

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Industrial

Tesis

**Implementación de la gestión por  
procesos y su influencia en la eficiencia  
de la Corporación Marie SAC 2021**

Luigi Dennis Zevallos Vega

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Industrial

Huancayo, 2022

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco a la empresa Corporación Marie S. A. C. por haberme permitido realizar la presente investigación en sus instalaciones y por haberme permitido acceder a su información. Quiero expresar mi gratitud a Dios, quien con su bendición llena siempre mi vida y a toda mi familia por estar siempre presente.

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

Mi profundo agradecimiento a todas las autoridades y personal que confiaron en mí, por abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo.

De igual manera mis agradecimientos a la Universidad Continental, a toda la facultad de Ingeniería Industrial, a mis profesores, quienes con la enseñanza de sus valiosos conocimientos hicieron que pueda crecer día a día como profesional, gracias a cada uno de ustedes, por su paciencia, dedicación, apoyo incondicional y amistad.

## **DEDICATORIA**

A Dios, por darme la fuerzas para continuar en este proceso de obtener uno de los anhelos más deseados.

A mi amada familia, a mis padres Vidal y Estela, por su amor, paciencia y apoyo en todos estos años, a mi abuelo Adrián, por la confianza total que desde el cielo sé que se siente orgulloso de mí, gracias a ustedes he logrado llegar hasta aquí y ser el orgullo de mi familia.

A todas las personas que me han apoyado y han hecho que el trabajo se realice con éxito, en especial a aquellos que me abrieron las puertas y compartieron sus conocimientos.

*Luigi*

## ÍNDICE DE CONTENIDO

<b>Agradecimientos.....</b>	<b>ii</b>
<b>Dedicatoria .....</b>	<b>iii</b>
<b>Índice de contenido .....</b>	<b>iv</b>
<b>Índice de tablas.....</b>	<b>vii</b>
<b>Índice de figuras.....</b>	<b>ix</b>
<b>Resumen.....</b>	<b>xi</b>
<b>Abstract.....</b>	<b>xii</b>
<b>Introducción .....</b>	<b>xiii</b>
<b>CAPÍTULO I.....</b>	<b>15</b>
<b>PLANTEAMIENTO EL ESTUDIO .....</b>	<b>15</b>
1.1 Planteamiento y formulación del problema .....	15
1.1.1 Formulación de problema .....	17
1.1.1.1. Problema general.....	17
1.1.1.2. Problemas específicos .....	18
1.2 Objetivos .....	18
1.2.1 Objetivo general.....	18
1.2.2 Objetivos específicos .....	18
1.3 Justificación e importancia.....	18
1.3.1 Justificación .....	18
1.3.2 Importancia .....	19
1.4 Hipótesis y descripción de variables .....	19
1.4.1 Hipótesis general.....	19
1.4.2 Hipótesis específicas .....	19
1.4.3 Descripción de variables .....	20
1.4.3.1. Variable independiente: gestión por procesos.....	20
1.4.3.2. Variable dependiente: eficiencia .....	20
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>21</b>
<b>MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>21</b>
2.1 Antecedentes del problema .....	21
2.1.1 Antecedentes internacionales.....	21
2.1.2 Antecedentes nacionales .....	24
2.1.3 Antecedentes locales .....	26
2.2 Bases teóricas .....	26
2.2.1 Gestión por procesos.....	26
2.2.1.1. Procesos .....	26

2.2.1.2. Dimensiones de gestión por proceso.....	28
2.2.1.3. Enfoque de la gestión por procesos.....	34
2.2.1.4. Norma ISO 9001:2015 .....	35
2.2.1.5. Implementación de un sistema de gestión por procesos .....	36
2.2.2 Eficiencia .....	37
2.2.2.1. Eficiencia operativa.....	37
2.2.2.2. Eficiencia administrativa.....	38
2.2.2.3. Eficiencia organizacional .....	39
2.3 Definición de términos básicos .....	40
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>42</b>
<b>METODOLOGÍA .....</b>	<b>42</b>
3.1 Método y alcance de la investigación .....	42
3.2 Diseño de la investigación .....	42
3.3 Población y muestra .....	43
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	43
<b>CAPÍTULO IV.....</b>	<b>45</b>
<b>RESULTADOS Y DISCUSIÓN .....</b>	<b>45</b>
4.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información .....	45
4.1.1 Datos de la empresa .....	45
4.1.1.1. Perfil de la empresa.....	45
4.1.1.2. Direccionamiento estratégico.....	46
4.1.1.3. Organigrama de la empresa.....	46
4.1.2 Implementación de la gestión por procesos .....	47
4.1.2.1. Diagnóstico .....	47
4.1.2.2. Plan de implementación de capacitación .....	65
4.1.2.3. Resultados de la medición de los procesos .....	68
4.2 Resultados del tratamiento y análisis de la información (tablas y figuras) .....	75
4.2.1 Resultados de pretest.....	75
4.2.1.1. Resultados de los procesos.....	75
4.2.1.2. Resultados de las encuestas.....	84
4.2.2 Resultados de postest .....	88
4.2.2.1. Resultados de los procesos.....	88
4.2.2.2. Resultados de las encuestas.....	103
4.3 Prueba de hipótesis.....	106
4.3.1 Prueba de la hipótesis general.....	107
4.3.2 Prueba de la primera hipótesis específica .....	109
4.3.3 Prueba de la segunda hipótesis específica.....	110

4.3.4 Prueba de la tercera hipótesis específica.....	112
4.3.5 Prueba de la cuarta hipótesis específica.....	113
4.4 Discusión de resultados.....	115
<b>Conclusiones.....</b>	<b>118</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>120</b>
<b>Lista de referencias.....</b>	<b>121</b>
<b>Anexos.....</b>	<b>126</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Agrupación de los procesos .....	49
Tabla 2. Observación de producción de galletas en la empresa.....	62
Tabla 3. Observación del tiempo desperdiciado en la empresa .....	63
Tabla 4. Promedio de galletas defectuosas .....	64
Tabla 5. Temas de capacitación .....	68
Tabla 6. Contexto de los talleres.....	68
Tabla 7. Observaciones de la producción en el pretest .....	75
Tabla 8. Descriptivos estadísticos de la producción defectuosa en el pretest.....	76
Tabla 9. Observaciones de las horas empleadas por los colaboradores en el pretest aplicada entre el 1 al 30 de agosto del 2021 .....	77
Tabla 10. Descriptivos estadísticos de los minutos laborados en el pretest.....	78
Tabla 11. Observaciones de las horas de funcionamiento de las maquinas en promedios en el pretest .....	78
Tabla 12. Descriptivos estadísticos de los minutos de funcionamiento en el pretest.....	79
Tabla 13. Observaciones de los insumos empleados en el pretest.....	80
Tabla 14. Descriptivos estadísticos de los insumos perdidos en el pretest .....	81
Tabla 15. Resultados para eficiencia operativa (pretest) .....	82
Tabla 16. Resultados para la eficiencia organizacional en el pretest.....	82
Tabla 17. Descriptivos estadísticos del tiempo real de trabajo en el pretest.....	83
Tabla 18. Resultados para eficiencia administrativa en el pretest .....	84
Tabla 19. Resultados para eficiencia organizativa (pretest).....	86
Tabla 20. Resultados para eficiencia (pretest) .....	87
Tabla 21. Observaciones de la producción en el postest aplicados del 2 al 31 de marzo del 2022 .....	89
Tabla 22. Descriptivos estadísticos de la producción defectuosa en el postest.....	89
Tabla 23. Ahorro en la producción defectuosa .....	91
Tabla 24. Observaciones de las horas empleadas por los colaboradores en el postest .....	93
Tabla 25. Descriptivos estadísticos de los minutos laborados en el postest .....	93
Tabla 26. Observaciones de las horas de funcionamiento de las máquinas en promedios en el postest.....	95
Tabla 27. Descriptivos estadísticos de los minutos de funcionamiento en el postest .....	95
Tabla 28. Observaciones de ahorro de minutos perdidos de funcionamiento de las máquinas	96
Tabla 29. Observaciones de los insumos empleados en el postest .....	97
Tabla 30. Descriptivos estadísticos de los insumos perdidos en el postest.....	98

Tabla 31. Ahorro de los insumos empleados .....	99
Tabla 32. Resultados para eficiencia organizacional en el postest .....	101
Tabla 33. Descriptivos estadísticos del tiempo real de trabajo en el postest .....	101
Tabla 34. Resultados para eficiencia administrativa (postest) .....	103
Tabla 35. Resultados para eficiencia operativa (postest) .....	104
Tabla 36. Resultados para eficiencia organizativa (postest) .....	105
Tabla 37. Resultados para eficiencia (postest) .....	105
Tabla 38. Pruebas de normalidad (pretest) .....	107
Tabla 39. Pruebas de normalidad (postest) .....	107
Tabla 40. Medias del pretest y post de la hipótesis general .....	108
Tabla 41. Prueba de significancia de la hipótesis general .....	108
Tabla 42. Pruebas de significancia de los procesos – Eficiencia administrativa .....	109
Tabla 43. Pruebas de significancia de las encuestas – Eficiencia administrativa .....	110
Tabla 44. Pruebas de significancia de los procesos – E. O Humana .....	111
Tabla 45. Pruebas de significancia de los procesos – E.O Tecnológica .....	111
Tabla 46. Pruebas de significancia de los procesos – E.O de insumos .....	111
Tabla 47. Pruebas de significancia de la segunda hipótesis .....	111
Tabla 48. Pruebas de significancia de los procesos – eficiencia organizacional .....	112
Tabla 49. Pruebas de significancia de las encuestas – Eficiencia organizacional .....	112
Tabla 50. Medias del pre y post test .....	113
Tabla 51. Resultados del pre y postest .....	114
Tabla 52. Matriz de consistencia .....	127
Tabla 53. Operacionalización de variables .....	129

