuesto

Tabla 37

Presupuesto de la propuesta Programa de incentivos

Descripción	Cantidad	Costo Unitario	Costo total
Papel bond	10	0.05	0.5
Impresiones	10	0.2	2
Tarjetas de consumo	3	100	300
Diploma de reconocimiento	3	10	30
Vale para consumo de un pollo a la brasa	3	45	135
T O T A L			467.5

IX. Cronograma

3.2.3.11.6. Creación de perfiles para cada puesto de trabajo

Para facilitar la selección de personal nuevo, el proceso de inducción y como ayuda a la falta de capacitación del personal cuando entre a laborar, lo cual toma tiempo en enseñarle y prepararlo, se propone realizar un análisis de perfiles de puestos de trabajo en el proceso productivo, con la finalidad de determinar cuáles son las funciones y los requerimientos que deben tener los trabajadores con respecto a sus puestos de trabajo.

	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO		VERSIÓN
			01-2019
	Cargo:	Hornero.	
	Jefe directo:	Encargado de panadería.	
	Supervisión a ejercer:	Ninguna.	
	Formación académica:	Estudios técnicos en panadería y pastelería.	
	Experiencia:	*Experiencia mínima de 6 meses en horneado de productos. *Experiencia en manejo de hornos eléctricos y a gas.	
	Objetivos del puesto:	Hornear los productos de panadería (Galleta Hojarasca o Galleta de Alfajor).	
	Habilidades deseables:	Honestidad, Responsabilidad, Disciplina y Trabajo en Equipo.	
	Funciones del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> *Verificar la temperatura y tiempo de cocción de cada tipo de galleta. *Avisar sobre el abastecimiento de gas. *Llevar el control y mantenimiento del horno de la panadería. *Vigilar y controlar la calidad del producto. * Aplicar buenas prácticas de manufactura. *Ejecutar la limpieza y desinfección del área, materiales y/o equipos. *Otras actividades y apoyo en funciones complementarias que realizar según la indicación de jefe directo. 	
	Adicional:	Contar con carnet de sanidad vigente.	

	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO		VERSIÓN
			01-2019
	Cargo:	Maestro Panadero.	
	Jefe directo:	Encargado de panadería.	
	Supervisión a ejercer:	Ninguna.	
	Formación académica:	<ul style="list-style-type: none"> *Estudios técnicos en panadería y pastelería. *Conocimiento básico en temas de calidad, buenas prácticas de manufactura. 	
	Experiencia:	<ul style="list-style-type: none"> *Experiencia mínima de 1 año en preparación de productos de panadería. *Experiencia en el manejo de equipamiento de panadería: Amasadora, sobadora, mezcladora, cortadora. 	
	Objetivos del puesto:	Preparar todo tipo de masas y galletas solicitados.	
	Habilidades deseables:	Honestidad, Responsabilidad, Disciplina y Trabajo en Equipo.	
	Funciones del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> *Acondicionar la materia prima e ingredientes para la preparación. *Realizar los procesos de elaboración de la galleta de acuerdo al flujo. *Ejecutar la limpieza y desinfección del área, materiales y/o equipos. *Comunicar al jefe de planta el cumplimiento de la producción asignada. *Verificar el buen funcionamiento de los equipos. *Otras actividades y apoyo en funciones complementarias que realizar según la indicación de jefe directo. 	
	Adicional:	Contar con carnet de sanidad vigente.	

	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO		VERSIÓN
			01-2019
Cargo:	Encargado de panadería.		
Jefe directo:	Jefe de Planta.		
Supervisión a ejercer:	Equipo de panadería.		
Formación académica:	<ul style="list-style-type: none"> *Estudios técnicos en panadería y pastelería. *Conocimiento en temas de calidad, buenas prácticas de manufactura e higiene alimentaria. 		
Experiencia:	<ul style="list-style-type: none"> *Experiencia mínima de un año en el área de panadería encargado de un equipo de panaderos. *Experiencia en manejo de hornos eléctricos y a gas. *Experiencia en el manejo de equipamiento de panadería: Amasadora, sobadora, mezcladora, cortadora. 		
Objetivos del puesto:	Llevar a cabo de la producción diaria de galletas.		
Habilidades deseables:	Honestidad, responsabilidad, disciplina, liderazgo y trabajo en equipo.		
Funciones del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> *Planear, organizar y coordinar las actividades del personal. *Proponer mejoras que lleven a una mejor calidad de producto. *Elaborar las solicitudes de insumos para las preparaciones diaria. *Mantener y supervisar las buenas prácticas de manufactura antes, durante y después de la preparación. *Llevar el control de formatos de área de panadería. *Otras actividades y apoyo en funciones complementarias que realizar según la indicación de jefe directo. 		
Adicional:	Contar con carnet de sanidad vigente.		

	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO		VERSIÓN
			01-2019
	Cargo:	Encargado de llenado.	
	Jefe directo:	Jefe de Planta	
	Supervisión a ejercer:	Equipo de llenado	
	Formación académica:	*Educación mínima secundaria. *Estudios técnicos en carreras que tengan que ver con alimentos(opcional).	
	Experiencia:	Experiencia 1 año en puestos similares.	
	Objetivos del puesto:	Llevar a cabo la meta diaria de llenado de king kong o alfajor.	
	Habilidades deseables:	Honestidad, responsabilidad, disciplina, liderazgo y trabajo en equipo.	
	Funciones del puesto:	*Acondicionar el área de trabajo con las mermeladas y galleta hojarasca. *Realizar el proceso de llenado según de acuerdo al flujo. *Verificar que el peso de cada king kong sea el correcto, según lo establecido. *Vigilar y controlar la calidad del producto. *Aplicar buenas prácticas de manufactura. *Llevar el control y llenar formatos de llenado. *Realizar la inspección visual de unidades producidas en la línea de armado. *Realizar inspecciones de conformidad de uniformes del personal. *Ejecutar la limpieza y desinfección del área, materiales y/o equipos. *Otras actividades y apoyo en funciones complementarias que realizar según la indicación de jefe directo.	
	Adicional:	Contar con carnet de sanidad vigente.	

	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO	VERSIÓN
		01-2019
Cargo:	Encargado de empaquetado.	
Jefe directo:	Jefe de Planta	
Supervisión a ejercer:	Equipo de empaquetado	
Formación académica:	*Educación mínima secundaria. *Estudios técnicos en carreras que tengan que ver con alimentos(opcional).	
Experiencia:	Experiencia 1 año en puestos similares.	
Objetivos del puesto:	Llevar a cabo la meta diaria de empaquetamiento de king kong o alfajor.	
Habilidades deseables:	Honestidad, responsabilidad, disciplina, liderazgo y trabajo en equipo.	
Funciones del puesto:	*Realizar el proceso de empaquetamiento de king kong sea de acuerdo al flujo. *Ejecutar la limpieza y desinfección del área, materiales y/o equipos. *Comunicar al jefe de planta el cumplimiento de la producción asignada. *Llevar el control y llenar formatos de llenado. *Verificar el buen funcionamiento de los equipos. *Verificar el estado del producto terminado. *Otras actividades y apoyo en funciones complementarias que realizar según la indicación de jefe directo.	
Adicional:	Contar con carnet de sanidad vigente.	

	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO		VERSIÓN
			01-2019
Cargo:	Encargado Control de Calidad		
Jefe directo:	Jefe de planta		
Supervisión a ejercer:	Área de control de calidad		
Formación académica:	<ul style="list-style-type: none"> *Bachiller en Ingeniería Industrial, Ingeniería química, Ingeniería Agroindustrial o carreras afines. *Conocimiento en temas de calidad, buenas prácticas de manufactura e higiene alimentaria. 		
Experiencia:	*Experiencia mínima de un año como encargado de control de calidad.		
Objetivos del puesto:	Asegurar la calidad de la leche y de los demás insumos para la elaboración de los productos.		
Habilidades deseables:	Honestidad, Responsabilidad, Disciplina y Trabajo en Equipo.		
Funciones del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> *Planificar, supervisar, asegurar y controlar la calidad de los productos que se producen en la empresa. *Monitorear el cumplimiento de los parámetros de la leche. *Realizar los análisis de control de calidad. *Supervisar y verificar el cumplimiento de las buenas prácticas de manufactura en los procesos. *Otras funciones que le encargue su jefe inmediato. 		
Adicional:	Contar con carnet de sanidad vigente.		

	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO	VERSIÓN
		01-2019
Cargo:	Encargado de Cocina	
Jefe directo:	Jefe de planta	
Supervisión a ejercer:	Operarios de cocina	
Formación académica:	<ul style="list-style-type: none"> *Bachiller en ingeniería agroindustrial (opcional). *Educación mínima secundaria. *Estudios técnicos en carreras que tengan que ver con alimentos(opcional). 	
Experiencia:	*Sin experiencia.	
Objetivos del puesto:	Llevas a cabo la producción diaria de manjar blanco.	
Habilidades deseables:	Honestidad, responsabilidad, disciplina, liderazgo y trabajo en equipo.	
Funciones del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> *Acondicionar la materia prima e ingredientes para la preparación. *Verificar los procesos de elaboración de manjar blanco de acuerdo al flujo. *Coordinar con el área de compra los materiales del área de producción *Supervisión y cumplimiento de las normas de trabajo diarias del personal de cocina. *Ejecutar la limpieza y desinfección del área, materiales y/o equipos. *Comunicar al jefe de planta el cumplimiento de la producción asignada. *Verificar el buen funcionamiento de los equipos. *Otras actividades y apoyo en funciones complementarias que realizar según la indicación de jefe directo. 	
Adicional:	Contar con carnet de sanidad vigente.	

	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO		VERSIÓN
			01-2019
	Cargo:	Encargado de marmita	
	Jefe directo:	Encargado de cocina.	
	Supervisión a ejercer:	Ninguna	
	Formación académica:	*Educación mínima secundaria. *Estudios técnicos en carreras que tengan que ver con alimentos(opcional).	
	Experiencia:	*Experiencia en manejo de marmitas.	
	Objetivos del puesto:	Llevar a cabo de la producción diaria de mermeladas	
	Habilidades deseables:	Honestidad, Responsabilidad, Disciplina y Trabajo en Equipo.	
	Funciones del puesto:	*Asegurar que la materia prima e insumos estén completos para la elaboración de mermeladas. *Verificar los procesos de elaboración de mermeladas de acuerdo al flujo. *Ejecutar la limpieza y desinfección del área, materiales y/o equipos. *Comunicar al encargado de cocina el cumplimiento de la producción asignada. *Verificar el buen funcionamiento de la marmita *Otras actividades y apoyo en funciones complementarias que realizar según la indicación de jefe directo.	
	Adicional:	Contar con carnet de sanidad vigente.	

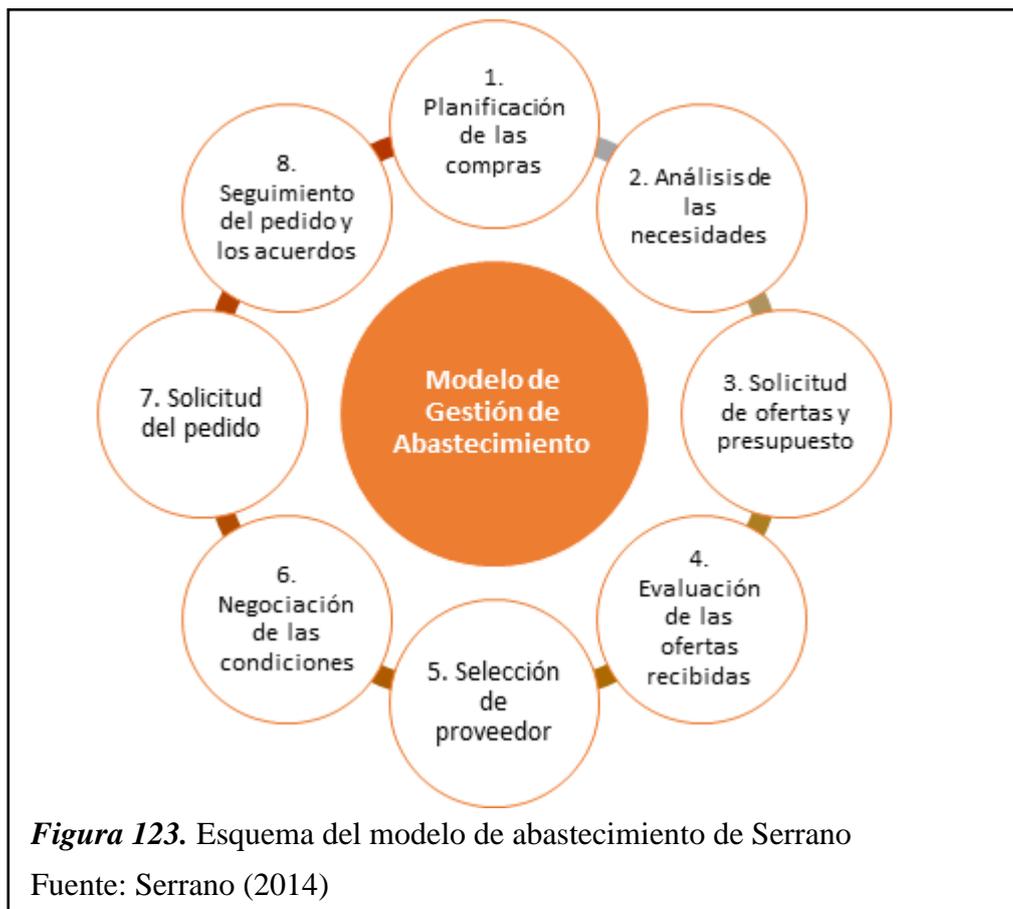
	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO	VERSIÓN
		01-2019
Cargo:	Jefe de Planta.	
Jefe directo:	Gerente	
Supervisión a ejercer:	Área de cocina, panadería, control de calidad, llenado y empaquetado.	
Formación académica:	*Titulado y colegiado en Ingeniería Industrial, Industrias Alimentarias y/o afines.	
Experiencia:	*Experiencia y conocimiento de 3 a 4 años en el sector agroindustrial / alimentario. *Conocimiento en temas como BPM, ISO 9001.	
Objetivos del puesto:	Planificar y organizar la producción de la empresa.	
Habilidades deseables:	Honestidad, responsabilidad, disciplina, liderazgo y trabajo en equipo.	
Funciones del puesto:	<ul style="list-style-type: none"> *Planificación y ejecución del programa de producción mensual, semanal y diario. *Responsable del rendimiento y mejora del proceso productivo *Gestionar y supervisar al personal a su cargo. *Coordinar con el área de compra los materiales del área de producción *Mantener constantemente informado al gerente general acerca de la producción en planta para establecer el control de la empresa. *Comunicación efectiva con todas las áreas involucradas en el proceso productivo. *Otras funciones asignadas por la Gerencia inmediata. 	
Adicional:	Contar con carnet de sanidad vigente.	

	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO	VERSIÓN
		01-2019
Cargo:	Encargado de almacén y compras	
Jefe directo:	Administrador	
Supervisión a ejercer:	Almacén	
Formación académica:	* Bachiller en administración, ingeniería industrial, contabilidad y/o afines.	
Experiencia:	*Experiencia mínima de un año en control de almacén de materia prima y producto terminado. *Conocimientos básicos de logística. *Manejo de Excel intermedio.	
Objetivos del puesto:	Garantizar el correcto y oportuno aprovisionamiento de la materia prima y mantener organizado el almacén de producto terminado.	
Habilidades deseables:	Honestidad, Responsabilidad, Disciplina y Trabajo en Equipo.	
Funciones del puesto:	*Elaborar y mantener actualizada la base de datos de los proveedores de la empresa. *Archivar la documentación generada en los procesos de compra. *Dar seguimiento y garantizar el pago a los proveedores con el apoyo del área contable. *Garantizar la implementación del manual de procedimientos de compras aprobándolo y poniendo a disposición recursos financieros, materiales y humanos.	
Adicional:	Contar con carnet de sanidad vigente.	

	DESCRIPCIÓN DE PUESTOS DE TRABAJO		VERSIÓN
			01-2019
	Cargo:	Repartidor	
	Jefe directo:	Encargado de almacén y compras	
	Supervisión a ejercer:	Ninguna	
	Formación académica:	* Secundaria completa.	
	Experiencia:	*Experiencia mínima de 6 meses como repartidor o trabajos afines. *Experiencia en atención al cliente.	
	Objetivos del puesto:	Llevar a cabo de la producción diaria de galletas.	
	Habilidades deseables:	Honestidad, Responsabilidad, Disciplina y Trabajo en Equipo.	
	Funciones del puesto:	*Entrega de pedidos. *Coordinar con todas las áreas respectivas (ventas, administración) el avance del trabajo de reparto. *Realizar el reporte en los puntos de ventas asignados. *Otras tareas asignadas por su jefe inmediato.	
	Adicional:	Licencia de conducir A - II	

3.2.3.11.7. Propuesta de Gestión de Abastecimiento y Proveedores

Para la evaluación de la Gestión de Abastecimiento, se aplicará el modelo de Serrano (2014), el cual describe el costo, así como el plazo de los proveedores y la calidad de estos mismos son elementos importantes y a considerar al momento de realizar un modelo de abastecimiento correcto, para que posteriormente se pueda realizar un estudio detenido de todas las propuestas u ofertas recibidas, con el fin de seleccionar al proveedor correcto y poder negociar la compra



1. Planificación de las compras: Se realiza un estudio de las necesidades previamente con el fin de conocer que mercaderías existen en el comercio y estar preparados ante cualquier situación.

2. Análisis de las necesidades: El área de compras es donde mayormente se centralizan las solicitudes de pedidos, es decir los requerimientos y es ahí donde se prioriza las peticiones según su grado de urgencia e importancia para su posterior gestión.

3. Solicitud de ofertas y presupuesto: Se realiza para evitar riesgos en la empresa, ya que por ejemplo, invertir en una máquina costosa es una gran decisión, se tiene que evaluar costos, sacar presupuestos y revisar el beneficio que esta trae a la empresa, entonces es un paso decisivo y obligatorio en la toma de decisiones.

4. Evaluación de las ofertas recibidas: Consiste en hacer un estudio, un análisis, una examinación y comparación de todas las ofertas recibidas, evaluando sus condiciones, con el fin de ir descartando aquellas que no cumplen las expectativas de la empresa.

5. Selección de proveedor: Hay que tener en cuenta que es lo que nos ofrecen, sin perder de vista el precio (que sea el mejor), un producto de calidad y en óptimas condiciones, así mismo la garantía que nos ofrece.

6. Negociaciones de las condiciones: Se ponen en estudio las condiciones presentadas por el proveedor, con el fin de negociar alguna de ellas, como, por ejemplo, las formas de pago, las fechas de entrega, entre otros.

7. Solicitud del pedido: Una vez que se logra un acuerdo con el proveedor, se procede a formalizar el pedido a través de un contrato.

8. Seguimiento del pedido y los acuerdos: Se realiza con el fin de constatar que el pedido solicitado haya llegado según lo acordado, es decir, con las características requeridas, en las mejores condiciones y dentro del tiempo acordado. Así mismo, corroborar que las condiciones pactadas con el proveedor, sigan siendo las mismas.

El modelo de abastecimiento no siempre se desarrolla de la misma manera, cambia de acuerdo a la actividad de cada empresa y muchas veces no se cumplen todos los pasos.

Teniendo en cuenta el modelo de abastecimiento de Serrano (2014) se propone un manual de compras y evaluación de proveedores.

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE COMPRAS Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO: MPRO-COM-001	
		VERSION: 1	PÁGINA: 1 de 9
		FECHA DE APROBACION:	

I. OBJETIVO

El presente manual de procedimientos tiene como objetivo establecer normas y orientaciones para el proceso de compras y la evaluación de proveedores de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL con la finalidad de que se puedan realizar las compras de materia prima e insumos necesarias en el momento requerido, en la cantidad y calidad requerida a un precio adecuado.

II. ALCANCE

Este manual de procedimiento abarca todas las actividades que forman parte del proceso de compras y abastecimiento.

III. DEFINICIONES

- **REQ-MAT:** Documento interno para solicitar la adquisición de materiales, activos, contratación de servicios y aplicación de estos.
- **Factura Comercial:** Es una denominación genérica que posee el documento regulado por el reglamento de comprobantes de pago, que otorga efectos tributarios.
- **Materiales para stock:** Conjunto de existencias almacenadas en espera de su aplicación y/o consumo para el cumplimiento de los objetivos de la organización, los cuales serán controlados para que no pierdan sus propiedades y se conserven adecuadamente.
- **Proveedor:** Persona natural o empresa jurídica que abastece con algo a otra empresa o a una comunidad. El término procede del verbo proveer, que hace referencia a suministrar lo necesario para un fin.

Elaboró: Equipo Investigador	Revisó: Gerente General	Aprobó: Gerente General
------------------------------	-------------------------	-------------------------

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE COMPRAS Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO: MPRO-COM-001	
		VERSION: 1	PÁGINA: 2 de 9
		FECHA DE APROBACION:	

IV. RESPONSABILIDADES

Encargado de área:

Encargado de cada área tomará nota de los materiales faltantes semanalmente mediante un formato escrito que deberá ser alcanzado al jefe de plantas

Jefe de planta:

Autorizar REQ-MAT

Encargada de almacén y compras:

- Elaborar y mantener actualizada la base de datos de los proveedores de la empresa.
- Archivar la documentación generada en los procesos de compra.
- Dar seguimiento y garantizar el pago a los proveedores con el apoyo del área contable.
- Garantizar la implementación de este procedimiento aprobándolo y poniendo a disposición recursos financieros, materiales y humanos.

V. PROCEDIMIENTO

El proceso de compras y abastecimiento está compuesto por una serie de actividades y procedimientos definidos, que inicia por un requerimiento y termina con el abastecimiento; esto en lo que se refiere al aspecto técnico, ya que en el aspecto administrativo culmina cuando se consigna el pago al proveedor.

a. Solicitud de compra: Todos los requerimientos de materia prima e insumos solicitados por la empresa mediante REQ-MAT deberán contar con la firma de autorización del jefe de planta y con la firma aprobatoria de la encargada de almacén de compras, antes de iniciar con el proceso de compra. El encargado de cada área tomará nota de los materiales faltantes mediante un formato escrito que deberá ser alcanzado al jefe de plantas para su autorización, posterior será alcanzado a la encargada de almacén y compras, quien finalmente aprobará el documento con su firma y se iniciará el proceso de compra.

Elaboró: Equipo Investigador	Revisó: Gerente General	Aprobó: Gerente General
------------------------------	-------------------------	-------------------------

	MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE COMPRAS Y EVALUACIÓN DE PROVEEDORES	CODIGO: MPRO-COM-001	
		VERSION: 1	PÁGINA: 3 de 9
		FECHA DE APROBACION:	

El REQ-MAT deberá estar correctamente llenado sin borrones ni enmendaduras.

Para un llenado correcto el solicitante debe considerar lo siguiente:

- Fecha de emisión: Fecha en la que se emite el REQ-MAT.
- Fecha de necesidad: Fecha en la que se requiere el material.
- Condición de entrega: Plazo para atender pedido, considerando que este se encuentre, por parte del proveedor, para entrega inmediata.
- Solicita: Nombre y firma del solicitante (responsable de cada área).
- Autoriza: Nombre y firma del responsable de programa o de área. (jefe de planta)
- Aprueba: Nombre y firma de la encargada de almacén y compras.
- Cantidad: Cantidad exacta a ser adquirida (Se sugiere solicitar únicamente la cantidad necesaria en cada requerimiento a fin de evitar pérdida de materiales por caducidad, deterioro, mermas, etc.)
- Unidad de Medida: Magnitud física de los productos a ser adquiridos.
- Descripción del material.
- Tipo de Compra: Se deberá indicar si la compra que se realiza será de aplicación directa o de stock.

La correcta y adecuada descripción del requerimiento es responsabilidad del solicitante. También es responsabilidad del solicitante indicar los requisitos de Calidad y Medio Ambiente aplicables, marcando lo siguiente: Certificado de calidad según sea el caso.

Se rechazarán REQ-MAT's que no hayan sido llenados de acuerdo con lo especificado en este procedimiento.

Elaboró: Equipo Investigador	Revisó: Gerente General	Aprobó: Gerente General
------------------------------	-------------------------	-------------------------



**MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE
COMPRAS Y EVALUACIÓN DE
PROVEEDORES**

CODIGO: MPRO-COM-001

VERSION: 1 | **PÁGINA:
4 de 9**

FECHA DE APROBACION:

b. Identificación de proveedores: Se deberá tener en cuenta aquellos proveedores que faciliten los productos de mejor calidad, al mejor costo y en tiempo oportuno.

Para la identificación de proveedores se considerarán en primera instancia aquellos que se encuentren en nuestra base de datos de proveedores verificados, los cuales son consultados en la página web de la SUNAT para revisar información básica respecto a su estado tributario y comercial, por ejemplo:

- Fecha de inicio de la actividad del proveedor, la cual nos permitirá saber el tiempo que el proveedor viene operando en el mercado.
- Estado de contribuyente; nos permitirá saber si el proveedor se encuentra activo o no.
- Condición de contribuyente; nos permitirá saber si el proveedor figura como habido o no.
- Omisiones tributarias y cobranzas coactivas.

A simismo, se debe realizar una evaluación mensual a los proveedores, para saber quiénes están cumpliendo con todos los estándares requeridos por la empresa, con la finalidad de descartar o cambiar aquellos que no cumplan con lo establecido.

c. Cotización: Para generar una orden de compra/servicio se deberá tener como mínimo 03 cotizaciones, con las cuales podamos comparar y elegir la mejor propuesta; sin embargo, existirán situaciones y circunstancias que impidan reunir esta cantidad de proformas. Éstas pueden ser:

Elaboró: Equipo Investigador	Revisó: Gerente General	Aprobó: Gerente General
------------------------------	-------------------------	-------------------------



**MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE
COMPRAS Y EVALUACIÓN DE
PROVEEDORES**

CODIGO: MPRO-COM-001

VERSION: 1 | **PÁGINA:
5 de 9**

FECHA DE APROBACION:

- Cuando no exista un mercado de competencia perfecta y sólo exista un ofertante de lo que se requiere.
- Cuando el proveedor identificado es único fabricante del producto a comprar o único distribuidor autorizado en el país.
- Cuando sea especificado y justificado por el emisor del REQ-MAT .
- Cuando se traten de solicitudes de emergencia o fuerza mayor, donde la falta del material genere la paralización de equipos, mano de obra.
- Cuando se verifique y justifique el recibimiento de una cantidad insuficiente de ofertas.

Dependiendo de los casos mencionados, bastarán 02 o inclusive 01 cotización para proceder con la compra.

Durante el proceso de cotización el comprador deberá mantener, cuando sea necesario, estrecha comunicación con el área solicitante, a fin de esclarecer cualquier duda o ampliar detalles del material solicitado.

d. Evaluación de cotizaciones: La evaluación de las cotizaciones será responsabilidad del comprador. Para la evaluación de las cotizaciones, que tendrá como fin elegir la mejor opción, se deberá tener en cuenta los siguientes factores:

- Calidad del producto,
- Precios unitarios,
- Tiempo de entrega,
- Condiciones pago,
- Lugar de entrega,
- Experiencia con el proveedor,
- Etc.

Elaboró: Equipo Investigador	Revisó: Gerente General	Aprobó: Gerente General
------------------------------	-------------------------	-------------------------



**MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE
COMPRAS Y EVALUACIÓN DE
PROVEEDORES**

CODIGO: MPRO-COM-001

VERSION: 1 | **PÁGINA:
6 de 9**

FECHA DE APROBACION:

e. Aprobación de la orden de compra: La aprobación de la orden de compra es dada por la encargada de compras y almacén, quien dará su V^oB^o a la compra electrónicamente.

En cada orden de compra se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Se considere el mejor beneficio para la empresa.
- Se detalla de manera clara y expresa la materia prima e insumos que el proveedor debe suministrar, así como el certificado que según sea el caso se requerirá.
- Esté soportada por un mínimo de tres cotizaciones adjuntas, salvo casos especiales.

f. Notificación al proveedor: Para notificar al proveedor se enviará mediante correo electrónico la orden de compra aprobada; y si el proveedor lo solicita, firmada por el comprador y aprobadores de orden de compra.

g. Gestión del transporte: Para la elección del transporte se deberá tener en cuenta el tipo de mercadería a trasladar, el valor económico, el volumen, el peso; además de la condición de entrega con la que se hizo la solicitud (normal, urgencia o emergencia) y el punto de origen del traslado. Estos son el mínimo de factores que determinan el tipo de transporte a elegir.

h. Plazo de entrega: Se establece el tiempo máximo de entrega de cada pedido.

i. Propuesta de uso de formatos diversos: Buscando agilizar los procedimientos, se proponen los siguientes formatos:

Elaboró: Equipo Investigador	Revisó: Gerente General	Aprobó: Gerente General
------------------------------	-------------------------	-------------------------



**MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE COMPRAS Y EVALUACIÓN DE
PROVEEDORES**

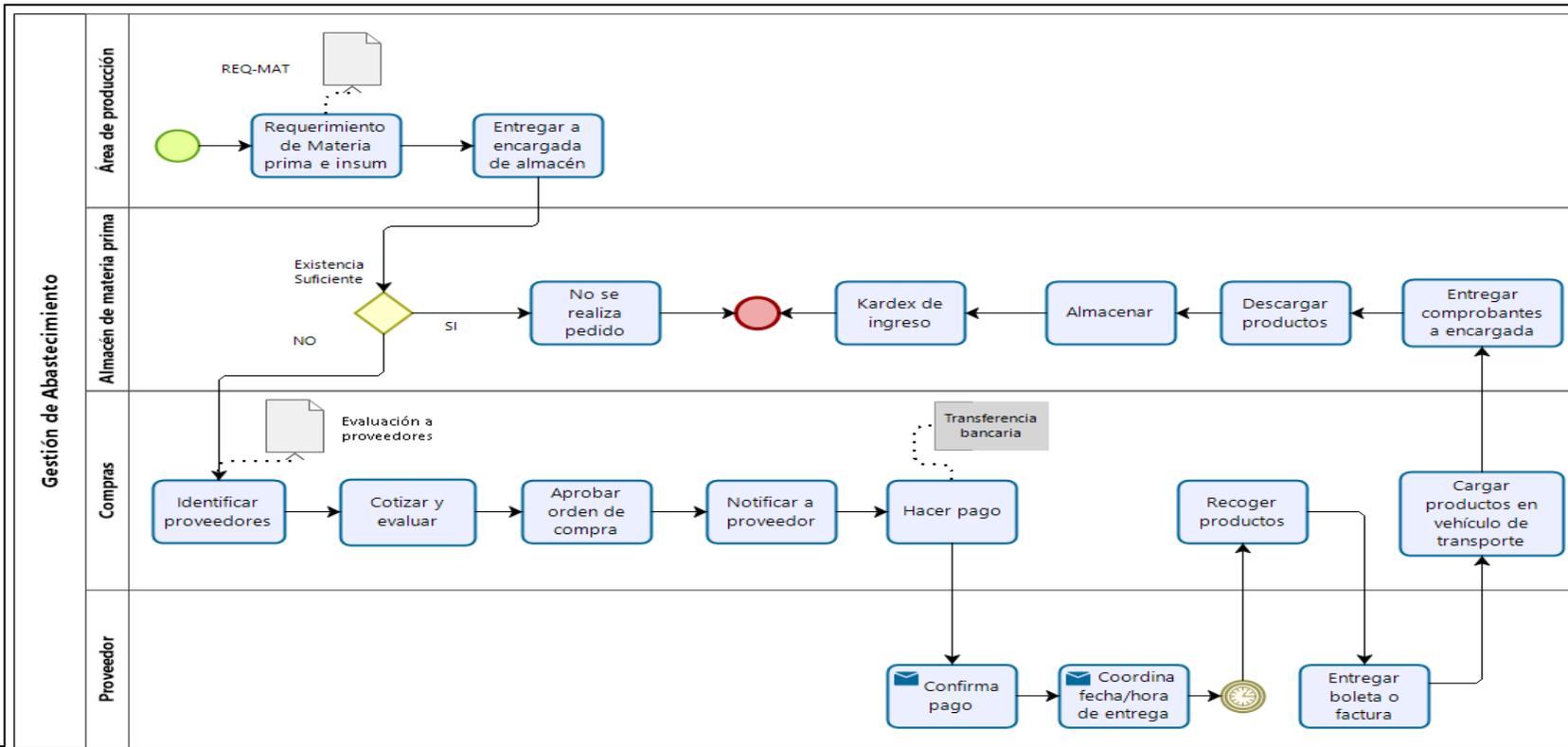
CODIGO: MPRO-COM-001

VERSION: 1

**PÁGINA:
7 de 9**

FECHA DE APROBACION:

I. FLUJOGRAMA DEL PROCESO DE ABASTECIMIENTO



Elaboró: Equipo Investigador

Revisó: Gerente General

Aprobó: Gerente General



**MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE COMPRAS Y EVALUACIÓN DE
PROVEEDORES**

CODIGO: MPRO-COM-001

VERSION: 1

**PÁGINA:
8 de 9**

FECHA DE APROBACION:

II. FORMATOS

	REQ-MAT	<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td style="font-size: 10px;">Código:</td><td style="font-size: 10px;">REQ-MAT01-2019</td></tr> <tr><td style="font-size: 10px;">Versión:</td><td style="font-size: 10px;">01-2019</td></tr> <tr><td style="font-size: 10px;">Fecha:</td><td style="font-size: 10px;">25/10/2019</td></tr> <tr><td colspan="2" style="text-align: center; color: red; font-weight: bold;">N° 001 - 0001</td></tr> </table>	Código:	REQ-MAT01-2019	Versión:	01-2019	Fecha:	25/10/2019	N° 001 - 0001																																																																																	
Código:	REQ-MAT01-2019																																																																																									
Versión:	01-2019																																																																																									
Fecha:	25/10/2019																																																																																									
N° 001 - 0001																																																																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:50%; text-align: center; font-weight: bold;">INFORMACIÓN</td> <td style="width:50%; text-align: center; font-weight: bold;">CONDICIÓN DE ENTREGA</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;"> ÁREA SOLICITANTE: FECHA DE EMISIÓN: FECHA DE NECESIDAD: </td> <td style="font-size: 10px;"> <input type="checkbox"/> NORMAL (8 DÍAS) <input type="checkbox"/> URGENCIA (5 DÍAS) <input type="checkbox"/> EMERGENCIA (2 DÍAS) </td> </tr> </table>			INFORMACIÓN	CONDICIÓN DE ENTREGA	ÁREA SOLICITANTE: FECHA DE EMISIÓN: FECHA DE NECESIDAD:	<input type="checkbox"/> NORMAL (8 DÍAS) <input type="checkbox"/> URGENCIA (5 DÍAS) <input type="checkbox"/> EMERGENCIA (2 DÍAS)																																																																																				
INFORMACIÓN	CONDICIÓN DE ENTREGA																																																																																									
ÁREA SOLICITANTE: FECHA DE EMISIÓN: FECHA DE NECESIDAD:	<input type="checkbox"/> NORMAL (8 DÍAS) <input type="checkbox"/> URGENCIA (5 DÍAS) <input type="checkbox"/> EMERGENCIA (2 DÍAS)																																																																																									
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="width: 5%;">ITEM</th> <th style="width: 10%;">CANT.</th> <th style="width: 10%;">UNID.</th> <th style="width: 10%;">CÓDIGO</th> <th style="width: 40%;">DESCRIPCIÓN DE MATERIAL Y/O SERVICIO</th> <th style="width: 10%;">PROVEEDOR 1</th> <th style="width: 10%;">PROVEEDOR 2</th> <th style="width: 10%;">PROVEEDOR 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>10</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			ITEM	CANT.	UNID.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE MATERIAL Y/O SERVICIO	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2	PROVEEDOR 3	1								2								3								4								5								6								7								8								9								10							
ITEM	CANT.	UNID.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN DE MATERIAL Y/O SERVICIO	PROVEEDOR 1	PROVEEDOR 2	PROVEEDOR 3																																																																																			
1																																																																																										
2																																																																																										
3																																																																																										
4																																																																																										
5																																																																																										
6																																																																																										
7																																																																																										
8																																																																																										
9																																																																																										
10																																																																																										
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width:35%; font-size: 10px;"> TIPO DE COMPRA <input type="checkbox"/> APLICACIÓN DIRECTA <input type="checkbox"/> STOCK </td> <td style="width:65%; font-size: 10px;"> DOCUMENTOS A SOLICITAR A PROVEEDOR <input type="checkbox"/> CERTIFICADO DE CALIDAD: Item n° <input type="checkbox"/> CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN: Item n° <input type="checkbox"/> HOJA DE SEGURIDAD: Item n° <input type="checkbox"/> OTROS: </td> </tr> </table>			TIPO DE COMPRA <input type="checkbox"/> APLICACIÓN DIRECTA <input type="checkbox"/> STOCK	DOCUMENTOS A SOLICITAR A PROVEEDOR <input type="checkbox"/> CERTIFICADO DE CALIDAD: Item n° <input type="checkbox"/> CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN: Item n° <input type="checkbox"/> HOJA DE SEGURIDAD: Item n° <input type="checkbox"/> OTROS:																																																																																						
TIPO DE COMPRA <input type="checkbox"/> APLICACIÓN DIRECTA <input type="checkbox"/> STOCK	DOCUMENTOS A SOLICITAR A PROVEEDOR <input type="checkbox"/> CERTIFICADO DE CALIDAD: Item n° <input type="checkbox"/> CERTIFICADO DE CALIBRACIÓN: Item n° <input type="checkbox"/> HOJA DE SEGURIDAD: Item n° <input type="checkbox"/> OTROS:																																																																																									
<table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width:33%;">SOLICITA</th> <th style="width:33%;">AUTORIZA</th> <th style="width:33%;">APRUEBA</th> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">FIRMA</td> <td style="font-size: 10px;">FIRMA</td> <td style="font-size: 10px;">FIRMA</td> </tr> <tr> <td style="font-size: 10px;">NOMBRE</td> <td style="font-size: 10px;">NOMBRE</td> <td style="font-size: 10px;">NOMBRE</td> </tr> </table>			SOLICITA	AUTORIZA	APRUEBA	FIRMA	FIRMA	FIRMA	NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE																																																																															
SOLICITA	AUTORIZA	APRUEBA																																																																																								
FIRMA	FIRMA	FIRMA																																																																																								
NOMBRE	NOMBRE	NOMBRE																																																																																								

Elaboró: Equipo Investigador

Revisó: Gerente General

Aprobó: Gerente General



**MANUAL DE PROCEDIMIENTO DE
COMPRAS Y EVALUACIÓN DE
PROVEEDORES**

CODIGO: MPRO-COM-001

VERSION: 1 **PÁGINA:**
9 de 9

FECHA DE APROBACION:

		EVALUACIÓN DE PROVEEDOR				
Código: EV-P01-2019		Versión: 01-2019				
Fecha: 25/10/2019		Página: 1 de 3				
Realizado por:		Fecha:				
Cargo:		Evaluación N°:				
Proveedor / Información del proveedor						
Nombre:			Dirección:			
Producto/servicio:			Ciudad:			
Tipo de Negocio:			Código Postal:			
Teléfono:			Fax:			
EVALUACIÓN DEL PROVEEDOR						
1 = Deficiente	2 = Malo	3 = Regular	4 = Bueno	5 = Excelente		
ASPECTO A EVALUAR		1	2	3	4	5
Puntualidad en las entregas						
Tiempo de entrega						
Conformidad de los pedidos						
Calidad de partes/productos/materiales al momento de la entrega						
Calidad general de partes/productos/materiales						
Competitividad en el precio						
Calidad del servicio provisto						
Gestión de reclamos						
Tasa de crédito						
Reputación de la compañía						
PUNTOS ACUMULADOS						
TOTAL PUNTOS						
Observaciones:						
INTERPRETACIÓN DE LA CALIFICACIÓN						
Mayor a 35 puntos		El proveedor permanece por un periodo más.				
Entre 25 y 34 puntos		El proveedor queda en periodo de prueba				
Menor a 25 puntos		Se considera cambiar de proveedor.				
_____ Nombre, firma y puesto del evaluador						

Elaboró: Equipo Investigador	Revisó: Gerente General	Aprobó: Gerente General
------------------------------	-------------------------	-------------------------

3.2.3.11.8. Propuesta de implementación de un Sistema

Adicional a las propuestas anteriormente desarrolladas, se propone la implementación de un sistema en el cual se pueda registrar toda la información recaudada en los formatos propuestos en el punto 3.2.3.11.4 para que, si en el futuro se necesita, sea verificada de forma mucho más rápida y precisa, garantizando así la trazabilidad del proceso.

Tabla 38

Resumen de ocurrencias con propuestas de mejora

MES	OCURRENCIA	ÁREA AFECTADA	COSTO ESTIMADO	PROPUESTA DE MEJORA
Enero	Tardanza en llegada de la leche	Cocina	S/72.00	Gestión de Abastecimiento y Proveedores
	Inasistencia de 2 operarios de cocina	Cocina	S/216.00	Programa de incentivos
	Huevos en mal estado provocan que la mezcla para hojarasca se descarte	Panadería	S/516.80	Gestión de Abastecimiento y Proveedores
	Proveedor no cuenta con insumos requeridos	Cocina y Panadería		Plan de capacitaciones y Gestión de
	313 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/441.82	Abastecimiento y Proveedores
	Rechazo de leche por no pasar control de calidad	Cocina	S/57.60	Gestión de Abastecimiento y proveedores
	No se cumplió con las unidades programadas			
	*7 Inasistencias de operarios	Llenado y empaquetado	S/2,099.93	Programa de incentivos
*Retraso en la llegada de cajas de empaque			Gestión de Abastecimiento y proveedores	
*Operario renunció			Programa de incentivos	
217 unidades de King Kong No conformes	Llenado y empaquetado	S/2,548.50	Plan de capacitaciones	
Febrero	Solo llegó un proveedor de leche	Cocina	S/360.00	Gestión de Abastecimiento y proveedores
	No se cumplió con las unidades programadas			
	*4 Inasistencias de operarios	Llenado y empaquetado	S/756.72	Programa de incentivos
	*Operario nuevo demora en realizar trabajo			Plan de capacitaciones
	Pérdida de planchas de hojarasca por falta de gas para el horno.	Panadería	S/129.50	Gestión de Abastecimiento y proveedores
	Inasistencia de 3 operarios	Cocina	S/324.00	Programa de incentivos
	Tardanza en llegada de la leche	Cocina	S/72.00	Gestión de Abastecimiento y proveedores
	270 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/386.23	Plan de capacitaciones, Creación de perfiles
337 unidades de King Kong No conformes	Llenado y empaquetado	S/3,675.50	para cada puesto de trabajo.	

Marzo	Tardanza en llegada de la leche	Cocina	S/72.00	Gestión de Abastecimiento y proveedores
	No se cumplió con las unidades programas *Falta manjar blanco (falta capacidad)	Llenado y empaquetado	S/13.69	Adquisición de maquinaria
	212 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/95.82	Plan de capacitaciones, Creación de perfiles para cada puesto de trabajo y Gestión de Abastecimiento y proveedores
	Tardanza en llegada de la leche (2 proveedores)	Cocina	S/180.00	
	88 unidades de King Kong no conformes	Llenado y empaquetado	S/788.00	
ABRIL	Falta de insumos en panadería no permitió cumplir con programación diaria de hojarasca	Panadería	S/117.00	Gestión de Abastecimiento y proveedores, Creación de Formatos de control.
	No se cumplió con las unidades programas *Falta manjar blanco (falta capacidad) *Operario nuevo demora en realizar trabajo	Llenado y empaquetado	S/180.48	Adquisición de maquinaria, Plan de capacitaciones y Creación de perfiles para cada puesto de trabajo.
	324 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/460.89	
	69 unidades de King Kong No conformes	Llenado y empaquetado	S/631.00	Programa de incentivos
	4 inasistencias de operarios	Cocina	S/432.00	
Mayo	No se cumplió con las unidades programas *Falta manjar blanco (falta capacidad) *Operario nuevo demora en realizar trabajo	Llenado y empaquetado	S/129.95	Adquisición de maquinaria Plan de capacitaciones, Creación de perfiles para cada puesto de trabajo.
	353 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/497.72	
	2 inasistencias de operarios	Cocina	S/216.00	Programa de incentivos
	134 unidades de King Kong No conformes	Llenado y empaquetado	S/1,239.00	Plan de capacitaciones, Creación de perfiles para cada puesto.

Junio	No se cumplió con las unidades programadas					
	*Galleta poco resistente	Llenado y empaquetado	S/344.34			Plan de capacitaciones, Creación de perfiles para cada puesto de trabajo, Gestión de Abastecimiento y proveedores y Adquisición de maquinaria
	*Tiempos de Producción elevados					
	Tardanza en llegada de la leche	Cocina	S/72.00			Gestión de Abastecimiento y proveedores
	398 tapas de hojarasca rotas acumuladas	Llenado y empaquetado	S/570.21			Plan de capacitaciones, Creación de perfiles para cada puesto de trabajo y Programa de incentivos
	2 inasistencias de operarios	Cocina	S/216.00			
	153 unidades de King Kong No conformes	Llenado y empaquetado	S/1,277.00			
	T O T A L		S/19,189.70			

Fuente: Elaboración propia.

3.2.3.12. Modificación de los Diagramas de proceso después de las mejoras.

Diagrama de interrelación de los procesos seleccionados después de las mejoras.

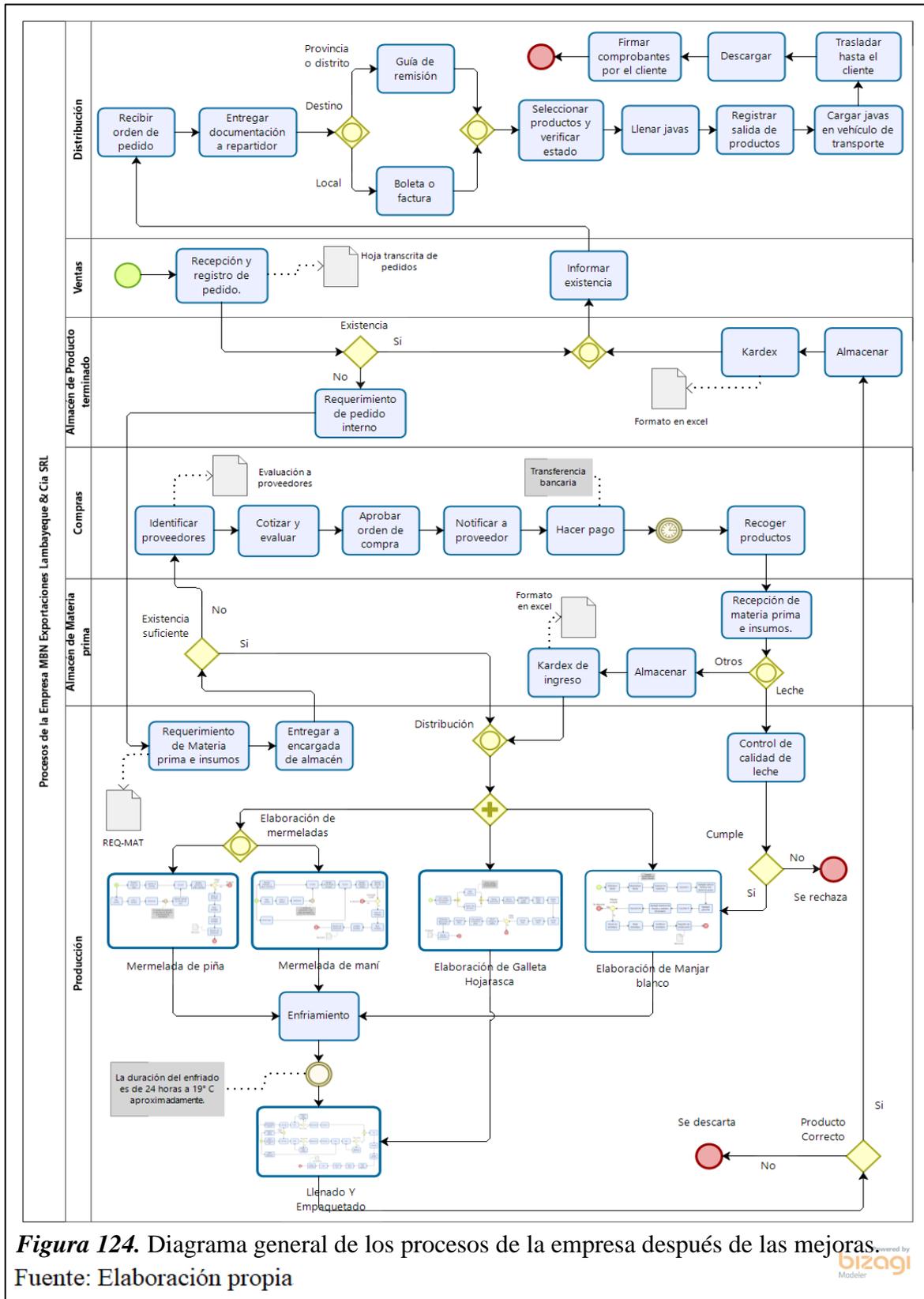


Figura 124. Diagrama general de los procesos de la empresa después de las mejoras.
Fuente: Elaboración propia

Diagrama del Proceso de Abastecimiento después de las mejoras.