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Causas de la baja eficiencia de la Corporación Marie S. A. C. ....	17
Figura 2. Tipos de procesos. ....	27
Figura 3. Simbología de un flujograma ....	28
Figura 4. Organigrama de la empresa ....	47
Figura 5. Mapa de procesos ....	50
Figura 6. Caracterización del proceso de supervisión y control recurrente ....	51
Figura 7. Caracterización del proceso de gestión y planificación.....	52
Figura 8. Caracterización del proceso de adquisición de insumos.....	53
Figura 9. Caracterización del proceso de recepción y almacenamiento de insumos ....	54
Figura 10. Caracterización del proceso de elaboración ....	55
Figura 11. Caracterización del proceso de almacenamiento.....	56
Figura 12. Caracterización del proceso de control de salida de productos ....	57
Figura 13. Caracterización del proceso de revisión de almacén e inventarios.....	58
Figura 14. Caracterización del proceso de enrolamiento ....	59
Figura 15. Caracterización del proceso de pago de planillas ....	60
Figura 16. Diagrama de Ishikawa ....	61
Figura 17. Diagrama de Gantt.....	61
Figura 18. Ficha de indicador por proceso de supervisión y control recurrente ....	69
Figura 19. Ficha de indicador por proceso de gestión y planificación.....	70
Figura 20. Ficha de indicador por proceso de adquisición de insumos ....	70
Figura 21. Ficha de indicador por proceso de recepción y almacenamiento de insumos ....	71
Figura 22. Ficha de indicador por proceso de elaboración de galletas ....	72
Figura 23. Ficha de indicador por proceso de almacenamiento.....	72
Figura 24. Ficha de indicador por proceso de control de salida.....	73
Figura 25. Ficha de indicador por proceso de revisión de almacén de inventarios.....	73
Figura 26. Ficha de indicador por proceso de revisión de almacén de inventarios.....	74
Figura 27. Ficha de indicador por proceso de revisión de pago de planillas ....	75
Figura 28. Descriptivos estadísticos de la producción defectuosa en el pretest.....	76
Figura 29. Descriptivos estadísticos de los minutos laborados en el pretest.....	78
Figura 30. Descriptivos estadísticos de los minutos de funcionamiento en el pretest ....	80
Figura 31. Descriptivos estadísticos de los insumos perdidos en el pretest.....	81
Figura 32. Descriptivos estadísticos del tiempo real de trabajo en el pretest.....	83
Figura 33. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia en el pretest.....	85
Figura 34. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia operativa (pretest).....	86

Figura 35. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia organizativa (pretest) .....	87
Figura 36. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia (pretest).....	88
Figura 37. Descriptivos estadísticos de la producción defectuosa en el postest .....	90
Figura 38. Descriptivos estadísticos de los minutos laborados en el postest .....	94
Figura 39. Descriptivos estadísticos de los minutos laborados en el postest .....	96
Figura 40. Descriptivos estadísticos de los insumos perdidos en el postest .....	98
Figura 41. Descriptivos estadísticos del tiempo real de trabajo en el postest .....	102
Figura 42. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia administrativa (postest) .....	103
Figura 43. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia operativa (postest) .....	104
Figura 44. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia organizativa (postest) .....	105
Figura 45. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia (postest) .....	106
Figura 46. Comparación de las medias para eficiencia y dimensiones.....	114
Figura 47. Gráfico de barras comparando los resultados de eficiencia y dimensiones.....	114

## RESUMEN

El propósito del estudio fue evaluar la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021. Para llegar al objetivo, esta investigación fue de tipo aplicada, aplicó el método deductivo, su alcance fue explicativo y utilizó un diseño preexperimental; es decir, se implementó la gestión por procesos en la corporación evaluada, ello con la identificación de los procesos, previo al diagnóstico realizado y tras las capacitaciones efectuadas en el personal operativo y administrativo. Para la toma de datos, la población y muestra estuvo conformada por 20 trabajadores de la corporación Marie S. A. C., a quienes se les aplicó el Cuestionario de Percepciones sobre la Eficiencia Empresarial (CPEE). Los resultados mostraron que, antes de la implantación de los procesos se evidenciaron pérdidas en tiempo de empaquetado, deficiencias en el abastecimiento de insumo, falta de documentación de los procesos y demás, luego de la implementación se pudo optimizar los tiempos de los procesos haciéndose más eficiente. Además, en el pretest, ningún trabajador calificó a la eficiencia como alta; mientras que en el posttest, para eficiencia, el 75 % lo calificó como media y el 25 % como alta; para eficiencia administrativa, el 80 % lo calificó como medio y el 20 % como bajo; para eficiencia operativa, el 60 % y 40 % lo calificó como media y alto respectivamente; para eficiencia organizativa, el 80 % y el 20 % lo calificó como medio y alta. Además, se halló que, entre el pre y posttest, existe una diferencia de medias de -26.3, y con una significancia del 0.00, se concluye que la implementación de la gestión por procesos sí influyó significativa y positivamente sobre la eficiencia de la Corporación Marie S. A. C. durante el 2021. El resultado muestra una clara mejora de la eficiencia, que se debe al efecto de la gestión por procesos.

**Palabras claves:** administrativa, eficiencia, empresarial, gestión por procesos, implementación de gestión por procesos, operativa, organizativa

## ABSTRACT

The purpose of the study was to evaluate the influence of the implementation of process management on the efficiency of Marie SAC corporation during 2021. To reach the objective, this research was applied, applied the deductive method, its scope was explanatory and used a pre-experimental design; that is, process management was implemented in the evaluated corporation. For data collection, the population and sample consisted of 20 workers from the Marie SAC corporation, to whom the Perceptions Questionnaire on Business Efficiency (CPEE) was applied. The results showed that, in the pre-test, no worker rated efficiency as high; while in the post test, for efficiency, 75% rated it as medium and 25% as high; for administrative efficiency, 80% rated it as medium and 20% as low; for operational efficiency, 60% and 40% rated it as medium and high, respectively; for organizational efficiency, 80% and 20% rated it as medium and high. In addition, it was found that, between the pre and post test, there is a mean difference of -26.3, and with a significance of 0.00, it is concluded that the implementation of process management did have a positive influence on the efficiency of Marie SAC corporation during 2021. The result shows a clear improvement in efficiency, which is due to the effect of process management.

**Keywords:** administrative, business efficiency, efficiency, implementation of process management, organizational, operational, process management

## INTRODUCCIÓN

La gestión viene a ser un factor primordial para que toda empresa opere en condiciones adecuadas, además, de tener planeamiento, ejecución y control óptimos de todas sus actividades en pro de que se logren alcanzar sus objetivos. Uno de estos objetivos es lograr reconocimiento a nivel local, nacional e internacional; sin embargo, la competencia es alta en este mundo globalizado, ya que se está compitiendo directamente con todas las empresas del mismo rubro y que producen bienes y servicios similares. En este sentido, una de las herramientas y conceptos clave para obtener competitividad es la eficiencia; es decir, se describe como la capacidad de una empresa de emplear la mínima cantidad de recursos para lograr sus objetivos.

Si una empresa es mucho más eficiente, ahorrará en costos y maximizará ganancias, garantizando su crecimiento; por ende, necesita que su gestión sea óptima. En el caso de la Corporación Marie S. A. C. se halló que su gestión es media y que necesita de mejoras; y debido a sus características, se opta por evaluar su gestión por procesos a fin de evaluar el impacto que tiene sobre su eficiencia, ello con el objetivo de darle más valor empresarial. En este contexto, el estudio se planteó a través de la interrogante ¿Cómo la implementación de la gestión por procesos influye en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021? de ello se deriva el objetivo de evaluar la influencia de la implementación de la gestión por procesos. Asimismo, tras la revisión teórica se hipotetizó que existe una influencia significativa y positiva de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia.

Este trabajo buscó aportar al bagaje de conocimientos que se tiene sobre la gestión por procesos en una empresa de producción de alimentos, permitiendo que se realicen otras investigaciones en estos contextos. Adicionalmente, el estudio es relevante porque busca implementar los procesos en la Corporación Marie S. A. C. y conseguir la eficiencia organizacional, ya que con ello se logra mejorar su producción y satisfacer de las necesidades y expectativas de sus clientes, además de permitir el éxito de la organización. El estudio es de tipo aplicado, emplea el método deductivo, tiene un alcance explicativo y su diseño es preexperimental; la población y muestra se conformó de 20 trabajadores de la Corporación Marie S. A. C., a quienes se les administró el Cuestionario de Percepciones sobre la Eficiencia Empresarial.

Finalmente, el documento cuenta con cuatro capítulos principales. En el primero se detalla la realidad problemática, importancia del estudio y se formula la interrogante principal, así como el objetivo. La segunda sección, trató todo referente a la revisión teórica, tanto de antecedentes como conceptos y teorías que toma prestada la investigación para sus fines. En la

tercera parte, se detalla el diseño de la metodología empleada, la población, muestra y técnicas para obtención de la data. En el capítulo cuatro se presentan los resultados del antes y después de la implementación de la gestión por procesos; asimismo, se presentan las pruebas de hipótesis realizadas mediante la diferencia de medias, de lo cual se desprende la discusión de resultados, en el cual se compara con resultados de otros autores y con los postulados teóricos. Seguidamente de los cuatro capítulos mencionados, se cuenta con las conclusiones, recomendaciones, la lista de referencias y los anexos para el buen entendimiento de la tesis.