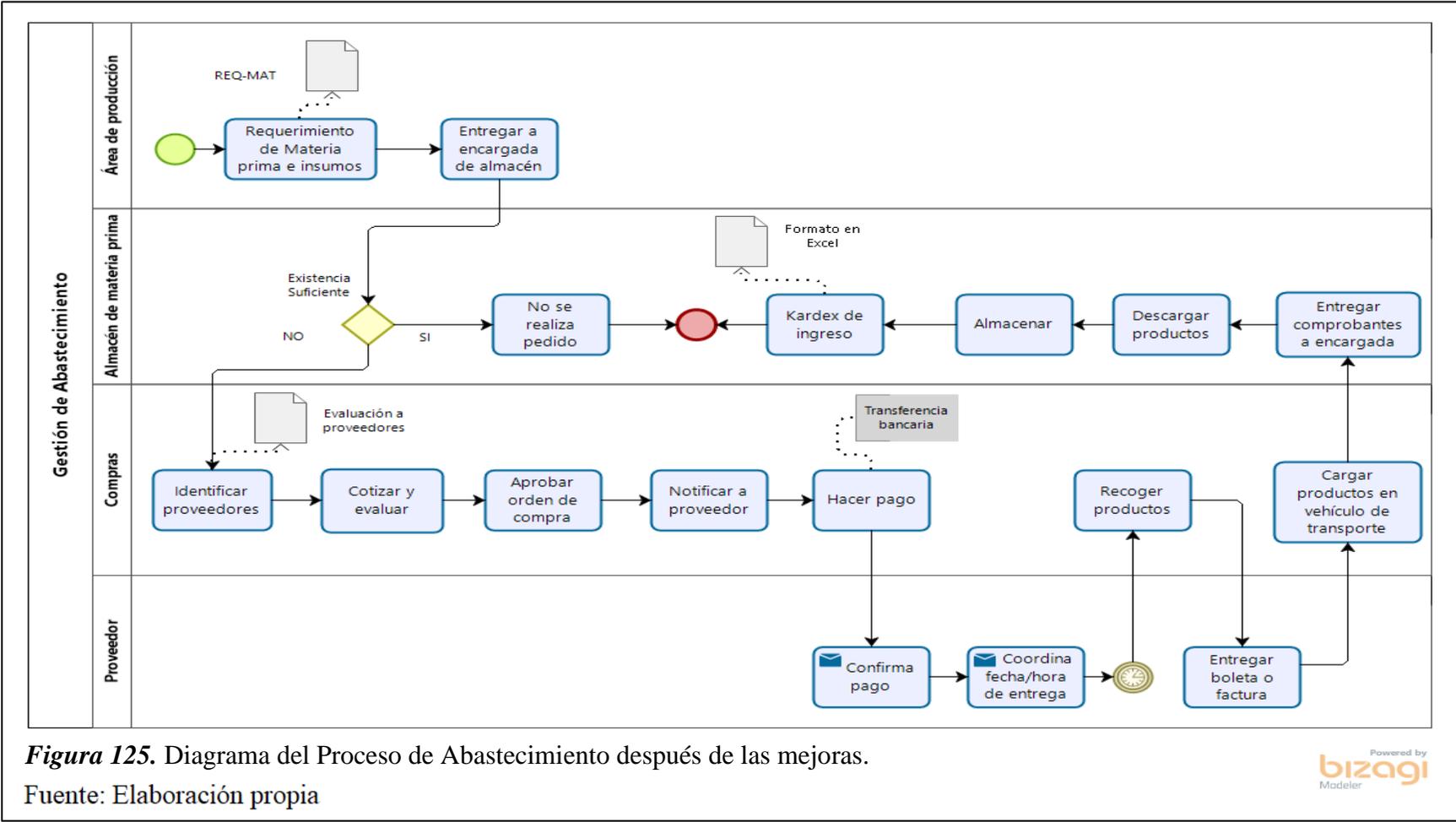


Figura 125. Diagrama del Proceso de Abastecimiento después de las mejoras.

Fuente: Elaboración propia



Diagramas del Proceso Productivo después de las mejoras

Subproceso de elaboración de galleta hojarasca después de las mejoras

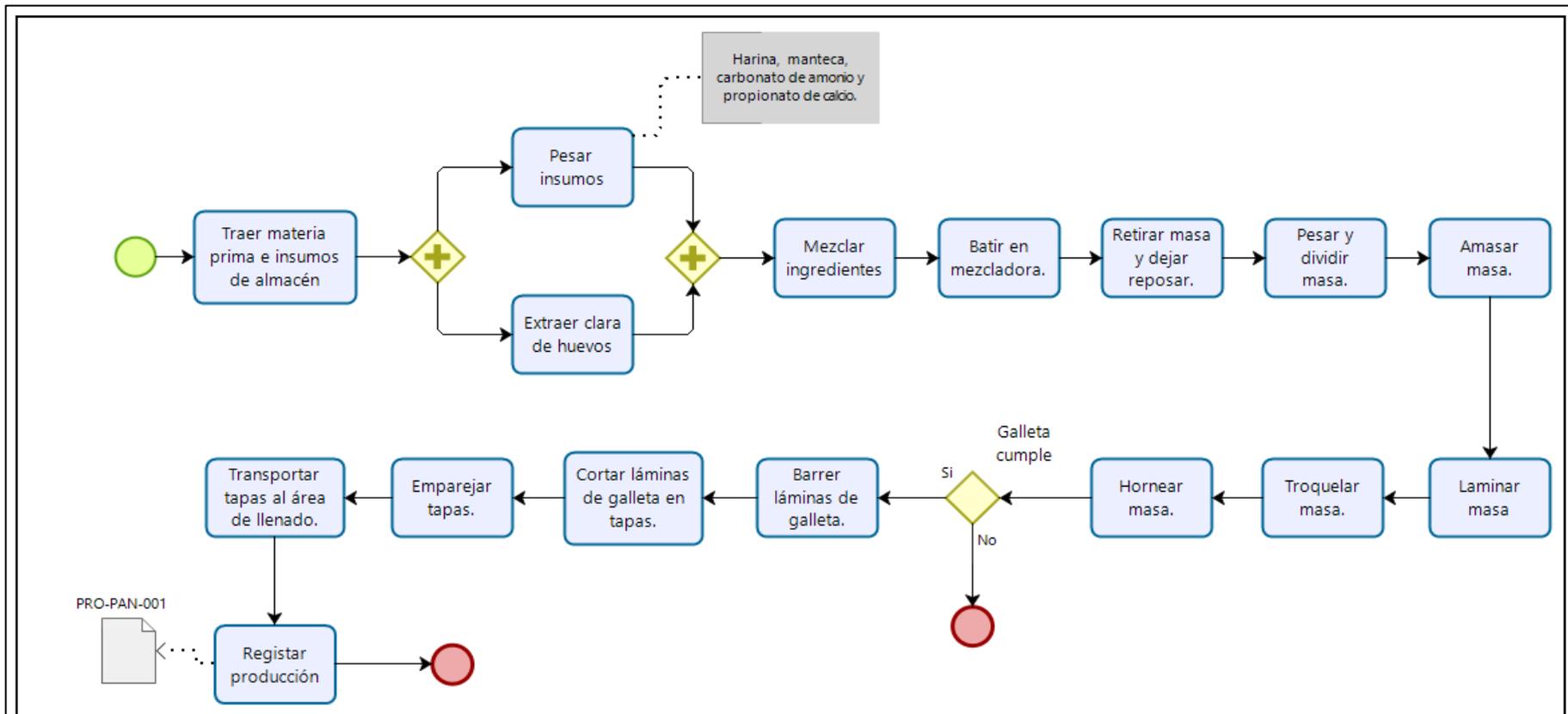


Figura 126. Diagrama del subproceso de elaboración de la galleta hojarasca después de las mejoras.

Fuente: Elaboración propia

Subproceso de elaboración de mermelada de maní después de las mejoras

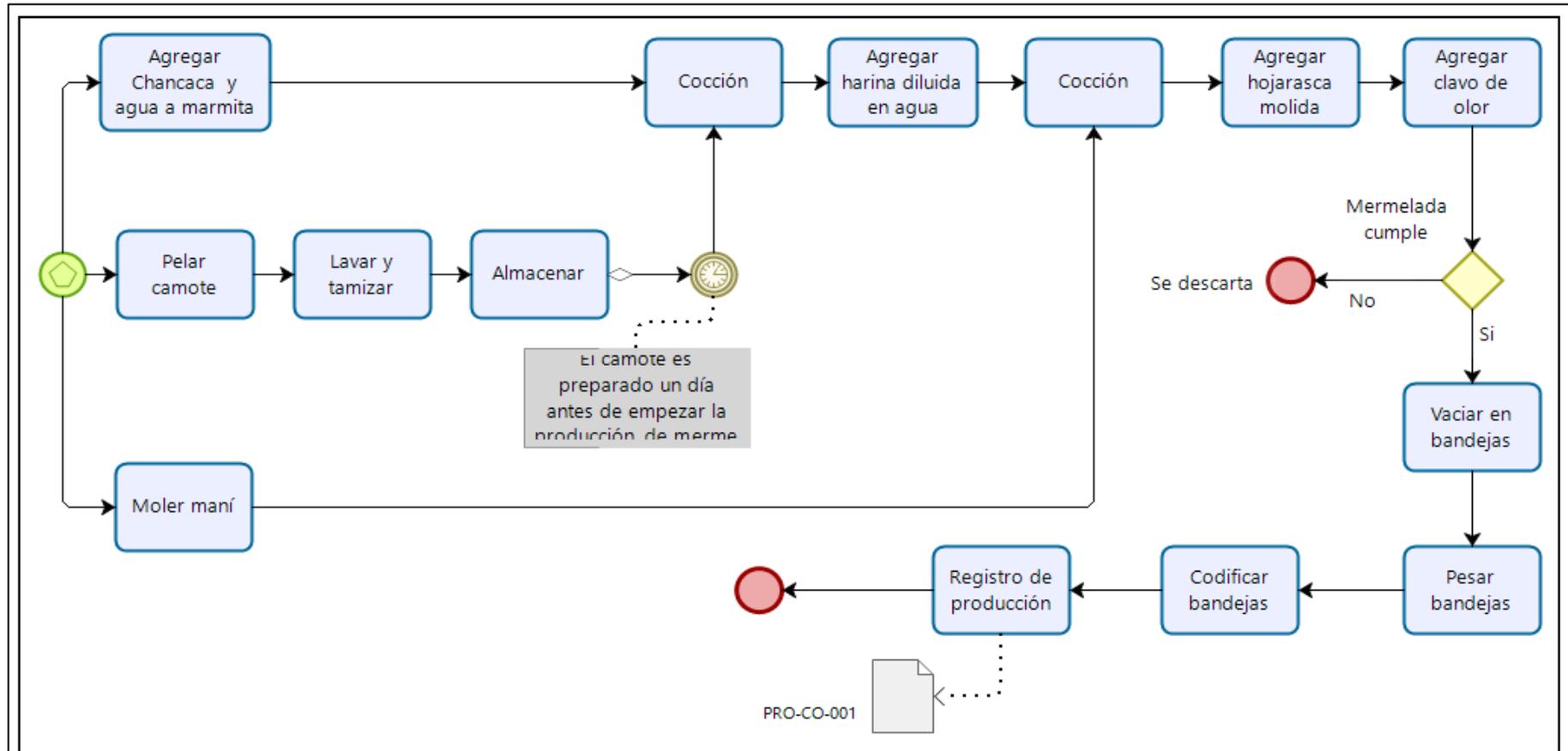


Figura 127. Diagrama del Subproceso de elaboración de mermelada de maní después de las mejoras

Fuente: Elaboración propia

Subproceso de elaboración de mermelada de piña después de las mejoras

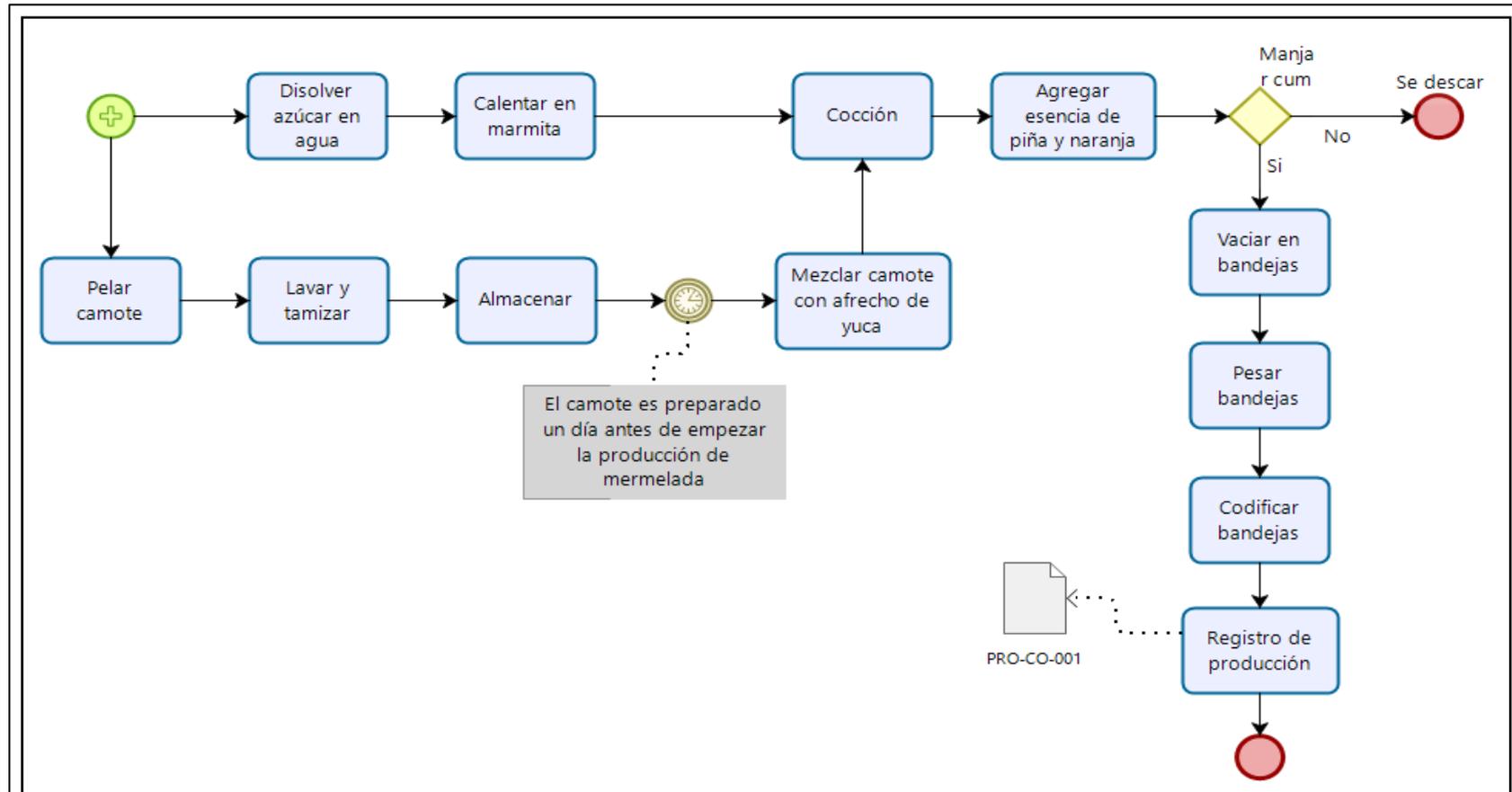


Figura 128. Diagrama del Subproceso de elaboración de mermelada de piña después de las mejoras