## **CAPÍTULO I**

### **PLANTEAMIENTO EL ESTUDIO**

#### **1.1 Planteamiento y formulación del problema**

La eficiencia organizacional es entendida como el uso racional de los recursos y medios de acuerdo a un objetivo determinado, entonces, se puede decir que una empresa es eficiente cuando se logra las metas y objetivos con el uso mínimo de recursos, optimizándolos al máximo (1). Para las empresas, la eficiencia trae beneficios como la creación de valor y generación de ganancia y riqueza; puede servir para definir de una manera más clara los objetivos y, consecuentemente, adecuar planes de gestión para poder conseguirlos generando así una forma sistemática de operar enfocada en los sistemas y procesos de la empresa. Además, permite que se diseñen planes de desarrollo y mejora continua a favor de satisfacer a sus clientes y, al mismo tiempo, fomentar el desarrollo profesional de sus colaboradores y su mayor motivación laboral (2). Conseguir altos niveles de eficiencia en las empresas es el objetivo de la Gestión por Procesos (3).

No obstante, es de conocimiento que las empresas vienen presentando diversos problemas en la eficiencia, producción y administración, ello puede evidenciarse en la falta de control de los procesos, los defectos en la calidad. Muchas de las empresas presentan desperdicios de tiempo, en algunas existe un mal uso de los equipos; estos problemas habitualmente son identificadas en las Pymes, ya que estas no presentan una adecuada gestión (4). En un estudio realizado por el Ministerio de Producción, sobre la situación de las empresas peruanas, se encontró que las principales dificultades para su crecimiento y la productividad, fue el difícil acceso a la financiación, la baja implementación de las TIC y el perfeccionamiento de los procesos de la empresa (5). Por su parte, la gestión por procesos viene

a ser una estrategia en la organización de la administración que permite la administración de la organización desarrollar mejoras de los procesos a través de su identificación, inventario, clasificación, mapeo, selección, medición, administración y mejoramiento de los procesos. Sus beneficios son la optimización de tiempo y la mano de obra y la mejora de la eficacia de la empresa (3).

Llanes et al. (6) refirieron que estos problemas pueden ser contrarrestados con adecuados sistemas de gestión, y de mejor manera con la gestión por procesos, ya que los objetivos de las empresas son alcanzados de manera eficientemente cuando las actividades y los recursos son gestionados por procesos (6). En un estudio desarrollado por Chanduví (7), tras aplicarse la gestión por procesos, se evidenció una mejora en la eficacia y la eficiencia en un 63.89 % de los gastos y un aumento de 4 veces la cantidad diaria de unidades procesadas en una UGEL (7). De esta manera puede corroborarse la importancia que tiene gestión por procesos en la eficacia de su personal y productividad.

Ahora bien, el problema referido líneas arriba no es ajeno a la situación que se presenta dentro de la Corporación Marie S. A. C., donde se han identificado falencias, como la falta de manejo del fluido de los procesos interrelacionados orientados específicamente a la satisfacción de los clientes, y el deficiente manejo de la visión global del negocio, debido a que no se realiza un adecuado cálculo de lo que se requiere para producir y debido a los desperdicios de las horas de trabajo y de energía. En la figura 1, de manera resumida, se presentan los problemas identificados dentro de la organización analizada. Cabe resaltar que los problemas resaltados dentro de la figura son los más relevantes y los que más afectan a la institución en su desarrollo eficiente, como es la gestión de procesos, que se evidencia en cada una de las acciones realizadas dentro de la institución, su deficiente gestión se da por la falta de definición de funciones, una mala adaptación a los cambios y los pocos conocimientos respecto a los procesos realizados dentro de la institución, la falta del reconocimiento de problemas también dificulta su desarrollo, debido a que los problemas no identificados pueden irse agravándose, en relación al multitasking, esta baja productividad se debe a la realización de demasiadas tareas en un solo momento, generando estrés debido a una mala organización y equilibrio.



**Figura 1. Causas de la baja eficiencia de la Corporación Marie S. A. C.**

La comunicación también es uno de los aspectos principales, al no tener una adecuada relación, genera un clima tenso y trabajos deficientes. Respecto al incumplimiento de la planificación, esto genera que no se cumplan con las metas establecidas y afecta a la institución en general. Además, según el encargado de logística menciona que en las evaluaciones que realizan anualmente encontraron solo el 40 % de sus colaboradores en la gestión por procesos tiene eficiencia respecto a la capacidad para realizar o cumplir adecuadamente sus funciones.

También, se evidenciaron falencias en los procesos de producción, que se reflejaba en la ineficiencia de la empresa; motivo por el que se desarrolló la investigación para la implementación de la gestión por procesos en la corporación Marie S. A. C., esta empresa tiene por actividad comercial la elaboración de productos de panadería y es reconocida por sus galletas de agua, que se distribuyen a nivel nacional. Su misión y visión concuerdan con la búsqueda de brindar productos de calidad que satisfagan a sus consumidores con un buen sabor y valor nutricional; mientras mantienen una responsabilidad social y ambiental, pero su aplicación es limitada, por lo que un enfoque de gestión por procesos podría beneficiar a la empresa y ayudar en la consecución de sus objetivos eficientemente. Así, se formula la pregunta de investigación: ¿Cómo la implementación de la gestión por procesos influye en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021?

### 1.1.1 Formulación de problema

#### 1.1.1.1. Problema general

¿En qué medida la implementación de la gestión por procesos influye en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021?

### **1.1.1.2. Problemas específicos**

- ¿En qué medida influye la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia administrativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021?
- ¿En qué medida influye la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia operativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021?
- ¿En qué medida influye la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia organizacional de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021?
- ¿Cómo será el antes y después de la implementación de la gestión por procesos en la corporación Marie S. A. C. durante el 2021?

## **1.2 Objetivos**

### **1.2.1 Objetivo general**

Determinar la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.

### **1.2.2 Objetivos específicos**

- Determinar la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia administrativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.
- Determinar la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia operativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.
- Determinar la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia organizacional de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.
- Comparar el antes y después de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.

## **1.3 Justificación e importancia**

### **1.3.1 Justificación**

A nivel teórico este trabajo buscó aportar al bagaje de conocimientos que se tiene sobre la gestión por procesos y la eficiencia del personal al aplicar este marco de referencia previa en un contexto peruano, huancaíno, en una empresa de

producción de alimentos, permitiendo que se realicen otras investigaciones en estos contextos. Finalmente, a nivel metodológico, la investigación se justifica en la adaptación de la gestión por procesos y en las herramientas que se utilizaron para observar la eficiencia organizacional en este contexto específico; además de las herramientas, espera brindar otro enfoque, de un método preexperimental, para los estudios sobre eficiencia en la gestión por procesos.

### **1.3.2 Importancia**

La importancia se aplica al contexto social en el que se enmarca. En este caso, es la importancia de la implementación de la gestión por procesos en la corporación Marie S. A. C. y conseguir la eficiencia organizacional es importante a nivel empresarial, porque sirve para identificar los objetivos y metas, los que, al ser cumplidos y conseguir una organización eficiente puede mejorar su producción y satisfacer las necesidades y expectativas de sus clientes (2) a nivel nacional y poder proyectarse a nivel internacional, lo que es parte de su visión empresarial. Esta eficiencia de la empresa parte de una gestión administrativa óptima que se vincula con todos los componentes organizacionales y demuestra una estructuración eficaz de procesos y permite el éxito de la organización (8).

## **1.4 Hipótesis y descripción de variables**

### **1.4.1 Hipótesis general**

La influencia de la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva sobre la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.

### **1.4.2 Hipótesis específicas**

- La influencia de la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva sobre la eficiencia administrativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.
- La influencia de la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva sobre la eficiencia operativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.
- La implementación de la gestión por procesos influye de manera significativa y positiva en la eficiencia organizacional de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.

- Se identificaron diferencias significativas entre el antes y después de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.

### **1.4.3 Descripción de variables**

#### **1.4.3.1. Variable independiente: gestión por procesos**

El modelo de gestión por procesos es una metodología o estrategia que permite la administración organizada de la empresa y sirve para poder realizar mejoras de los procesos mediante su identificación, inventario, clasificación, mapeo, selección, medición, administración y mejoramiento de los procesos. Sus beneficios son la optimización de tiempo y la mano de obra y la mejora de la eficacia de la empresa (3).

#### **1.4.3.2. Variable dependiente: eficiencia**

Es el nivel en el que una empresa puede conseguir sus objetivos con un uso óptimo de recursos tangibles (dinero, tiempo, impacto ambiental, etc.) o intangibles (capital social, confianza, solidaridad, etc.), con el menor costo posible, es el mejor desempeño de la empresa sin desperdicio de recursos y sin dejar un objetivo incompleto; es decir, conseguir el objetivo con el mínimo costo o conseguir la mayor cantidad de logros con un determinado costo (1).

## **CAPÍTULO II**

### **MARCO TEÓRICO**

#### **2.1 Antecedentes del problema**

##### **2.1.1 Antecedentes internacionales**

En la tesis *“Teoría de la gestión por procesos: un análisis del centro de fórmulas lácteas infantiles del hospital Sor María Ludovica de La Plata”* (9) la finalidad fue diseñar una guía con un enfoque basado en la teoría de procesos para plantear principios y directrices a la cadena de valor de la elaboración de fórmulas lácteas infantiles. Se encontró que si no se tiene un rumbo estratégico y un consejo directivo fuerte y decisivo no se podría aplicar correctamente la aplicación de la gestión por procesos. Esta implementación también se dificulta por la falta de consideración hacia el cambio y formación continua. En el caso de este centro, propone que se integren herramientas de gestión, diagnóstico, análisis, mejora y control (9).

En la tesis *“Incidencia en la implementación de un modelo de gestión por procesos en la administración del servicio de alimentación en la base aérea Simón Bolívar de la ciudad de Guayaquil”* (10) se buscó conocer de qué manera incide la falta de un modelo de gestión por procesos en la administración del servicio de alimentación de la base aérea Simón Bolívar. Utilizaron el modelo de balance *scorecard*. De acuerdo a sus indicadores y etapas de evaluación permitió que se realice una gestión por procesos, y se comprobó que sí se relaciona con menores problemas de organización. Entonces, desde un punto de vista financiero, es importante la optimización de procesos de elaboración de alimentos respecto a las ganancias. Desde la perspectiva del cliente, encontraron que hay mayor demanda en tres momentos del día. La perspectiva de

procesos internos sirvió para ver la innovación de acuerdo al perfil del cliente. La formación y crecimiento ve desarrollo profesional de los colaboradores como clave del éxito. Al implementar estas cuatro perspectivas en la gestión pudieron observar una mejora en la administración del servicio de alimentación en esta base aérea (10).

En la tesis “*Gestión por procesos con base en el análisis de la capacidad productiva de la empresa Panadería del Horno Cía. Ltda.*” (11) el objetivo fue diseñar la gestión por procesos de la panadería de acuerdo a su capacidad productiva. Después del diagnóstico, la identificación de procesos se encontró que ya había un diseño general de gestión por procesos en todas las áreas; en ese sentido, solo plantearon optimizaciones. Estas giraron alrededor de las maquinarias que son muy lentas antes de iniciar su labor productiva, incluso, muchos trabajadores no saben cómo operarlas correctamente; asimismo, si bien hay un enfoque en los procesos, no hay una atención al producto resultante, causando desperdicio de recursos y tiempo en su producción y distribución. Tras la prueba piloto encontraron que la efectividad de los procesos mejoró (11).

En el artículo “*La incidencia de la gestión por procesos en los organismos gubernamentales*” (12), se tuvo por finalidad determinar la incidencia de la gestión por procesos en la gestión de las entidades públicas. Metodológicamente fue de enfoque cuantitativo, donde también empleó el diseño no experimental, con corte transversal, la información fue recopilada tras la aplicación de un cuestionario a 384 colaboradores de organismos de Lima metropolitana. La investigación evidenció que la eficiencia administrativa de las organizaciones gubernamentales, según la concepción de los encuestados fue pésima en el 50.5 %, la planificación fue regular en el 77.3 %, en la gestión de organización se evidenció el nivel 97.9 % como pésima. En referencia a la gestión por procesos, el 93.2 % la concibió como regular, en su indicador de interpretación, el 59.6 % refirió que fue eficiente; estrategia, regular en el 81 % de los trabajadores; en el indicador, excelencia operacional con 85.9 % en el nivel regular. Los encuestados afirmaron que un producto es tan bueno como lo es la organización, de tal manera, llegó a las siguientes conclusiones: la implementación de la gestión por procesos evidenció la incapacidad de las competencias gerenciales de las instituciones; sin embargo, la implementación procesual es de buena aceptación por los trabajadores; la influencia de los procesos genera valores en la organización otorgando valores en la eficiencia organizacional, planificación, en la etapa de dirección y control que llevan al logro de los objetivos institucionales (12).

En el estudio “*La gestión por procesos: un sistema de control eficiente en las empresas*” (13), la finalidad fue la determinación de la gestión por procesos como un sistema eficiente de control; metodológicamente, se fundó en el método deductivo, de alcance cualitativo y descriptivo, los investigadores trabajaron con una muestra de 44 ejecutivos de diferentes empresas. Donde se encontró que, 5 de las 6 empresas analizadas implementaron la gestión; según las experiencias de los ejecutivos en el 89 % de ellos, consideraron que, los procesos configuran un modelo de control eficiente para el alcance de los objetivos de las empresas, debido a la capacidad en la disminución de despilfarro y la optimización de los tiempos en la operatividad, por ende, incrementa la operatividad y la competitividad de los colaboradores. Por otro lado, los encuestados, tras la implementación de la gestión por procesos, notaron la mejora de la calidad en los productos ofrecidos por sus empresas, evidenciaron un mejor posicionamiento en el mercado, mejora en la rentabilidad y en los procesos. De tal manera, llegó a la conclusión que, en efecto la implementación de este tipo de gestión supone un sistema eficiente de control en las empresas, donde los recursos de las empresas son manejados eficientemente (13).

En el estudio “*Gestión por procesos: regularidades metodológicas y comportamiento de su implementación*” (14), se preocuparon por evidenciar las regulaciones metodológicas para la implementación de la gestión por procesos. El estudio fue de revisión documental, aplicando el método analítico-sintético, además de la inducción-deducción. Los autores indicaron que pese a la diversidad de propuestas de implementación de la gestión por procesos; lo primordial, antes de elegir una propuesta es definir bien el tipo de empresa donde se piensa aplicar dicha gestión, lo que mostrará de manera clara el valor en la empresa; la relación y articulación entre sus productos y clientes de manera que los objetivos estratégicos se alineen a las expectativas y necesidades de la clientela. Asimismo, los autores encontraron 5 irregularidades al momento de implementar la gestión por procesos, estos son: fallas al inicio de la implementación, deficiencia en la descripción y definición de procesos, falta de un análisis relevante de la empresa; deficiencia en la descripción de procesos y ausencia de control y seguimiento (14).

En el estudio “*Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo*” (15), se propuso un procedimiento para mejorar los procesos enfocados en el cliente. Para ello, se analizaron más de 80 documentos, enfocados en la implementación de procedimientos de la gestión por procesos. La propuesta de los autores incide decisivamente sobre el logro de los objetivos estratégicos de una

empresa; enfocados en la mejora continua y la satisfacción de los clientes. Además, la mencionada propuesta incorpora herramientas de valor científico que aportan a los líderes de las empresas a tener un manejo eficiente del tiempo, aprendizaje continuo y participación; ya que, a su vez, presenta indicadores, normas legales, instrumentos de medición, y otras herramientas relevantes en los procesos (15).

### **2.1.2 Antecedentes nacionales**

En la tesis “*Gestión por procesos para mejorar la eficiencia en la unidad de gestión social del Programa Nacional de Vivienda Rural (PNVR), 2018*” (16) se buscó aplicar la gestión por procesos para presentar una propuesta de mejora en la eficiencia de la Unidad de Gestión Social del PNVR. La gestión por procesos permitió formular propuestas mediante la aplicación de mapeo de procesos y la matriz de grado de dificultad y contribución que permitió identificar qué proceso está en un grado más crítico y su contribución: la evaluación social es el área que está en un estado más crítico, pero es el que aporta más; mientras que el establecimiento de la lista de familias beneficiarias no contribuye. Este análisis permite una propuesta de mejora de los procesos ya establecidos a través del desarrollo de plan de intervenciones, plan anual de gastos, implementación y mejoramiento del sistema informático, contratación de personal y capacitación de personal contratado (16).

En la tesis “*Gestión por procesos para la mejora de la eficacia y eficiencia en una UGEL*” (7) se tuvo por objetivo aplicar la gestión por procesos para la mejora de la eficacia y eficiencia en una UGEL. Tras la aplicación de la gestión por procesos, se demostró que mejoraron la eficacia y la eficiencia en un 63.89 % de los gastos y un aumento de 4 veces la cantidad diaria de unidades procesadas. Respecto a la técnica de línea esbelta, esta sirvió para saber la forma de cumplir con la gran demanda de expedientes de los clientes (7).

En la tesis “*Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la planta de industrias alimentarias en la Universidad Privada Antenor Orrego en el 2015*” (17) se buscó determinar las características de un modelo de gestión logística que sirvan para mejorar la eficiencia organizacional de la planta de industrias alimentarias de la universidad. Para esto, analizaron los procesos logísticos para sugerir mejoras en su funcionamiento mediante el análisis documental y estadística descriptiva. Los resultados indican que el modelo cumple con la totalidad de funciones logísticas. En los procesos logísticos internos encontraron que el buen control de la producción depende del conocimiento del coste de los productos; el

desempeño no puede ser evaluado por el descuido de la administración del sistema de producción; finalmente, la regularización de la gestión de esta planta se conseguiría mediante la evaluación y dosificación de los recursos humanos útiles. Sobre los procesos logísticos externos, la planta en cuestión no cuenta con estrategias de mercado ni con un sistema establecido para atraer a los clientes ni realiza publicidad. Entonces proponen que la planta debe mejorar su gestión logística y la cadena de suministro (17).

En la tesis “*Propuesta de mejora de la calidad en base a la norma ISO 9001:2008 en una panadería*” (18) se tuvo por objetivo diseñar el sistema de gestión de calidad para los procesos de producción de pan en el área de panadería de la empresa Hipermercados Populares S. A. de acuerdo a la norma ISO 9001:2008. Este sistema constó de cinco etapas: establecer el alcance del sistema de gestión de calidad, identificar y secuenciar los procesos, establecer una política de calidad y sus objetivos, documentar el sistema y definir indicadores apropiados para el contexto. Después del análisis se vio que la panadería no cumple un sistema de gestión de calidad, por lo que elaboraron documentación complementaria que incluye seis procedimientos imperativos: procedimiento de compras, de evaluación de proveedores, de selección de proveedores, de reclamos, de selección e inducción de colaboradores, capacitación y desarrollo de este, de producción y de mantenimiento preventivo (18).

En la tesis “*Diseño de un sistema de gestión por procesos para mejorar la productividad y competitividad de la panadería Luli*” (19) se tuvo la finalidad de diseñar un sistema de gestión por procesos que ayude a mejorar la productividad y competitividad de la panadería Luli. Los resultados indican que no hay una gestión por procesos para realizar las actividades, sino que estos se basan en la experiencia de los trabajadores. En ese sentido, identificaron y delimitaron aquellos procesos estratégicos, operativos y de apoyo, luego determinaron la secuencia y relación de estos; además, se presentó un mapa de procesos propuestos para diseñar el sistema de gestión por procesos. De acuerdo a su análisis la producción es un proceso en estado crítico y brinda mayor valor a la panadería; a partir de esto se realizó el diagrama ASME con propuestas de mejora como el control y registro de actividades, designación de responsables y el uso adecuado de recursos. Así se pudo reducir tiempos de producción y se realizó un correcto control de calidad de los productos; así se mejoró la productividad, eficiencia y eficacia de la panadería (19).