Fuente: Elaboración propia

Subproceso de elaboración de manjar blanco después de las mejoras

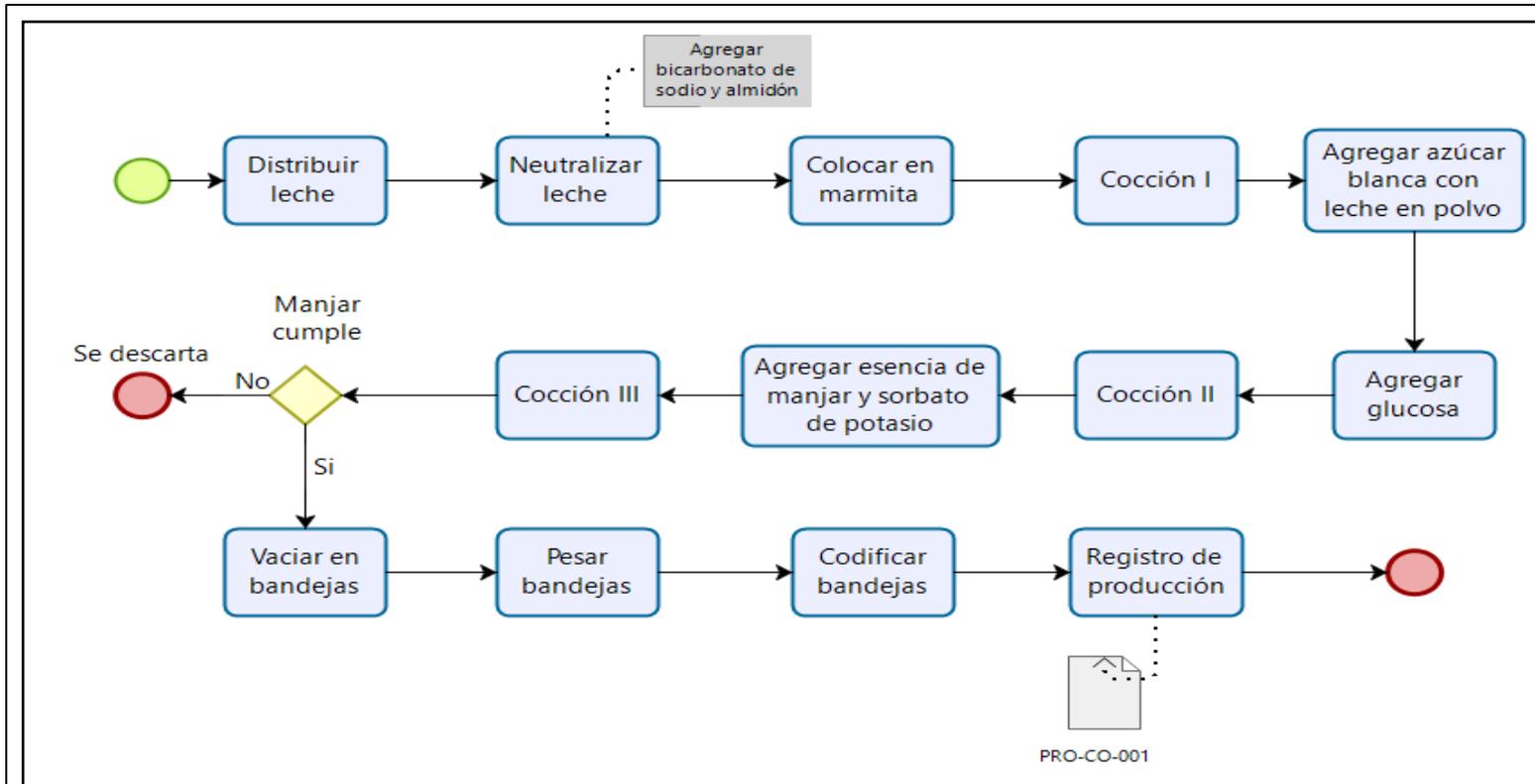


Figura 129. Diagrama del Subproceso de elaboración de manjar blanco después de las mejoras

Fuente: Elaboración propia

Subproceso de llenado y empaquetado de King Kong de 3 sabores después de las mejoras

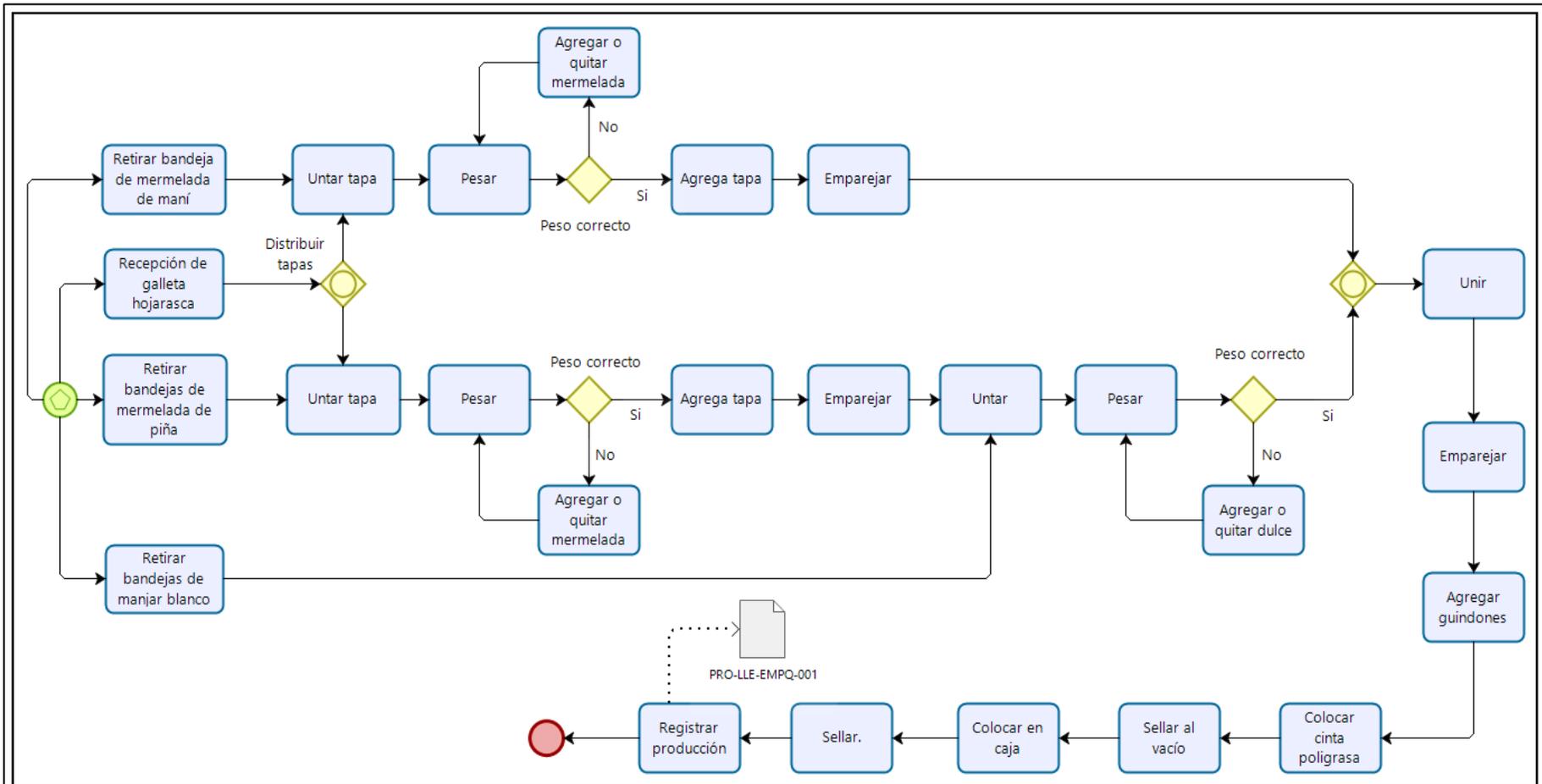


Figura 130. Diagrama del Subproceso de llenado y empaquetado de King Kong de 3 sabores después de las mejoras.

Fuente: Elaboración propia

Explicación:

Después de haber desarrollado las propuestas de mejora y tras una supuesta implementación, los diagramas de proceso se verían modificados en algunos aspectos, tal es el caso del diagrama del proceso de abastecimiento, este diagrama es modificado casi en su totalidad por el nuevo manual de compras, agregando actividades como el requerimiento de materiales mediante el formato REQ-MAT, la identificación y evaluación de proveedores mediante el formato EV-P01-2019 y el registro de todo lo que entra a almacén en un formato en Excel.

El proceso productivo también fue modificado, es así que, en el subproceso de elaboración de mermelada de pina y maní se agregó el registro de la producción daría en formato PRO-CO-001; de igual forma en el subproceso de elaboración de manjar blanco, en el cual además de agregar el formato, el proceso se modifica, pues ahora se utilizará la marmita propuesta en vez de los tradicionales peroles. Asimismo, en el subproceso de llenado y empaquetado se agregó la actividad registro de producción con el formato propuesto PRO-LLE-EMPQ-001.

3.2.4. Situación de la variable dependiente con la propuesta

Tabla 39

Indicador afectado según ocurrencias

	Ocurrencias	Indicador afectado			
		Cumplimiento	Lead time	Calidad	Productividad
Enero	Tardanza en llegada de la leche	X	X		
	Inasistencia de 2 operarios de cocina	X	X		X
	Huevos en mal estado provocan que la mezcla para hojarasca se descarte	X	X	X	
	Proveedor no cuenta con insumos requeridos	X	X		
	313 tapas de hojarasca rotas acumuladas	X		X	
	Rechazo de leche por no pasar control de calidad	X	X	X	
	No se cumplió con las unidades Programadas:				
	*7 Inasistencias de operarios	X	X		X
	*Retraso en la llegada de cajas de empaque	X	X		
	*Operario renunció	X	X		X
	217 unidades de King Kong No conformes	X		X	
	Solo llegó un proveedor de leche	X	X		
	No se cumplió con las unidades programadas:				
	*4 Inasistencias de operarios	X	X		X
*Operario nuevo demora en realizar trabajo	X	X	X	X	
Febrero	Pérdida de planchas de hojarasca por falta de gas para el horno.	X	X		
	Inasistencia de 3 operarios	X	X		X
	Tardanza en llegada de la leche	X	X		
	270 tapas de hojarasca rotas acumuladas	X		X	
	337 unidades de King Kong No conformes	X		X	

	Tardanza en llegada de la leche	X	X		
	No se cumplió con las unidades programadas				
Marzo	*Falta manjar blanco (falta capacidad)	X			X
	212 tapas de hojarasca rotas acumuladas	X		X	
	Tardanza en llegada de la leche (2 proveedores)	X	X		
	88 unidades de King Kong no conformes	X		X	
	Falta de insumos en panadería no permitió cumplir con programación diaria de hojarasca	X	X		
ABRIL	No se cumplió con las unidades programadas				
	*Falta manjar blanco (falta capacidad)	X			X
	*Operario nuevo demora en realizar trabajo	X	X	X	X
	324 tapas de hojarasca rotas acumuladas	X		X	
	69 unidades de King Kong No conformes	X		X	
	4 inasistencias de operarios	X	X		X
Mayo	No se cumplió con las unidades programadas				
	*Falta manjar blanco (falta capacidad)	X			X
	*Operario nuevo demora en realizar trabajo	X	X	X	X
	353 tapas de hojarasca rotas acumuladas	X		X	
	2 inasistencias de operarios	X	X		X
	134 unidades de King Kong No conformes	X		X	
Junio	No se cumplió con las unidades programadas				
	*Galleta poco resistente			X	
	*Tiempos de Producción elevados	X	X		
	Tardanza en llegada de la leche	X	X		
	398 tapas de hojarasca rotas acumuladas	X		X	
	2 inasistencias de operarios	X	X		X
	153 unidades de King Kong No conformes	X		X	
	TOTAL	39	24	18	14

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 40

Porcentaje de afectación de ocurrencias a cada indicador

Indicador	Frecuencia	%
Cumplimiento	39	41.05%
Lead time	24	25.26%
Calidad	18	18.95%
Productividad	14	14.74%
TOTAL	95	100.00%

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 41*Cálculo del indicador Cumplimiento después de la mejora*

FICHA DE REGISTRO N°13					
INDICADOR N°1: CUMPLIMIENTO					
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo 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	% VARIACIÓN
	Enero	10,795	12,580	85.81%	13.01%
	Febrero	11,356	12,020	94.47%	4.25%
	Marzo	7,000	6,980	100.29%	0.00%
	Abril	9,734	9,830	99.02%	0.69%
	Mayo	9,085	9,200	98.75%	0.89%
	Junio	8,269	8,520	97.05%	2.16%
	TOTAL	56,238	59,130	95.11%	3.74%

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

El indicador de Cumplimiento después de la mejora, aumenta en un 3.74% y se justifica de la siguiente forma:

El porcentaje de afectación de ocurrencias del indicador cumplimiento es de 41.05%, lo cual significa que después aplicar las propuestas, el número de unidades que no se llegaron a cumplir disminuirá en dicho porcentaje, lo que da como resultado un aumento en las unidades producidas durante el periodo evaluado. Para un mayor entendimiento se explica a detalle cómo se realizó el cálculo:

Antes de la Mejora:

$$(\text{Unid. Totales Programadas} - \text{Unid. Totales Producidas}) = \text{Unidades No cumplidas}$$

Después de la Mejora:

$$(\text{Unidades No cumplidas} \times (1 - 0.4105)) = \text{Unid. No cumplidas después de mejora}$$

$$(\text{Unid. Totales Programadas} / \text{Unid. Prod. después de mejora}) = \text{Nuevo \% de Cumplimiento}$$

$$(\text{Nuevo \% de Cumplimiento} - \text{Antiguo \% de Cumplimiento}) / \text{Nuevo \% de Cumplimiento} \\ = \% \text{Variación de mejora}$$

MES	UNIDADES TOTALES PROGRAMADAS	UNIDADES TOTALES PRODUCIDAS	UNIDADES NO CUMPLIDAS	UNIDADES NO CUMPLIDAS (-41.05%)	UNIDADES PRODUCIDAS DESPUES DE MEJORA
Enero	12580	9552	3028	1785	10795
Febrero	12020	10893	1127	664	11356
Marzo	6980	7000			
Abril	9830	9667	163	96	9734
Mayo	9200	9005	195	115	9085
Junio	8520	8094	426	251	8269

En el caso del mes de marzo no se realiza el cálculo debido a que, si se llegó a cumplir la producción programada, por ello en la **tabla 47** se toman los mismos datos y no habría variación en el porcentaje del indicador para dicho mes.