### **2.1.3 Antecedentes locales**

En la tesis “*Gestión por procesos de los laboratorios de la Facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias (FAIIA) para la implementación del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2015*” (20) el objetivo fue aplicar la gestión por procesos para implementar un sistema de gestión de calidad en los laboratorios de la FAIIA. Al realizar el diagnóstico encontró que no había una estandarización de procedimientos de trabajo ni de actividades, el ambiente de trabajo era inadecuado y no se había hecho el mantenimiento necesario de la infraestructura y los equipos. Según la ficha de evaluación, el laboratorio de microbiología incrementó en un 49 % el cumplimiento de indicadores; el laboratorio de ingeniería de alimentos, en un 28 %; el de análisis instrumental un 51 % y el de tecnología de alimentos un 28 % (20).

## **2.2 Bases teóricas**

### **2.2.1 Gestión por procesos**

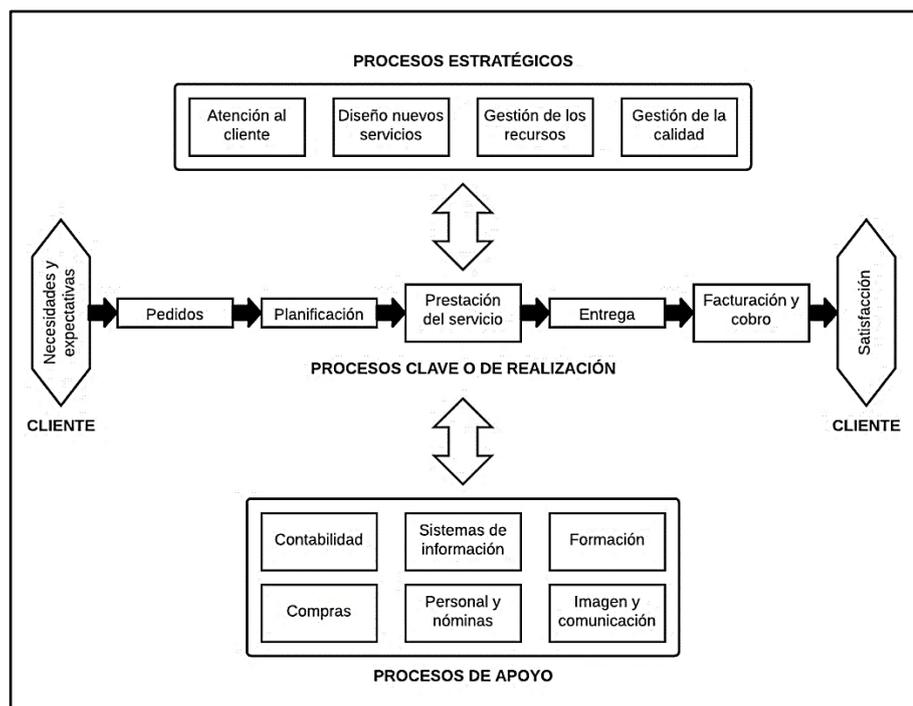
Como un modelo, es una herramienta organizativa que permite la mejora continua de la empresa mediante la introducción de un proceso dinámico y estructurado, más ordenado. Se basa en la identificación, inventario, clasificación, mapeo, selección, medición, administración y mejoramiento de los procesos (3). Parte de un enfoque basado en procesos, enfatizando que la forma más eficiente de obtener resultados es pensar en las actividades relacionadas entre sí. Esto permite que se definan sistemáticamente las actividades del proceso, que se identifique cómo se interrelacionan entre sí y ver las responsabilidades a cargo del proceso; además de analizar y medir los resultados de capacidad y eficacia y proponer métodos para la mejora del proceso (21). Si bien una organización está estructurada desde una lógica de organigrama, el enfoque de procesos propone que todas las actividades realizadas por la empresa se ordenan y se encuentran en una lógica secuencial horizontal que se orienta hacia el objetivo principal de la organización (22). Este enfoque permite que se mejore el desempeño de la organización mejorando su eficacia y eficiencia (23).

#### **2.2.1.1. Procesos**

Los procesos son definidos como secuencias de actividades que siguen un orden y lógica y se orientan a ciertos resultados determinados (21). Tienen una característica transformadora, ya que un proceso transforma las entradas en respuestas o productos al añadirles valor (24). Es importante mencionar que un proceso está compuesto por la entrada (equipos, materiales, componentes, energía, información), los recursos, controles, actividades y salidas (productos

y servicios generados) (21). El orden lógico que sigue un proceso suele ser jerárquico, de un marco más grande como los macroprocesos, que está compuesto por los subprocesos, que a su vez, están compuestos por actividades y, estos, finalmente, se componen de tareas (25).

Hay tres categorías de procesos: 1) Procesos clave u operativos, son aquellos que consisten en el trato directo con el cliente, ejemplo, la comercialización, entrega, etc. 2) Procesos estratégicos, son aquellos que se dedican a analizar la sociedad, tanto sus necesidades como sus circunstancias, ejemplo, marketing, recursos humanos. 3) Procesos de apoyo, estos se encargan de brindar los recursos necesarios para agregar valor a la entrada e.g. contabilidad, nóminas, compras (26). Como se mencionó anteriormente, los procesos siguen una secuencia ordenada; estos tipos de procesos también se ordenan de cierta manera, y puede ser entendida mediante la figura 2.



**Figura 2. Tipos de procesos. Adaptada de Fontalvo y Vergara (26)**

Observar los procesos en una forma gráfica facilita la comprensión de estos y de su secuencia y estructura. En ese sentido, los flujogramas o diagramas de flujo son una herramienta útil para el desarrollo de análisis de procesos, ya que cuenta con símbolos como cuadros y flechas ya establecidos que sirven a un propósito y guardan un significado de acuerdo a los pasos y actividades. Este tipo de diagramación tiene la ventaja de ser sencillo, puede

señalar puntos críticos, sirve para transmitir información entre varias personas de una forma clara y que todos pueden entender gracias al sistema de símbolos y, finalmente, a nivel empresarial, sirve para representar los procesos de una manera simple de tal manera que los procesos implementados en la empresa puedan ser entendidos e implementados por todos (27). Los símbolos y flechas utilizados tienen un significado estandarizado según la norma ASME y ANSI, este último se puede ver en la figura 3.

SÍMBOLO	REPRESENTA	SÍMBOLO	REPRESENTA
	TERMINAL. Representa el inicio o terminación del flujo, se utiliza para una persona o unidad que recibe o brinda información		DOCUMENTO. Indica algún tipo de documento que sea parte del procedimiento, de entrada o salida.
	DISPARADOR. Señala el inicio de un procedimiento, tiene el nombre de este o de la unidad que le da inicio		ARCHIVO. Representa un archivo común y corriente de oficina
	OPERACIÓN. Indica la realización de una operación o actividad relativas a un procedimiento		CONECTOR. Es una conexión o enlace con otra parte lejana dentro del mismo flujograma
	DECISIÓN O ALTERNATIVA. Representa un punto donde se pueden optar por varios caminos		CONECTOR DE PÁGINA. Representa una conexión con otra hoja que continúa con el mismo flujograma
	NOTA ACLARATORIA. No es parte del flujograma, es un elemento que se pone para explicar alguna parte		LÍNEA DE COMUNICACIÓN. Brinda información sobre la transmisión de información de un lugar a otro

*Figura 3. Simbología de un flujograma*

### 2.2.1.2. Dimensiones de gestión por proceso

La gestión por proceso puede ser evaluada a través de las siguientes dimensiones (28):

#### A) Representatividad

Al referirse a la representatividad en el tema de procesos, se hace referencia al indicador de cuánto representan los procesos internos en las actividades principales que desarrolla la organización. Esto supone que cada uno de los procesos que siguen los colaboradores de todas las áreas deben estar alineados a los fines de cada servicio que ofrece la organización o de cada producto que es producido. Por lo tanto, se debe trabajar en la reducción o eliminación de los procesos que no representan alguna actividad o que genere complicaciones en la obtención de los resultados finales, de modo que se puedan optimizar los procesos generales de la organización y así se obtengan resultados más precisos (28).

Para lograr una mejora en la representatividad de los procesos es necesario que la organización analice los siguientes factores (29):

- Las tareas dentro de los procesos
- Las herramientas de medición
- Los fines del proceso

En el caso de las tareas dentro de los propios procesos, debe analizarse cada subproceso que realiza la empresa para generar el bien o el servicio que se ofrece al cliente o al usuario (29).

En el caso de las herramientas de medición, se analiza cada componente que se encarga de medir la producción, el tiempo de entrega y el estándar del producto ideal (29).

En el caso de los fines u objetivos del proceso, debe de analizarse los resultados de cada subproceso o su origen; de modo que se identifiquen los procesos que están de sobra o que están causando alguna deficiencia en la organización (29).

## **B) Sensibilidad**

Cuando se habla de sensibilidad de los procesos, se hace referencia a la capacidad que tienen para cambiar o adaptarse según las circunstancias que se presentan; esto quiere decir que cuentan con la ventaja de poder modificar la manera en que la organización actúa para acostumbrarse a los cambios que no se planearon y no se predijeron cuando la organización fue estructurada (28).

Definitivamente, lo que más valor tiene en una organización es el talento humano, que, por cierto, debe estar en la capacidad de adaptarse a situaciones nuevas en las que deban cambiar su forma de trabajar, coordinar, relacionarse, y mantener contacto con los otros. Para ello, se requiere que se haga un estudio de la estructura de la organización completa (28).

Las ventajas que las empresas logran con el desarrollo de procesos sensibles son los siguientes:

- **Aumentan las oportunidades de éxito de los proyectos**

Es una consecuencia de que las capacidades de la organización han mejorado y pueden adaptarse a los variantes cambios que se dan en el mercado (28).

- **Facilita sacarles el mayor provecho a las capacidades de los colaboradores**

Cuando aumentan los niveles de eficiencia del trabajo, la gestión del cambio garantiza que los activos de los empleados no sean ignorados. Mientras más cambios haya, los colaboradores son capacitados para entender sus funciones nuevas y lograr una cultura basada en el cambio (28).

- **Asegura el desarrollo de la organización**

Los procesos sensibles garantizan que la organización se desarrolle con mayor estabilidad y tenga un mayor crecimiento a futuro (28).

- **Mejora los niveles de satisfacción laboral**

Genera que los equipos de trabajo se enriquezcan. A raíz de esto, la calidad y productividad obtienen mejores niveles, disminuyendo también los ciclos de producción (28).

- **Disminuye el gasto de la empresa**

Dado que los colaboradores están bien capacitados y tiene mucho talento, las empresas ya no requerirán personal externo; de esta manera se garantiza menores costos y mayor satisfacción de los colaboradores (28).

### **C) Rentabilidad**

Según lo planteado por Ruiz et al. (28) se considera que un proceso es rentable cuando sus resultados compensan la inversión que se hace para generar dicho proceso; esto no solo considera aspectos económicos, sino también aspectos culturales, el factor humano, y cualquier otro insumo propio de la empresa que se requiere para que un proceso determinado se lleve a cabo.

Muchos procesos considerados rentables cuentan con la peculiaridad de ser los más esenciales dentro de todo el proceso productivo, ya que sin ellos el resto de los procesos no podría funcionar. Además, se considera que un

proceso es rentable cuando se ha demostrado de otras maneras que, realizar todo el proceso productivo, genera más gastos económicos o mayor uso de algunos de los recursos con los que cuenta la empresa, como, por ejemplo, mayor mano de obra, uso de más equipos, o necesidad de mayor tiempo (28).

Ruiz et al. (28) recalcan que en una organización existen diversos tipos de proceso que pueden ser definidos de diversas formas. No obstante, en el ámbito de las empresas, lo que más importa es el control que se tenga sobre ellos; esto implica que se debe medir su desenvolvimiento para corregir posibles fallas si su funcionamiento no es correcto. Cuando se define cada proceso dentro de la empresa, se debe hacer una definición de los indicadores que ayudarán al área responsable a tener mayor control, así como para brindar información del desenvolvimiento del proceso a otros integrantes de la organización (28).

En base a lo anterior, el vínculo entre los procesos y el control de la gestión es evidente: el control de gestión ayuda a ver el resultado económico y financiero de la ejecución de cada proceso de la empresa. Relacionando de manera correcta los indicadores más importantes de los procesos con la data económica, se pueden identificar, de manera acelerada, las causas de las deficiencias y desarrollar acciones sobre los procesos que la estén originando. De esta manera, se concluye el proceso de control de la gestión y se mejora la empresa hasta convertirla en una máquina mejorada con la capacidad de crecer y mejorar continuamente (28).

#### **D) Fiabilidad**

Como bien indica la denominación, considerar a un proceso fiable implica que brinda la confianza necesaria a la organización para cumplir con los objetivos que se propusieron. Ruiz et al. (28) indicaban que la fiabilidad en los procesos es un aspecto indispensable para que una organización sea exitosa. En un mercado altamente competitivo y cada vez más globalizado, se requiere de procesos productivos que ofrezcan a los usuarios, soluciones que sean considerados un recurso que es superior a lo ofrecido por la competencia. Para esto, el nivel de fiabilidad de los procesos en los negocios debe tener niveles altos, esto supone que los procesos deben ser muy estables y no deben tener cambios bruscos, la información con la que se cuenta deben ser muy confiable

y preciso, que ayude a realizar buenos estudios y a tomar mejores decisiones a los altos mandos, además de brindar mayor transparencia y trazabilidad (28).

De esta manera, se puede considerar que un proceso fiable cuenta con altas probabilidades de realizarse con pocas fallas, en un tiempo determinado. Se muestran a continuación, algunos requisitos para que los procesos con los que cuenta una empresa sean más fiables (20):

- **Un tiempo promedio de fallas**

Es un intervalo de funcionamiento entre dos fallas que se presentan de manera consecutiva.

- **Vida útil**

Es el intervalo de tiempo que un sistema compuesto por procesos, demora en funcionar.

- **Fiabilidad estimada**

Se puede calcular a través de estimaciones empíricas del equipo.

- **Fiabilidad calculada**

Este factor se puede constatar en el tiempo que se realiza una operación en un día común.

- **Disponibilidad**

Es el nivel de operación que tiene un elemento al momento en que empieza la operación que se realiza.

### **E) Relatividad en el tiempo**

Cuando se piensa o define un proceso, es inevitable pensar o desarrollar métodos, calcular tiempos, espacios, y otros instrumentos que, de manera natural, son importantes para realizar una actividad; no obstante, los procesos más importantes dependen de la regla que indica que el tiempo es el recurso más importante (28).

Un ejemplo de lo descrito es el tiempo de espera de un cliente; mientras el tiempo es mayor, es más probable que se vaya a otro lugar. Otro ejemplo es

el tiempo en que un material está en inventario; mientras el tiempo sea mayor el costo de la inversión también lo será. Es preciso resaltar que hay casos, sobre todo en el rubro de los servicios, en los que mayor tiempo de espera es igual a obtener mayores cantidades de dinero (28).

Un factor negativo es que los procesos más importantes están en función de los recursos limitados específicos, y ello genera los conocidos cuellos de botella. El tiempo en que se procesa, muchas veces se puede disminuir sin hacer compras de equipos adicionales (28).

Si se busca disminuir el tiempo de ejecución de un determinado proceso no se necesita adquirir nuevos equipos o tomar nuevas decisiones. Por lo general, lo ideal es combinar ideas (28).

- **Realizar actividades simultaneas**

La antigua manera de gestionar implicaba seguir el proceso de manera secuencial; es decir que, se realizaban procesos en serie, suponiendo que el tiempo de ejecución sea la suma de cada uno de los pasos individuales más el tiempo de transporte, y los tiempos de espera. Al desarrollar un enfoque de procesos paralelos se puede disminuir los tiempos de procesamiento hasta en un 80 % a la par que se obtienen mejores resultados (28).

- **Modificar la secuencia de las tareas**

Muchas veces existen casos en los que algunos documentos importantes se movilizan de oficina en oficina para las firmas o para el análisis respectivo, causando serios retrasos en el transporte al movilizarlos de un lugar a otro. En caso se logre cambiar la secuencia de dichas actividades, el documento podría tener un mejor procesamiento en cada una de las áreas en las que es tratada (28).

- **Reducir el tiempo de interrupciones**

Muchos procesos se llevan a cabo con intervalos de tiempo, relativamente largos entre cada una de sus actividades. Un ejemplo de ello es una orden de compra que gire cada tres días. De esta manera, las personas tienen listo los reportes que se vuelven órdenes de compra en el tiempo previsto, ahorrándose mucho tiempo (28).

### **2.2.1.3. Enfoque de la gestión por procesos**

Por mucho tiempo, las estructuras de las organizaciones estaban desalineadas de las necesidades del enfoque de la organización. En estos tiempos se considera una estructura organizacional nueva que plantea que toda empresa puede ser vista como un conjunto de procesos conectados entre sí, que pueden ejecutar un modelo de gestión denominado gestión por procesos. Este modelo plantea una estructura horizontal en lugar de las estructuras clásicas (verticales), acorde a las necesidades y posibilidades que tenga cada empresa (30).

Mallar indica que la gestión por procesos está enfocada en cumplir la misión propuesta por la organización a través de la mejora de los niveles de satisfacción de los colaboradores, clientes, socios y demás agentes de interés de la organización, en vez de centrarse en factores estructurales como las cadenas de mando y las tareas que deben realizar cada colaborador o cada área de trabajo (30).

Este cambio de enfoque no es solo el resultado de una idea, sino que son los resultados de las experiencias de empresas que han adoptado dicha perspectiva. Muchas empresas líderes en su rubro que optaron por aplicar dicho cambio en la organización, a través de la individualización de cada proceso, de la definición de los procesos más importantes, y de sus estudios con el fin de optimizarlos, lograron transformar su organización para obtener mejores resultados. Posterior a esto, se aplicaron las experiencias que se obtuvieron para mejorar los demás procesos en toda la empresa (30).

La gestión enfocada en los procesos no es un tipo de gestión diferente que plantea cambios radicales; sino que plantea la misma estructura organizacional, agregándole un valor agregado para el cliente o usuario; además, plantea prestar mucha atención a los aspectos internos de la organización y a todas las necesidades de la producción del valor en mención. Este objetivo es similar a lo propuesto en el análisis del valor; sin embargo, este último se enfocaba en agrupar las actividades acordes a los requerimientos técnicos, dejando de lado tareas que impliquen la creación de valor (30).

De esta manera, se llega a la reingeniería de procesos, que se sustenta en el cambio de perspectiva de las estructuras hacia un nuevo dinamismo y los

flujos de valor. El tema de los procesos era considerado en el campo de las organizaciones industriales, enfocándose en la división y articulación de actividades, el cálculo de tiempos y su mejora respectiva, aunque en aspectos organizacionales suponía la organización en áreas con la aplicación de dichos criterios (30).