Tabla 42

Cálculo del indicador calidad después de las mejoras

FICHA DE REGISTRO N°14					
INDICADOR N°2: CALIDAD DE PROCESO					
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela	FÓRMULA	$\frac{CANTIDAD\ DE\ UNIDADES\ CONFORME}{CANTIDAD\ DE\ UNIDADES\ PRODUCIDAS} \times 100$		
Empresa	King Kong Lambayeque SAC	UNIDAD DE MEDIDA	PORCENTAJE		
	MES	UNIDADES CONFORMES	UNIDADES PRODUCIDAS	APLICACIÓN DE LA FÓRMULA	% VARIACIÓN
	Enero	9,376	9,552	98.16%	0.441%
	Febrero	10,620	10,893	97.49%	0.605%
	Marzo	6,929	7,000	98.98%	0.241%
	Abril	9,611	9,667	99.42%	0.136%
	Mayo	8,896	9,005	98.79%	0.286%
	Junio	7,970	8,094	98.47%	0.365%
	TOTAL	53,402	54,211	98.51%	0.355%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

El indicador de Calidad después de la mejora, aumenta en un 0.355% y se justifica de la siguiente forma:

El porcentaje de afectación de ocurrencias del indicador calidad es de 18.95%, lo cual significa que después aplicar las propuestas el número de unidades no conformes disminuirá en dicho porcentaje, lo que da como resultado un aumento en las unidades producidas conformes durante el periodo evaluado. Para un mayor entendimiento se explica a detalle cómo se realizó el cálculo:

Antes de la Mejora:

$$(\text{Unid. Totales Producidas} - \text{Unid. Conformes}) = \text{Unidades No conformes}$$

Después de la Mejora:

$$(\text{Unidades No conformes} \times (1-0.1895)) = \text{Unid. No conformes después de mejora}$$

$$(\text{Unidades Producidas} - \text{Unid. No conformes después de mejora}) = \text{Unidades Conformes después de mejora}$$

$$(\text{Unid. Totales Producidas} / \text{Unid. Conformes después de mejora}) = \text{Nuevo \% de Calidad}$$

$$(\text{Nuevo \% de Calidad} - \text{Antiguo \% de Calidad}) / \text{Nuevo \% de Calidad} = \% \text{Variación de mejora}$$

MES	UNIDADES TOTALES PRODUCIDAS	UNIDADES CONFORMES	UNIDADES NO CONFORMES	UNIDADES NO CONFORMES (-18.95%)	UNIDADES CONFORMES DESPUES DE MEJORA
Enero	9552	9335	217	176	9376
Febrero	10893	10556	337	273	10620
Marzo	7000	6912	88	71	6929
Abril	9667	9598	69	56	9611
Mayo	9005	8871	134	109	8896
Junio	8094	7941	153	124	7970

Tabla 43

Cálculo del indicador Productividad de la mano de obra después de las mejoras

FICHA DE REGISTRO N°15						
INDICADOR N°3: PRODUCTIVIDAD DE LA MANO DE OBRA						
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela		FÓRMULA	$\frac{PRODUCCIÓN}{HORAS TRABAJADAS}$		
Empresa	King Kong Lambayeque SAC		UNIDAD DE MEDIDA	UNIDADES/HORA		
MES	PRODUCTO	PRODUCCIÓN	% PARTICIPACIÓN DE LA PRODUCCIÓN MENSUAL	HORAS TRABAJADAS	RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA	% VARIACIÓN
Enero	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	9,552	0.31	4,576	6.684	16.61%
Febrero	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	10,893	0.32	4,160	8.289	18.65%
Marzo	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	7,000	0.31	4,368	5.196	19.05%
Abril	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	9,667	0.32	4,368	6.944	18.32%
Mayo	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	9,005	0.31	4,576	6.332	17.83%
Junio	K.K 3/S 1 kg + C/Fruta 1 Kg + Barra de MJ 280gr	8,094	0.31	3,952	6.624	20.65%
TOTAL		54,211		26,000		18.52%

Fuente: Elaboración propia

Interpretación:

El indicador de Productividad después de la mejora, aumenta en un 18.52% y se justifica de la siguiente forma:

Al implementar el programa de incentivos se motiva al trabajador a asistir y de esta manera las inasistencias desaparecerían, logrando la participación de todo el equipo de trabajo. Así mismo, las horas de trabajo disminuyen, debido que, al adquirir la marmita para elaborar manjar blanco, ya no se necesitarían 4 operarios, lo que viene a representar 832 horas menos al mes (8 horas diarias x 26 días x 4 operarios), además de aumentar la producción a casi el doble, es decir, se produce más con menos operarios (menos horas-hombre), gracias a la implementación de la marmita.

Tabla 44

Cálculo del indicador Lead Time del K.K. 3/Sabores kilo después de las mejoras

FICHA DE REGISTRO N°16								
INDICADOR N°4: LEAD TIME DE PROCESOS								
Investigadores		Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela		FÓRMULA			Σ (TIEMPOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN)	
Empresa		King Kong Lambayeque SAC		UNIDAD DE MEDIDA			Minutos	
N° ORDEN	PRODUCTO	CANT. REQ.	TIEMPO DE PLAN.	TIEMPO DE ABAST.	TIEMPO DE PRODUCCIÓN	TIEMPO DE DESPACHO	RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA	% VARIACIÓN
0059	K.K. 3/Sabores kilo	150	17.19	224.22	2,064	28	2,333	3.38%
0029	K.K. 3/Sabores kilo	100	14.20	239.17	1,946	33	2,232	3.69%
0033	K.K. 3/Sabores kilo	50	13.45	230.20	1,828	29	2,101	3.77%
0014	K.K. 3/Sabores kilo	120	15.70	227.21	1,993	32	2,268	3.49%
0069	K.K. 3/Sabores kilo	80	14.95	280.28	1,899	33	2,227	4.29%
Promedio							2,232.35	3.73%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 45

Cálculo del indicador Lead Time del K.K B/Manjar B. 280 Gr después de las mejoras

FICHA DE REGISTRO N°17								
INDICADOR N°4: LEAD TIME DE PROCESOS								
Investigadores		Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela		FÓRMULA			Σ (TIEMPOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN)	
Empresa		King Kong Lambayeque SAC		UNIDAD DE MEDIDA			Minutos	
N° ORDEN	PRODUCTO	CANTIDAD REQUERIDA	TIEMPO DE PLANIFICACIÓN	TIEMPO DE ABASTECIMIENTO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN	TIEMPO DE DESPACHO	RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA	% VARIACIÓN
0087	B/Manjar B 280 Gr.	100	23.92	244.40	1,946	29	2,243	3.89%
0100	B/Manjar B 280 Gr.	100	25.41	265.33	1,946	31	2,268	4.15%
0056	B/Manjar B 280 Gr.	80	16.44	225.71	1,899	29	2,170	3.63%
0098	B/Manjar B 280 Gr.	50	11.21	214.50	1,828	28	2,082	3.53%
0116	B/Manjar B 280 Gr.	80	12.71	227.21	1,899	35	2,174	3.60%
Promedio							2,187.33	3.76%

Fuente: Elaboración propia

Tabla 46

Cálculo del indicador Lead Time del K.K Con Fruta x 1 Kg después de las mejoras

FICHA DE REGISTRO N°18								
INDICADOR N°4: LEAD TIME DE PROCESOS								
Investigadores		Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela		FÓRMULA			Σ (TIEMPOS DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN)	
Empresa		King Kong Lambayeque SAC		UNIDAD DE MEDIDA			Minutos	
N° ORDEN	PRODUCTO	CANTIDAD REQUERIDA	TIEMPO DE PLANIFICACIÓN	TIEMPO DE ABASTECIMIENTO	TIEMPO DE PRODUCCIÓN	TIEMPO DE DESPACHO	RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA	% VARIACIÓN
0041	K.K C/Fruta x 1 Kg.	60	12.71	251.13	1,831.80	28	2,123.63	4.25%
0030	K.K C/Fruta x 1 Kg.	30	17.94	227.96	1,780.80	24	2,050.69	4.12%
0155	K.K C/Fruta x 1 Kg.	50	19.43	230.95	1,828.20	24	2,102.58	4.09%
0097	K.K C/Fruta x 1 Kg.	80	13.45	295.97	1,899.00	26	2,234.42	4.67%
0070	K.K C/Fruta x 1 Kg.	80	15.70	266.82	1,899.00	32	2,213.52	4.34%
Promedio							2,144.97	4.29%

Fuente: Elaboración propia.

Interpretación:

El indicador de Lead Time después de la mejora, disminuyó en 3.73 % en el producto K.K. 3/Sabores kilo, 3.76% B/Manjar B 280 Gr. y 4.29% K.K C/Fruta x 1 Kg. y se justifica de la siguiente forma:

El porcentaje de afectación de ocurrencias del indicador Lead Time es de 25.26%, lo cual significa que después de aplicar las propuestas, los tiempos de los procesos de planificación y abastecimiento se reducen en dicho porcentaje, lo que da como resultado que se reduzca el lead time. Respecto al tiempo de producción este no se vio afectado por el porcentaje de ocurrencia del indicador Lead Time, ya que, si bien es cierto con la marmita se puede producir en menos tiempo la misma cantidad que antes se producía, pero debido a que el manjar blanco tiene que pasar por su proceso de enfriado hasta el día siguiente, que se inicia el proceso de llenado y empaquetado, el lead time no se reduce, por consiguiente, así se termine de producir antes, se tendrá que esperar hasta el día siguiente. Así mismo, si bien no se redujo el tiempo de producción, se logró un aumento de los kg de manjar blanco logrados en 86.66%.

3.2.5. Análisis beneficio/costo de la propuesta

Tabla 47

Costo Total de la implementación de mejoras

Cálculo del Costo Total	
Implementación de elementos y normas de higiene personal	S/440.00
Plan de capacitaciones	S/5,389.00
Adquisición de maquinaria	S/15,500.00
Creación de formatos	S/400.00
Programa de incentivos	S/467.50
Creación de perfiles para cada puesto de trabajo	S/400.00
Propuesta de gestión de abastecimiento y compras	S/1,000.00
Sistema	S/8,500.00
TOTAL COSTO	S/32,096.50

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 48

Beneficio Total

Cálculo del Beneficio Total	
Beneficio por corrección de ocurrencias	S/19,189.70
Beneficio por implementación de marmita	S/33,400.00
TOTAL BENEFICIO	S/52,589.70

Fuente: Elaboración propia.

$$B/C = \frac{S/52,589.70}{S/32,096.50} = 1.64$$

El análisis del beneficio costo dio como resultado un valor de 1.64, lo que significa que por cada sol invertido en las propuestas se consigue un beneficio de 0.64 soles, de esta forma se justifica la implementación de las propuestas desarrolladas en la presente investigación.

3.3. Discusión de resultados

Se evaluó el indicador de cumplimiento, calidad, productividad de la mano de obra y lead time y se seleccionaron 3 productos, así mismo se consideró para la evaluación el primer semestre del año 2018.

Para el indicador de cumplimiento, tras el análisis arrojó como resultado antes de la aplicación de la Gestión por procesos un 91.68%, mientras que después de la propuesta se incrementó en 3.74%, es decir a 95.11%, obteniendo un resultado similar al de Alvarado en el 2018, en el cual aplica de igual forma Gestión por procesos, en su caso aumentó de 81.95% a 92.66% el indicador de cumplimiento. Así mismo Garcés (2016) elevó la eficacia de la producción del proceso de extrusión, del 71% de cumplimiento en junio a 84% en diciembre, por lo que se demostró una mejora del 18.3%.

Para el indicador de calidad, tras la evaluación del indicador antes de la aplicación de la Gestión por procesos, se estaba en 98.16%, y después de la propuesta se incrementó en 0.355%, es decir a 98.51%, obteniendo un resultado similar al de Alvarado en el 2018, en el cual aplica de igual forma Gestión por procesos, en su caso obtuvo un porcentaje de 83.83% en el indicador de calidad del proceso, mientras que después de aplicar las mejoras se elevó a 92.47%.

El tercer indicador nos habla sobre la productividad de la mano de obra, el cual nos brinda información sobre la cantidad de productos elaborados entre las horas hombre empleadas, tras el análisis se obtuvo como resultado una productividad promedio de 5.636 por los 3 productos en estudio por hora, y después de la mejora aumentó a 6.678 por los 3 productos en estudio por hora, dando como resultado un porcentaje de aumento de 18.517%. obteniendo un resultado similar al de Alvarado en el 2018, en el cual aplica de igual forma Gestión por procesos, la productividad era de 3.90 productos por hora, y después de aplicar las mejoras aumentó a 5.74 productos por hora. Así mismo en el 2017 Fernández y Ramírez después de realizar el plan de mejoras basado en gestión por procesos, se calculó la productividad que generaría aplicar dicho plan, calculando un aumento de productividad de 22.18% aproximadamente.

En el cuarto y último indicador, hace referencia al Lead time, el cual abarca los tiempos desde la planificación de la producción, tiempo de abastecimiento, tiempo de producción hasta el tiempo de despacho, tras el análisis se obtuvo el resultado sobre el lead time del proceso los 3 productos seleccionados el cual antes de la aplicación de la Gestión por procesos, se encontraba en un promedio de 2318.64 minutos, 2241.36 minutos y 2272.96 minutos respectivamente, mientras que después de las mejoras, se logró reducir el tiempo de planificación y abastecimiento, disminuyendo en un 3.73%, 4.29% y 3.76% respectivamente, es decir, 2232.35 minutos, 2144.97 minutos y 2187.33 minutos respectivamente. Un resultado similar se obtuvo en el año 2016 por Gómez, el autor analizó todos los procesos y subprocesos, buscando encontrar errores en estos, analizó uno por uno, procesos clave como de apoyo, todo lo que involucraba la creación del producto. Luego de aplicar la mejora, se planificó mejor la producción y en su gestión comercial se vieron reflejados los cambios de 19 días a sólo 5 días, así mismo en la producción de 9 días a 4 días.

CAPÍTULO IV:
CONCLUSIONES Y
RECOMENDACIONES

4.1. Conclusiones

1. Se analizó la situación actual de los indicadores del proceso productivo de la empresa MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL, dando como resultado un porcentaje de Cumplimiento del 91.68% para los tres productos seleccionados en la presente investigación, un porcentaje de 98.16% para el indicador de Calidad de los tres productos seleccionados, un nivel promedio de productividad de la mano de obra de 5.363 para los tres productos seleccionados y un valor de 2,318.64 min; 2,272.96 min y 2,241.36 min para el indicador de lead time de K.K. 3/Sabores de kilo, Barra Manjar Blanco de 280 Gr. y K.K Con Fruta x 1 Kg respectivamente.
2. Se aplicó la metodología de la gestión por procesos, la cual nos permitió identificar todos los procesos que se llevan a cabo dentro de la empresa y clasificarlos para posteriormente seleccionar los principales procesos de cada nivel, y aplicarles gestión por procesos en su totalidad. Los procesos seleccionados fueron: abastecimiento, el proceso productivo, y el proceso de distribución.
3. Se realizó la descripción detallada de los procesos seleccionados, así como su respectivo modelado, lo cual nos permitió identificar los problemas que ahí se presentaban y así como las causas que los originaban.
4. Posterior a ello se presentaron las propuestas de mejora a los problemas encontrados y se procedió a desarrollarlas detalladamente, incluyendo en cada propuesta un cronograma de actividades y su respectivo presupuesto. Las propuestas desarrolladas en la presente investigación fueron: la implementación de elementos y normas de higiene personal, un plan de capacitaciones, la adquisición de una nueva maquinaria (marmita para manjar blanco), la creación de formatos de control para las distintas áreas de la empresa, la creación de un programa de incentivos, el desarrollo de los perfiles para cada puesto de trabajo y una propuesta en la gestión de abastecimiento y proveedores.
5. Después de desarrollar las propuestas y de una supuesta aplicación, se procedió a modelar nuevamente los procesos que se vieron afectados por dichas propuestas. Los

procesos que se modificaron fueron, el proceso de abastecimiento y el proceso productivo.