En esta nueva perspectiva de gestión de sistemas que generan valor, la idea de organización por procesos no se basa en una estructura anterior, sino que requiere que se dé en base a las necesidades de los procesos. De esta manera se conceptualiza a la estructura con infraestructura que es el sostén de los procesos. Por ello, se requiere diferenciar el nuevo modo de organización frente a las maneras clásicas, ya que la estructura siempre será superior a los procesos y a la estabilidad (30).

#### **2.2.1.4. Norma ISO 9001:2015**

El 2015 fue publicada una nueva versión del ISO 9001, que plantea un Sistema de Gestión de Calidad con un Enfoque basado en procesos que venía desde el ISO 9001:2008. En este se hace énfasis en la importancia de 1) comprender en qué consisten los requisitos y cumplirlos, 2) entender a los procesos como aquello que aporta valor al *input*, 3) obtener los resultados del desempeño y eficacia del proceso y 4) mejorar de forma continua los procesos de acuerdo a mediciones objetivas (21). En base a este enfoque de procesos se plantea un modelo de sistema de gestión de la calidad en base a procesos.

Este permite que la empresa pueda enfocarse en los clientes y su satisfacción, además de poner un énfasis en la evaluación y seguimiento de la percepción de los clientes y sus niveles de satisfacción y cómo es que el producto ha conseguido estos niveles. Este modelo cuenta con pasos para una gestión de calidad y mejora continua: 1) determinar los procesos necesarios para un sistema de gestión de calidad y su aplicabilidad, 2) determinar la secuencia e interacción entre estos procesos, 3) determinar criterios y métodos de seguimiento de la eficacia de estos procesos, 4) asegurar la disponibilidad de recursos para que se puedan seguir estos procesos, 5) realizar un seguimiento, medición y análisis de los procesos e 6) implementar las acciones requeridas para que se consigan los resultados deseados además de la mejora continua de los procesos ya planteados (21).

### **2.2.1.5. Implementación de un sistema de gestión por procesos**

La gestión por procesos requiere que se realice diversas actividades como de concientización a los directivos, constitución de grupos de trabajo, recolección de información preliminar, análisis de los datos disponibles, identificación de los procesos de la organización, estableciendo los objetivos de cada proceso, disgregación de los procesos en subprocesos, actividades y tareas, definición de los factores claves para cada proceso, determinar los objetivos de seguimiento y control, establecer indicadores para la medición y evaluación y la mejora continua de los procesos (31).

#### **A) Mapa de procesos**

Esta labor entiende a los procesos como un sistema interrelacionado. Expone los tres tipos de procesos expuestos anteriormente. Demuestra cómo todas las partes del proceso, que los subprocesos, actividades y tareas se interrelacionan entre sí, con sus clientes, proveedores, etc. Esta interrelación permite que se enfatizan elementos clave de la organización y que tienen oportunidad de mejora y la empresa pueda seguir desarrollándose, expandiéndose por encima de sus límites (32). Permite definir los distintos procesos e identificar de esta forma en cuales se debe actuar, lo que permite que sirva como herramienta de aprendizaje y guía para los colaboradores (33).

#### **B) Modelado de procesos**

Representar en un modelo la realidad de la organización permite que se sintetice las relaciones entre actividades. Al representar los procesos en un modelo o diagrama que sigue una secuencia lógica, permite que en las evaluaciones o revisiones se pueda probar ciertas hipótesis o premisas y predecir qué efectos tendrá en el cliente. Este proceso requiere de definición y documentación, que se logra mediante procedimientos escritos, representaciones gráficas (flujograma) o *check list*, etc. Es la base sobre la que el equipo de proceso aborda las propuestas de mejora según indicadores establecidos (32).

#### **C) Documentación de procesos**

En esta documentación se encuentra el Manual de procesos, que es importante para poder comprender el contexto y detalles de los procesos, es una guía mejor explicada que sirve para que se ejecuten las actividades, tareas o procedimientos de una misma manera, de acuerdo a un estándar de calidad o

quizás cuando sea un algo rutinario (34). Será parte de la documentación esencial de la organización y será el punto de inicio de cualquier programa de rediseño o mejora, ya que contiene delimitaciones básicas de los procesos, las áreas por las que fluyen estos procesos y su interrelación (32).

#### **D) Equipos de proceso**

Los equipos de proceso son las personas agrupadas según la responsabilidad que tienen dentro del proceso y suelen tener una jerarquía de funciones. Estas personas deben estar entrenadas y estar orientadas hacia el cliente, además, deben desarrollar los sistemas de revisión y control de cada proceso y ejecutarlos de manera frecuente (32).

#### **E) Rediseño y mejora de procesos**

Este deviene de un análisis de los procesos de la organización, a los que se les ha identificado la necesidad de pasar por un rediseño. Este tendrá la finalidad de incrementar la eficacia y eficiencia de los procesos planteados y, por lo tanto, mejorar la calidad del producto resultante (32). No requiere de un cambio completo o reingeniería del proceso, sino que parte de la premisa que el proceso planteado es lo suficientemente bueno para solo realizar unos ajustes como redefinir o perfilar los procesos (35).

### **2.2.2 Eficiencia**

Se entiende como el nivel en el que una empresa puede conseguir sus objetivos mediante el uso óptimo de recursos tangibles o intangibles con el menor costo posible, es conseguir el objetivo con el mínimo costo o conseguir la mayor cantidad de logros con un determinado costo (1). Los recursos tangibles, por un lado, engloban el dinero, tiempo, impacto ambiental, etc.; mientras que, los intangibles son el capital social, confianza, solidaridad, etc. Una buena eficiencia organizacional no depende de la reducción de recursos utilizados, sino de optimizarlos y conseguir el objetivo con el costo mínimo o conseguir la mayor cantidad de logros con un determinado costo (1). La eficiencia será entendida en este trabajo en base a tres dimensiones:

#### **2.2.2.1. Eficiencia operativa**

Se entiende como el valor del margen de contribución bruto de esa unidad por la unidad de tiempo, se puede observar en máquinas, áreas o secciones de la empresa. Este margen es la diferencia entre el valor de las unidades producidas y los costos directos de materiales y mano de obra

empleados (36). En ese sentido, se ha propuesto en el sector de producción que la eficiencia pueda ser medida por cuatro indicadores: el equipamiento, el regreso de inversión, flujo de caja operativo y la lealtad o satisfacción del cliente con el producto ofrecido (37). En primer lugar, la eficiencia del equipamiento se centra en el nivel de eficiencia de los materiales, maquinaria, etc. Este indicador se basa en el *Overall Equipment Effectiveness* (OEE), que es un estándar para medir la productividad del equipamiento y su finalidad es identificar las pérdidas que puede causar algún equipamiento para finalmente establecer planes de mejora en el sector de producción (38). Este se centra en tres aspectos: 1) la disponibilidad de estos equipamientos, su performance y la calidad de estos.

En base a lo descrito se considera que el éxito de una empresa está en función de las ventajas que tenga frente a su competencia; para ello, se requiere contar con algún elemento diferenciador que puede estar inmerso en cualquier parte de los procesos, como en los insumos o en la atención que se da al cliente. Entonces, toda empresa debe buscar que sus consumidores y clientes obtengan un valor agregado diferente y único que no exceda sus capacidades adquisitivas. De esta manera, se busca que las empresas sean más rentables haciendo entrega de productos con mayor valor agregado, pero con el uso preciso de los recursos a fin de lograr mayores ganancias. Por consiguiente, al lograr que cada proceso sea más eficiente en todas sus actividades, se podrá obtener una diferenciación con la competencia y, por ende, se alcanzará la eficiencia operativa y con ventajas competitivas en todo el sistema.

#### **2.2.2.2. Eficiencia administrativa**

De acuerdo a lo que plantea Chiavenato “toda organización debe considerarse simultáneamente desde los puntos de vista de la eficacia y de la eficiencia. Eficacia es una medida normativa del logro de resultados, mientras que la eficiencia es una medida normativa de la utilización de los recursos de los procesos. La eficacia se refiere a su capacidad de satisfacer una necesidad de la sociedad mediante los productos (bienes o servicios) que proporciona, mientras que la eficiencia es una relación técnica entre entradas y salidas” (39).

En base a ello, la eficiencia administrativa se plantea como una alternativa a la eficiencia económica, es más dinámica debido a que da más lugar a la capacidad creativa y coordinadora de la función de la

organización (40). Además, se entiende como el uso racional de los recursos disponibles y la capacidad para adaptarse a situaciones no planeadas (41). En esta eficiencia se toma en cuenta la ética, la moral y el dinamismo de la eficiencia. Incluye como indicadores la eficiencia en el área administrativa, recursos que se utilizan en esta, la capacitación del personal y la racionalización de personal (40). Asimismo, cuenta con 3 subdimensiones:

- 1) Capacidad resolutoria, es decir, de resolver asuntos o problemas que se presenten, es la reserva de energía de cada colaborador que permite que logren resultados.
- 2) La capacidad de adaptación a los cambios tiene, además, una visión previsor de las necesidades y requerimientos que no necesariamente están en reglamentos formales.
- 3) La capacidad de racionalizar recursos humanos, materiales, económicos y tiempo a favor de los objetivos de la organización (42; 41).

#### **2.2.2.3. Eficiencia organizacional**

Es la evaluación que permite mejorar los resultados de una organización de acuerdo a una cantidad limitada de recursos (1). Desde una perspectiva de procesos internos cuenta con varios indicadores internos como el alineamiento de componentes de entrada y salida del proceso evidenciado en el uso de un modelo lógico y horizontal, el alineamiento vertical con los componentes de entrada, proceso y resultados de una organización mediante un sistema de mapeo. Además, está la relación entre las unidades de servicio y apoyo que presta la organización y las necesidades de la clientela, usa datos relacionados con los resultados personales y organizacionales para diversos propósitos y se enfoca en la mejora continua, basada en evidencias, lo que requiere que la organización realice evaluaciones y planificaciones estratégicas, así como un seguimiento del impacto de las medidas de transformación tomadas (43).