6. Posteriormente se realizó el cálculo y análisis de la situación de los indicadores después de una supuesta implementación de las propuestas de mejora, dando como resultado un porcentaje de Cumplimiento del 95.11% para los tres productos seleccionados, es decir presentó un aumento de 3.74% respecto al valor antes de las mejoras. Para el indicador de Calidad de los tres productos seleccionados, el cálculo arrojó un porcentaje de 98.51%, es decir, aumentó en 0.355% respecto al valor antes de aplicar las mejoras. Respecto a la Productividad de la mano de obra, el cálculo dio como resultado un valor promedio de 6.678 para los tres productos seleccionados, es decir, aumentó en 18.517% respecto al valor inicial. Finalmente, para el último indicador, Lead Time, presentó valores de 2,232.35 min; 2,187.33 min y 2,144.97 min para los productos K.K. 3/Sabores de kilo, Barra Manjar Blanco de 280 Gr. y K.K Con Fruta x 1 Kg respectivamente, lo que significa que mejoró o se logró disminuir en 3.73%, 3.76% y 4.29% respectivamente.
7. Finalmente se realizó el análisis costo – beneficio que representaría una posible implementación de las propuestas, dando como resultado un valor de 1.64, lo que significa que por cada sol invertido en las propuestas se obtiene un beneficio de 0.64 soles, de esta forma se justifica la implementación de las propuestas desarrolladas en la presente investigación.

4.2. Recomendaciones

Se recomienda realizar la aplicación de la gestión por procesos a las demás áreas de la empresa tales como área de ventas, administración y marketing, área de almacén, contabilidad, entre otros.

Asimismo, es importante que el personal encargado de realizar el análisis de los procesos y/o las mejoras, se capacite de manera constante sobre todo en software como Bizagi y Excel, de tal forma que pueda realizar los cálculos necesarios y el modelamiento del proceso, para un mejor entendimiento, evaluación e identificación de problemas.

Se recomienda realizar evaluaciones periódicas de los procesos, con la finalidad de identificar nuevos problemas o debilidades existentes y darles solución, asimismo, realizar evaluaciones al personal de las distintas áreas y procesos de la empresa, para conocer sus fortalezas y debilidades, poder asignar las actividades que mejor se adapten a ellos y sacar lo mejor de cada uno.

La empresa debe implementar un software, en el cual se pueda registrar a los nuevos clientes, asimismo, se tome el tiempo promedio de consumo, para que posteriormente si el cliente deja de hacer pedidos la empresa pueda contactarse nuevamente con él y se le ofrezca algún descuento o promoción especial.

Se recomienda realizar una estimación de las próximas ventas, para que con ello se aplique una determinada gestión de abastecimiento, se aplique un determinado plan de marketing, estrategia de mercado y otros elementos de negocios que permitan a la larga generar una mayor rentabilidad.

Se recomienda realizar campañas de marketing, ya sea por radio, televisión, a través de paneles publicitarios o mediante internet, lo que permita dar a conocer a más personas la marca y productos de la empresa, para así, lograr aumentar las ventas y la participación de la marca en el mercado.

Se recomienda innovar en el logo y presentación de los productos, ya que esta no es muy llamativa, asimismo, innovar en nuevos productos, pues hace años que la empresa no presenta un nuevo producto.

REFERENCIAS

- Agudelo, L., y Escobar, J. (2010). *Gestión por procesos*. Medellín: ICONTEC
- Aguinaga, G. (7 de abril del 2016). En foro presentarán casos exitosos de emprendedores lambayecanos. *Agencia Peruana de Noticias Andina*. Recuperado de: <https://andina.pe/agencia/noticia-en-foro-presentaran-casos-exitosos-emprendedores-lambayecanos-606748.aspx>
- Amozarrain, M. (1999). *La Gestión por Procesos*. España: Editorial Mondragón
- Anaya, J. (2007). *Logística integral: la gestión operativa de la empresa*. (3ª Ed.). Madrid: ESIC Editorial
- 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.
- Caba, N., Chamorro, O. y Fontalvo, T. (2010) *Gestión de la Producción y Operaciones*. El Salvador: Universidad Tecnológica de El Salvador. Recuperado de: http://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/elibros_internet/55847.pdf
- 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

Casanova, F. (2009). *Formación profesional, productividad y trabajo decente*. Ginebra: Organización Internacional del Trabajo. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com>

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>

Cervantes, V. (2005). Interpretaciones del coeficiente alpha de Cronbach. Departamento de Psicología. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia. *Avances en medición*, 3 (1), 9-28.

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.

Cronbach, L. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16 (3), 1-16.

Cruelles, J. (2012). *Productividad e incentivos: Cómo hacer que los tiempos de fabricación se cumplan*. Barcelona, España: Ed. MACROMBO. Recuperado de: https://books.google.com.pe/books/about/Productividad_e_Incentivos.html?id=keXDrXAU5YYC

Delgado, C. y Núñez, E. (2016). *Gestión De Procesos Para Mejorar La Productividad Del Proceso De Fabricación De Azúcar En La Empresa Agropucalá S.A.A. – 2015*. (Tesis de Grado). Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú.

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

Escudero, M. (2014). *Gestión de compras*. Ediciones Paraninfo, S.A.

Estupiñan, A. (2005). *Diseño de indicadores de producción en la industria de alimentos de Barranquilla y Cartagena*. (Tesis Doctoral). Universidad del Norte, Barranquilla, Colombia. Recuperado de: http://www.laccei.org/LACCEI2005-Cartagena/Papers/IT078_EstupinanPaipa.pdf

Fernández, A. y Ramírez, L. (2017). *Propuesta De Un Plan De Mejoras, Basado En Gestión Por Procesos, Para Incrementar La Productividad En La Empresa Distribuciones A & B*. (Tesis de Pregrado). Universidad Señor de Sipán. Pimentel, Perú.

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

Garcés, L. (2016). *Mejoramiento de la productividad de la línea de extrusión de la Empresa Cedal, empleando la metodología “Six Sigma”*. (Tesis de Maestría). Escuela Politécnica Nacional. Quito, Ecuador

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.

Herrera, A., Martínez, N., y Villalobos, G. (2010). *Medición de la productividad en México: Aspectos metodológicos*. México, D.F.: Instituto Politécnico Nacional

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.

INEI. (22 de junio del 2018). Lambayeque no aporta a crecimiento productivo del trimestre en el país. *Diario Correo*. Recuperado de: <https://diariocorreo.pe/edicion/lambayeque/lambayeque-no-aporta-crecimiento-productivo-del-trimestre-en-el-pais-826140/>

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

Llanes-Font, M., Isaac-Godínez, C., Moreno-Pino, M., y García-Vidal, G. (2014). De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos. *Ingeniería Industrial*, 35(3), 255-264.

Lord, F. y Novick, M. (1968). *Statistical theories of mental test scores*. Reading, Massachusstes: Addison-Wesley.

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.

Martínez, M. y Cegarra, N. (2014). *Gestión por procesos de negocio: Organización horizontal*. Madrid: Ecobook - Editorial del Economista. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com>

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

Maza, K (24 de agosto del 2017). ¿Por qué utilizar un sistema de Gestión por Procesos? *Diario Perú 21*. Recuperado de: https://peru21.pe/mis-finanzas/utilizar-sistema-gestionproceso372890?fbclid=IwAR0Mc3amqPrVLEzL3N2CeE1jtWFjXQ_KwCzawS6jVcHqsdON-j5NTpj9Xpo

Mercado, R. (2015). *Business Process Management en la gestión de proyectos de investigación de la Universidad Nacional del Centro del Perú*. (Tesis Doctoral). Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo, Perú.

Montero, J., Díaz, C. Guevara, F., Herbet y A., Barrera, J. (2013). *Modelo para medición de eficiencia real de producción y administración integrada de información en planta de beneficio*. Boletín Técnico N° 33. Bogotá, Colombia: Javegraf. Recuperado de: <https://publicaciones.fedepalma.org/index.php/boletines/article/view/10824>

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

Palacios L. (2016). *Ingeniería de métodos: movimientos y tiempos* (2a. ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones. Recuperado de: <https://ebookcentral.proquest.com>

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

Peralta, J. (2018). *Aplicación De La Gestión Por Procesos Para La Optimización Del Ciclo De Notificación En Una Institución Pública – Lambayeque 2017*. (Tesis de Grado). Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo, Chiclayo, Perú.

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>

Resolución N° 006 (2018). Norma Técnica N° 001-2018-SGP, Norma Técnica para la Implementación de la Gestión por Procesos en las Entidades de la Administración Pública. Secretaria de Gestión Pública. *Diario El Peruano*. Recuperado de: <http://sgp.pcm.gob.pe/wp-content/uploads/2015/03/RSGP-N-006-2018-PCM-SGP.pdf>

Rico, M. y Sacristán, M. (2012) *Fundamentos empresariales*. Madrid: ESIC

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

	UNIVERSIDAD SEÑOR DE SIPÁN	<h1 style="margin: 0;">GUÍA DE OBSERVACIÓN</h1>		
EMPRESA: <input style="width: 95%;" type="text"/>				
ÁREA: <input style="width: 95%;" type="text"/>				
PROCESO: <input style="width: 95%;" type="text"/>				
SUBPROCESO: <input style="width: 95%;" type="text"/>				
ENCARGADO: <input style="width: 80%;" type="text"/>				
FECHA: <input style="width: 20%;" type="text"/>				
HORA: <input style="width: 20%;" type="text"/>				
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 flujograma 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 únicas mermas son cáscaras de concha, maní y lo que se lede pegado en la marmita y pedales.
13				
14				
15				

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

		<h1>GUIA DE OBSERVACIÓN</h1>			
EMPRESA: MBN Exportaciones Lambayeque & CIA SRL					
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	Sólo si la galleta fugazora no está lista a tiempo, e no tienen la cantidad necesaria de mermeladas y galletas.	
7	Existen paradas en el proceso productivo.		X	Sólo cuando se desplazan al área de enfriamiento para sacar 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

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 empacado.
6	Existen retrasos en el proceso productivo.		X	
7	Existen paradas en el proceso productivo.		X	Sólo si se corta el suministro de energía a el generador.
8	Utiliza los implementos de seguridad e higiene.		X	Los operarios que recojen 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 produce más no habrá espacio.
12				
13				
14				
15				

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

EMPRESA: MBN Exportaciones Lambayeque & CIA SRL

ÁREA: Control de calidad - Leche

PROCESO: Elaboración de King Kong

SUBPROCESO: Elaboración de mejor 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

EMPRESA: MBN Exportaciones Lambayeque & Cia SRL

ÁREA:

PROCESO: Abastecimiento y Compras

SUBPROCESO:

ENCARGADO: Encargado de almacén y compras

FECHA: 27/06/19

HORA: 11:15 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 productivo. <i>de abastecimiento</i>	X		A veces demoran llegar los proveedores y en el peor de los casos, no llega.
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.

EMPRESA:

ÁREA:

PROCESO:

SUBPROCESO:

ENCARGADO:

FECHA:

HORA:

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>distribución.</i>	X		A veces
7	Existen paradas en el proceso de productivo. <i>distribución.</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.

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. Encuesta para el cliente interno



UNIVERSIDAD
SEÑOR DE SIPÁN

ENCUESTA PARA EL CLIENTE INTERNO



Código:

Instrucciones: Marque con un aspa (x) la respuesta que crea conveniente. Recuerde que esta encuesta es anónima y se usará para fines investigativos unicamente. Se le pide discreción y sinceridad.

1. ¿Qué tiempo lleva en la empresa? _____

2. Señale con un aspa (X) en los siguientes ítems el valor que mejor refleje su situación en la empresa, teniendo en cuenta el siguiente cuadro de puntuación.

1	Totalmente en Desacuerdo
2	En Desacuerdo
3	Indiferente
4	De Acuerdo
5	Totalmente de Acuerdo

CRITERIO	1	2	3	4	5
2.1. La empresa se preocupa por darme a conocer su Misión, Visión y Valores.					
2.2. Mis funciones y responsabilidades están bien definidas.					
2.3. El área de trabajo donde realizo mis actividades cuenta con todo lo necesario.					
2.4. Existe un ambiente agradable en la empresa.					
2.5. La empresa me da la oportunidad de proponer estrategias de mejora.					
2.6. La organización de la empresa está claramente definida; conozco a todos mis superiores y cuáles son sus respectivos cargos dentro de la empresa.					
2.7. Me siento completamente identificado(a) con la empresa.					
2.8. Dentro de la empresa se realiza trabajo en equipo.					
2.9. Me comunican previamente el día y la hora en que se llevarán a cabo las reuniones de la					

3. ¿Qué tan satisfecho está con el trabajo que realizan sus compañeros del proceso antecesor al que usted realiza?

- Muy Insatisfecho
 Insatisfecho
 Ni Satisfecho ni Insatisfecho
 Satisfecho
 Muy Satisfecho

Comente: _____

4. ¿Qué tan motivado se siente de trabajar en su equipo?

- Muy Desmotivado
 Desmotivado
 Ni Motivado ni Desmotivado
 Motivado
 Muy Motivado

5. ¿Sus jefes o encargados de área evalúan sus labores?

- Nunca
 Casi Nunca
 Ocasionalmente
 Casi todos los días
 Todos los días

6. ¿Con qué frecuencia recibe capacitaciones?

- Cada 15 días
 Cada mes
 Cada 3 meses
 2 veces al año
 1 vez por año

7. ¿Cuál cree que es el proceso que más problemas presenta?

- Abastecimiento
 Preparación de manjar blanco y mermelada
 Enfriamiento
 Elaboración de galleta hojarsca
 Llenado y empaquetado
 Almacenado
 Otros:

Justifique: _____

¡GRACIAS POR SU PARTICIPACIÓN!

Anexo N°12. 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 Absalón DNI: 42839507
 Profesión y Especialidad: Ing. Químico - Mg. Ing. Industrial Fecha: 24/06/19
 Cargo e Institución: Docente Tiempo Completo
 Nombre del Instrumento a validar: Entrevista

Autor(es) del instrumento: Aldana Sánchez Ruben Alonzo
 Calderón Ortiz Alisson Pamela

Título del Proyecto de Tesis: MEJORA DE LOS INDICADORES DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE 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.				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

ABSALÓN 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: Rivasplata Sánchez Absalón 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: Encuesta de Perfil Interno

Autor(es) del instrumento: Aldana Sánchez Ruben Alonzo
 Calderón Ortiz Alisson Pamela

Título del Proyecto de Tesis: MEJORA DE LOS INDICADORES DEL PROCESO
 PRODUCTIVO DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES
 LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE 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.				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: 

Nº Colegiatura: 163595

ABSALÓN RIVASPLATA SÁNCHEZ
 INGENIERO QUÍMICO
 Reg. CIP. Nº 163595

FICHA DE VALIDACIÓN NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Apellidos y Nombres del experto: Coronel Sánchez Jemari DNI: 16710908
 Profesión y Especialidad: Ing. Industrial Fecha: 24/06/19
 Cargo e Institución: Coordinador SENATI
 Nombre del Instrumento a validar: Entrevista

Autor(es) del instrumento: Aldana Sánchez Ruben Alonzo
 Calderón Ortiz Alisson Pamela

Título del Proyecto de Tesis: MEJORA DE LOS INDICADORES DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBA YQUE & CIA SRL MEDIANTE 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.				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): 15,4

Calificación (De Deficiente a Muy bueno): Bueno

OBSERVACIONES:

Firma: 

Nº 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: Aldana Sánchez Ruben Alonzo
 Calderón Ortiz Alisson Pamela

Título del Proyecto de Tesis: MEJORA DE LOS INDICADORES DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE 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 items están formulados con lenguaje apropiado y comprensible.				16
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los items.			15	
Suficiencia	Los items son suficientes para medir los indicadores de las variables.				16
Validez	El instrumento es capaz de medir lo que se requiere.				16
Viabilidad	Es viable su aplicación.				16

VALORACIÓN:

Puntaje (De 0 a 20):

Calificación (De Deficiente a Muy bueno):

OBSERVACIONES:

Firma: 

Nº Colegiatura:

FICHA DE VALIDACIÓN NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Apellidos y Nombres del experto: Manuel Alberto Arrascaue Becerra DNI: 16167545
 Profesión y Especialidad: Ingeniero Industrial Fecha: 27/06/19
 Cargo e Institución: Director de Escuela Ing. Industrial Univ. Señor de Sipán
 Nombre del Instrumento a validar: Entrevista

Autor(es) del instrumento: Aldana Sánchez Ruben Alonzo
 Calderón Ortiz Alisson Pamela

Título del Proyecto de Tesis: MEJORA DE LOS INDICADORES DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE 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): 15

Calificación (De Deficiente a Muy bueno): Bueno

OBSERVACIONES:

Firma: 

41882

Nº Colegiatura:

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

FICHA DE VALIDACIÓN NO EXPERIMENTAL POR JUICIO DE EXPERTOS

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Apellidos y Nombres del experto: Manuel Alberto Arrascaue Becerra DNI: 16767545
 Profesión y Especialidad: Ingeniero Industrial Fecha: 27/06/19
 Cargo e Institución: Director de Escuela de Ing. Industrial en la Univ. Señor de Sipán
 Nombre del Instrumento a validar: Encuesta de Act. Intero

Autor(es) del instrumento: Aldana Sánchez Ruben Alonzo
 Calderón Ortiz Alisson Pamela

Título del Proyecto de Tesis: MEJORA DE LOS INDICADORES DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA
 EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE LA
 GESTIÓN POR PROCESOS

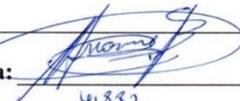
Indicadores	Criterios	Calificación			
		Deficiente	Regular	Bueno	Muy bueno
		De 0 a 5	De 6 a 10	De 11 a 15	De 16 a 20
Claridad	Los ítems están formulados con lenguaje apropiado y comprensible.			15	
Organización	Existe una organización lógica en la redacción de los ítems.			15	
Suficiencia	Los ítems 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): 75

Calificación (De Deficiente a Muy bueno): Bueno

OBSERVACIONES:

Firma: 

41882

N° Colegiatura:

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

Anexo N°13. Reporte de asistencias del personal de producción durante el primer semestre 2018

Apellidos y Nombres	ENERO																															Días Laborados	Total Horas	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J			
Empleado 1		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 2		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 3		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 4		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 5		A	A	A	A		A	A	A	A	X	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	25	200	
Empleado 6		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 7		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 8		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 9		A	A	A	A		A	A	A	A	X	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	25	200	
Empleado 10		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 11		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 12		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 13		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 14		A	A	X	A		A	A	A	A	X	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192	
Empleado 15		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 16		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 17		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 18		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 19		A	A	A	A		A	A	A	A	X	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	25	200	
Empleado 20		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 21		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 22		A	A	A	A		A	A	A	A	X	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	25	200	
Empleado 23		A	A	X	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	25	200	
Empleado 24		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	26	208	
Empleado 25		A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	25	200	
Empleado 26		A	A	X	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	25	200	
																																	TOTAL	5336

Apellidos y Nombres	FEBRERO																												Días Laborados	Total Horas
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28		
	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J		
Empleado 1	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 2	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 3	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	23	184
Empleado 4	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 5	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 6	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	X	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	23	184
Empleado 7	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 8	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 9	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 10	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 11	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 12	A	A		A	A	A	A	A	A		A	X	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	23	184
Empleado 13	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 14	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 15	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	X	A	A	23	184
Empleado 16	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	23	184
Empleado 17	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 18	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 19	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 20	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 21	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 22	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 23	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	23	184
Empleado 24	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
Empleado 25	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	23	184
Empleado 26	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	24	192
TOTAL																												4936		

Apellidos y Nombres	MARZO																															Días Laborados	Total Horas	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
Empleado 1	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 2	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 3	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 4	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 5	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 6	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 7	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 8	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 9	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 10	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 11	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 12	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 13	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 14	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 15	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 16	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 17	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 18	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 19	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 20	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 21	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 22	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 23	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 24	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 25	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
Empleado 26	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A	A		25	200
																																	TOTAL	5200

Apellidos y Nombres	ABRIL																														Días Laborados	Total Horas	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M			
Empleado 1	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	X		A	A	A	A	A	A		A	A	24	192	
Empleado 2	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 3	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 4	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 5	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 6	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		X	A	24	192	
Empleado 7	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 8	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 9	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 10	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 11	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 12	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	X		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	24	192	
Empleado 13	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 14	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 15	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 16	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 17	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 18	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 19	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 20	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 21	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 22	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 23	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 24	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 25	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	25	200	
Empleado 26	A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	X		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	24	192	
																																TOTAL	5168

Apellidos y Nombres	MAYO																															Días Laborados	Total Horas	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31			
	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	X	M	J	V			
Empleado 1	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 2	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 3	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 4	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 5	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 6	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 7	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 8	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 9	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 10	A	A	A	X		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	25	200	
Empleado 11	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 12	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 13	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 14	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 15	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 16	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 17	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 18	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 19	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 20	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 21	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 22	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 23	A	A	A	X		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	25	200	
Empleado 24	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 25	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
Empleado 26	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	A	A	26	208	
																																	TOTAL	5392

Apellidos y Nombres	JUNIO																														Días Laborados	Total Horas	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30			
	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D	L	M	X	J	V	S	D			
Empleado 1	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 2	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 3	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 4	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 5	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 6	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 7	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	X	A	A	A		A	A	A	X	A	A		22	176	
Empleado 8	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 9	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 10	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 11	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 12	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 13	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 14	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 15	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 16	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 17	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	X	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		22	176	
Empleado 18	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 19	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 20	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 21	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 22	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 23	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 24	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 25	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
Empleado 26	A		A	A	A	X	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	A	A	A		A	A	A	X	A	A		23	184	
																																TOTAL	4768

Anexo N°14. Cálculo del indicador cumplimiento de los productos seleccionados.

FICHA DE REGISTRO N°1				
INDICADOR N°1: CUMPLIMIENTO				
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo 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	K.K. 3/Sabores kilo	10712	11570	92.58%

FICHA DE REGISTRO N°2				
INDICADOR N°1: CUMPLIMIENTO				
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo 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%

FICHA DE REGISTRO N°3				
INDICADOR N°1: CUMPLIMIENTO				
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela	FÓRMULA	$\frac{UNIDADES\ TOTALES\ PRODUCIDAS}{UNIDADES\ TOTALES\ PROGRAMADAS} \times 100$	
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%

Anexo N°15. Cálculo del indicador calidad de proceso de los productos seleccionados.

FICHA DE REGISTRO N°4				
INDICADOR N°2: CALIDAD DE PROCESO				
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela	FÓRMULA	$\frac{CANTIDAD\ DE\ UNIDADES\ CONFORME}{CANTIDAD\ DE\ UNIDADES\ PRODUCIDAS} \times 100$	
Empresa	King Kong Lambayeque SAC	UNIDAD DE MEDIDA	PORCENTAJE	
MES	PRODUCTO	CANTIDAD DE UNIDADES CONFORMES	CANTIDAD DE UNIDADES PRODUCIDAS	RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA
Enero	K.K. 3/Sabores kilo	2023	2147	94.22%
Febrero	K.K. 3/Sabores kilo	2075	2169	95.67%
Marzo	K.K. 3/Sabores kilo	1185	1210	97.93%
Abril	K.K. 3/Sabores kilo	1798	1817	98.95%
Mayo	K.K. 3/Sabores kilo	1709	1735	98.50%
Junio	K.K. 3/Sabores kilo	1623	1634	99.33%
TOTAL	K.K. 3/Sabores kilo	10413	10712	97.21%

FICHA DE REGISTRO N°5				
INDICADOR N°2: CALIDAD DE PROCESO				
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela	FÓRMULA	$\frac{\text{CANTIDAD DE UNIDADES CONFORME}}{\text{CANTIDAD DE UNIDADES PRODUCIDAS}} \times 100$	
Empresa	King Kong Lambayeque SAC	UNIDAD DE MEDIDA	PORCENTAJE	
MES	PRODUCTO	CANTIDAD DE UNIDADES CONFORMES	CANTIDAD DE UNIDADES PRODUCIDAS	RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA
Enero	B/Manjar B 280 Gr.	4503	4572	98.49%
Febrero	B/Manjar B 280 Gr.	4814	4861	99.03%
Marzo	B/Manjar B 280 Gr.	3301	3363	98.16%
Abril	B/Manjar B 280 Gr.	4422	4466	99.01%
Mayo	B/Manjar B 280 Gr.	3654	3720	98.23%
Junio	B/Manjar B 280 Gr.	3712	3800	97.68%
TOTAL	B/Manjar B 280 Gr.	24406	24782	98.48%

FICHA DE REGISTRO N°6				
INDICADOR N°2: CALIDAD DE PROCESO				
Investigadores	Aldana Sánchez Ruben Alonzo Calderón Ortiz Alisson Pamela	FÓRMULA	$\frac{\text{CANTIDAD DE UNIDADES CONFORME}}{\text{CANTIDAD DE UNIDADES PRODUCIDAS}} \times 100$	
Empresa	King Kong Lambayeque SAC	UNIDAD DE MEDIDA	PORCENTAJE	
MES	PRODUCTO	CANTIDAD DE UNIDADES CONFORMES	CANTIDAD DE UNIDADES PRODUCIDAS	RESULTADO DE APLICACIÓN DE LA FÓRMULA
Enero	K.K C/Fruta x 1 Kg.	2809	2833	99.15%
Febrero	K.K C/Fruta x 1 Kg.	3667	3863	94.93%
Marzo	K.K C/Fruta x 1 Kg.	2426	2427	99.96%
Abril	K.K C/Fruta x 1 Kg.	3378	3384	99.82%
Mayo	K.K C/Fruta x 1 Kg.	3508	3550	98.82%
Junio	K.K C/Fruta x 1 Kg.	2606	2660	97.97%
TOTAL	K.K C/Fruta x 1 Kg.	18394	18717	98.27%

Anexo N°16. Formato de asistencia de capacitación
Control de Asistencia de Capacitaciones

Tema de Capacitación: _____

Expositores: _____

Lugar: _____

Fecha: _____

Hora: _____

N°	Nombres y Apellidos	DNI	Firma
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			

Anexo N° 17. Diapositivas para el plan de capacitaciones.

Gestión por procesos



El diagrama muestra un flujo de tres flechas horizontales: una verde con 'GESTIÓN', una amarilla con 'POR' y una roja con 'PROCESOS'. Debajo de 'GESTIÓN' hay un recuadro que dice 'Actividades coordinadas para dirigir y controlar una organización'. Debajo de 'PROCESOS' hay un recuadro que dice 'Conjunto de actividades mutuamente relacionadas que interactúan, las cuales transforman los elementos de entrada en resultados'.

TENER EN CUENTA

- Compromiso de la dirección.
- Sensibilización y formación.
- Identificación de procesos.
- Clasificación. Relaciones entre procesos.
- Mapa de procesos.
- Alinear la actividad a la estrategia.
- Establecer en los procesos unos indicadores de resultados.
- Realizar una experiencia piloto.
- Implementar el Ciclo PHVA para mantener resultados.

Es una forma de organización, diferente de la clásica organización funcional, en la que prima la visión del cliente sobre las actividades de la organización.

MIS FUNCIONES EN LA EMPRESA



El diagrama central es un hexágono azul con el texto 'Elaborar manual de funciones y competencias laborales'. Alrededor de él hay seis hexágonos de colores diferentes que describen los pasos del proceso:

- Analizar funciones, requisitos y responsabilidades
- Establecer las relaciones funcionales, roles de trabajo, dependencia e interdependencia entre los cargos.
- Establecer las competencias laborales y comportamentales
- Describir competencias comportamentales que se orienten al desarrollo de los valores de la empresa
- Diseñar el manual de funciones por competencias laborales
- Adoptar un sistema de clasificación de cargos que permita la verificación de las funciones

SATISFACCIÓN DEL CLIENTE

ISO 9000:2015 la "percepción del cliente sobre el grado en que se han cumplido sus requisitos", aclarando además un aspecto muy importante sobre las **quejas de los clientes**: su **existencia** es un claro indicador de una **baja satisfacción**, pero su **ausencia** no implica necesariamente una elevada satisfacción del cliente

Decálogo de la Satisfacción del Cliente

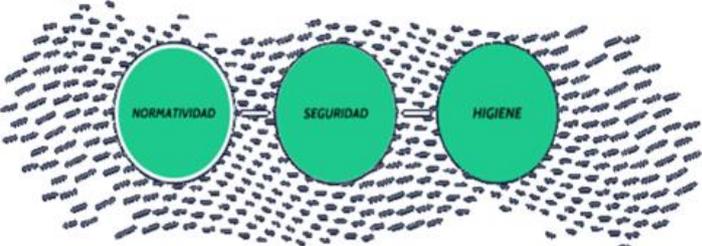
1. Compromiso con un servicio de calidad
2. Conocimiento del propio producto o servicio
3. Conocimiento de los propios clientes
4. Tratar a las personas con respeto y cortesía
5. Nunca se debe discutir con un cliente
6. No hacer esperar a un cliente
7. Dar siempre lo prometido
8. Asumir que los clientes dicen la verdad
9. Enfocarse en hacer clientes antes que ventas
10. La compra debe ser fácil



HIGIENE EN LOS PROCESOS



La seguridad e higiene industrial aplicadas en los procesos de producción, es un factor de suma importancia en toda industria, ya que tienen como objetivo el cumplimiento de la normas para salvaguardar la vida y preservar la salud y la integridad física de los trabajadores, lo cual permite tener un control sobre los métodos y procedimientos dentro de la industria, lo que se traduce en una reducción de costos y tiempo y un alto grado de producción, calidad y competitividad en el mercado.



Aseguramiento de la calidad

Control de calidad

Es el conjunto de actividades destinadas a evaluar el trabajo para el desarrollo de un producto.

Control de calidad = medición de la calidad de un producto

Aseguramiento de la calidad

Es el conjunto de actividades planificadas y sistemáticas aplicadas en un sistema de gestión de la calidad para que los requisitos de calidad de un producto o servicio sean satisfechos.



Fulfilment, fulfillment, cumplimentación (cumplimiento o satisfacción) de pedidos, es un término empleado en logística, para definir el proceso que incluye todas las etapas de planificación, fabricación, almacenamiento y distribución desde que se recibe un pedido del cliente, hasta que se le entrega el producto final.

- Gestión de pedidos, que abarca la recepción de pedidos por parte de los clientes y la realización de pedidos a los proveedores.
- Producción, que incluye planificación de la producción, planificación de los materiales, planificación de la capacidad.
- Distribución, que considera tareas logísticas como el control de inventarios, transporte, etc.

Cumplimiento de pedidos



Anexo N° 18. Autorización para el recojo de información

Chiclayo, 19 de Marzo del 2021

Quien suscribe:

Sr. Edgar Enrique Odar Bances
Representante Legal – Empresa MBN Exportaciones Lambayeque & CIA SRL

Por el presente, el que suscribe Edgar Enrique Odar Bances, representante legal de la empresa: MBN Exportaciones Lambayeque & CIA SRL, AUTORIZO a los alumnos: Calderon Ortiz Alisson Pamela con DNI N° 73991426 y Aldana Sanchez Ruben Alonzo, con DNI N° 48492020, estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Industrial de la Universidad Señor de Sipan, a realizar el trabajo de investigación denominado: **MEJORA DE LOS INDICADORES DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LA EMPRESA MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA SRL MEDIANTE LA GESTIÓN POR PROCESOS**, para lo cual podrán tomar los datos que necesiten para efectos exclusivamente académicos.

Se garantiza la absoluta confidencialidad de la información solicitada.

Atentamente.

MBN EXPORTACIONES LAMBAYEQUE & CIA S.R.L.

Edgar E. Odar Bances
GERENTE