Es importante que toda organización mejore sus niveles de eficiencia si es que pretende que sus colaboradores se desarrollen en espacios en los que prime la motivación y el reto constante; en consecuencia, todo empleado debe considerarse un activo valioso dentro de su organización; por ello, los altos

mandos deben pensar en ellos, sus necesidades y deseos a fin de lograr niveles óptimos de eficiencia administrativa y de productividad (43).

La eficacia y la productividad constituyen factores de gran importancia, ambos factores están condicionados por otro factor muy importante, la motivación, esta es definida por Desleir como la voluntad de satisfacer ciertas necesidades. El hombre, como bien lo expresa Chiavenato es un animal social que tiene preferencia por vivir en sociedad. Viven en organizaciones y ambientes que son cada día más complejos y dinámicos buscando lograr sus objetivos y satisfacer sus necesidades (43).

### 2.3 Definición de términos básicos

- **Eficacia:** capacidad de conseguir metas y objetivos con los recursos disponibles en el tiempo establecido para hacerlo y con la calidad y cantidad establecida (1).
- **Eficiencia:** uso de los medios y recursos de manera racional de acuerdo a un objetivo determinado, una mayor eficiencia se logra al conseguir este con el uso mínimo de recursos y tiempo, optimizándolos al máximo (1).
- **Eficiencia administrativa:** basado en la definición de eficiencia, pero centrado en la administración y sus acciones para optimizar el costo a la hora de realizar las actividades, entonces, se ve desde la capacidad resolutive, adaptativa y de racionalizar recursos (42; 41).
- **Eficiencia operativa:** o eficiencia operacional, se entiende como el valor del margen de contribución bruto de esa unidad por la unidad de tiempo (36).
- **Eficiencia organizacional:** es la evaluación que permite mejorar los resultados de una organización de acuerdo a una cantidad limitada de recursos, optimizándolos de tal manera que sirvan al propósito de la organización (1).
- **Enfoque basado en procesos:** perspectiva que entiende que se alcanza los objetivos de forma más eficiente mediante el entendimiento de las actividades y recursos en una lógica de procesos (44).
- **Flujograma:** también conocido como diagrama de flujos, este tipo de gráfica permite un entendimiento sencillo de las personas que lo observan al contar con un sistema de flechas y símbolos ya estandarizados.

- **Gestión por procesos:** metodología que permite la administración organizada de la empresa y sus procesos mediante la identificación, inventario, clasificación, mapeo y selección de estos (3).
  
- **ISO 9001:2015:** norma que se aplica a los Sistemas de Gestión de Calidad, su objetivo es brindar guías para la mejora de la calidad de productos y servicios para la satisfacción del cliente. La versión del 2015 incorpora un enfoque basado en procesos (21).
  
- **Misión:** es lo que motiva, que le da propósito a la organización; la misión contiene la formación de esta organización, lo que la diferencia del resto, lo que quiere lograr con su labor en el entorno social, dentro de la empresa, lo que planean hacer y para quiénes están dirigidos estos esfuerzos (45).
  
- **Procesos:** secuencias de actividades que siguen un orden lógico y estructura y están ordenados de acuerdo a un objetivo final (21) que es la satisfacción del cliente (33).
  
- **Procedimientos:** diferente de procesos, refiere a la forma específica de realizar un proceso o una parte de este (33).
  
- **Visión:** este es el futuro al que aspira la organización, es lo que guía a la empresa y sus actividades, sirve de motivador para los trabajadores y orienta y dirige las decisiones estratégicas de crecimiento y alienta la competitividad (45).

## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1 Método y alcance de la investigación**

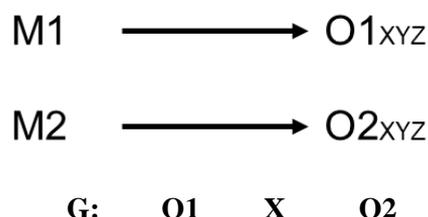
Esta investigación científica fue de tipo aplicada con un método deductivo, tuvo un alcance explicativo. Primero, fue científica, ya que cumplió con que se haya revisado rigurosamente el marco de referencia del que parten las hipótesis (46). Estas se plantearon a partir de una necesidad o problemática identificada, por lo que esta fue una investigación aplicada (47). Este problema específico es el contexto particular sobre el que se aplicó el marco de referencia general; es decir, las hipótesis se han planteado siguiendo un método deductivo (46). En este trabajo, el marco de referencia es la teoría desarrollada sobre la gestión por procesos y la eficiencia organizacional y la situación específica será la corporación Marie S. A. C. durante el 2021. Sobre el alcance, este fue explicativo, ya que buscó entender las causas de un fenómeno (46). Estas investigaciones contaron con variables independientes (VI) y variables dependientes (VD); las primeras son las que causan o afectan a las segundas. Esto concuerda con el objetivo de esta tesis de determinar la influencia de la gestión por procesos (VI) en la eficiencia organizacional (VD) en la corporación Marie S. A. C.

#### **3.2 Diseño de la investigación**

Este estudio fue de diseño preexperimental, ya que este es frecuente en investigaciones de alcance explicativo al permitir la manipulación de variables para ver su efecto en otras (48). Asimismo, fue preexperimental porque el control de las variables de interés es mínimo y la evaluación u observación de la VD se realizó en un único grupo, ya que no se contó con grupo control (46). Específicamente, fue un diseño de preprueba / posprueba con un solo grupo. Esto implica que se realizó una medición u observación de una variable previa al tratamiento experimental y una evaluación posterior a este con la finalidad de observar su impacto en la

variable de interés (46; 49). En este tipo de diseño, la VI es el tratamiento experimental y la VD lo que se midió antes y después de la intervención (49).

Se puede entender este diseño mediante el siguiente diagrama:



**Donde**

**G:** grupo experimental: trabajadores de la corporación Marie S. A. C.

**O1:** observación inicial de la VD, previa al tratamiento experimental

**X:** estímulo o tratamiento experimental: gestión por procesos

**O2:** observación final de la VD después del tratamiento experimental

Es decir, se implementó la gestión por procesos, se intentó ver el negocio como una cadena de procesos que tiene como inicio el cliente (requisitos del cliente) y como destino ese mismo cliente (satisfacción del cliente). Además, la gestión por procesos propone organizarse en torno a los procesos (sobre todo los procesos operativos). Implicó, básicamente, la gestión por procesos, es decir, aplicar el ciclo de mejora continua a los procesos; dar una visión global del negocio como un conjunto de procesos interrelacionados orientados a la satisfacción de los clientes; extender el enfoque a procesos a todas las áreas del negocio (planteamiento holístico).

### 3.3 Población y muestra

La población estuvo conformada por todos los procesos que se realizan en la empresa; por otro lado, se consideró a 45 sujetos que se encontraron laborando durante el 2021. Para el cálculo de la muestra se aplicó el muestreo no probabilístico por conveniencia, y se determinó que se conformaría por 10 procesos de los procesos productivos y por 20 trabajadores de la empresa (46).

### 3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

En un primer momento, la técnica empleada fue la experimentación para lograr la implementación de la gestión por procesos; la aplicación de la técnica consistió en desarrollar el diagnóstico inicial sobre el estado situacional de la corporación; en un segundo momento se desarrolló la identificación de cada uno de los procesos juntamente con el área operativa y el

área de administración, para finalmente desarrollar las capacitaciones para las aplicaciones de estos procesos identificados.

Una perspectiva alternativa para medir la eficiencia organizacional fue a través de la percepción de los colaboradores en lugar de indicadores económicos, que pueden ser limitados, por lo que la percepción de los trabajadores puede suplir esa carencia (50). En ese sentido, se empleó la técnica de la encuesta en la que se propuso el Cuestionario de Percepciones sobre la Eficiencia Empresarial (CPEE), que estuvo estructurado en tres dimensiones: eficiencia operativa, eficiencia administrativa y eficiencia organizacional; se puede encontrar este instrumento con su ficha técnica en el anexo 3.

## **CAPÍTULO IV**

### **RESULTADOS Y DISCUSIÓN**

#### **4.1 Resultados del tratamiento y análisis de la información**

##### **4.1.1 Datos de la empresa**

Los datos de la empresa de esta investigación se detallan a continuación:

- Razón social: Central de Galletas Marie S. A. C.
- RUC: 20568206399
- Ubicación: carretera central La Huaycha N.º 635, Mito, Concepción
- Tipo de sociedad: Sociedad Anónima Cerrada
- Representante legal: Basiliza Rodríguez Chávez

##### **4.1.1.1. Perfil de la empresa**

La empresa Central Galletas Marie S. A. C. se dedica a la producción y distribución de galletas hechas a base de kiwicha, de quinua, cereales, maca y con sabores de vainilla y leche, que son destinadas, principalmente, para el consumo de los niños del programa de desayunos escolares y para el público en general.

Los principales logros obtenidos por la empresa fueron:

- Lograr un posicionamiento en el mercado huancaíno como la empresa líder en la producción y venta de galletas.
- Las galletas de agua, producto estrella de la empresa, tienen un alto consumo en la zona de Huancayo.

- La empresa es referente en Huancayo debido al alto consumo de sus productos que se consumen en los desayunos escolares.

#### **4.1.1.2. Direccionamiento estratégico**

El direccionamiento de la empresa se compone por la misión, visión y los valores que priman en la organización. Cada uno de ellos se expone a continuación:

- **Misión**

Ser líder en la comercialización de productos panificados, satisfaciendo las necesidades de nuestros clientes superando sus expectativas.

- **Visión**

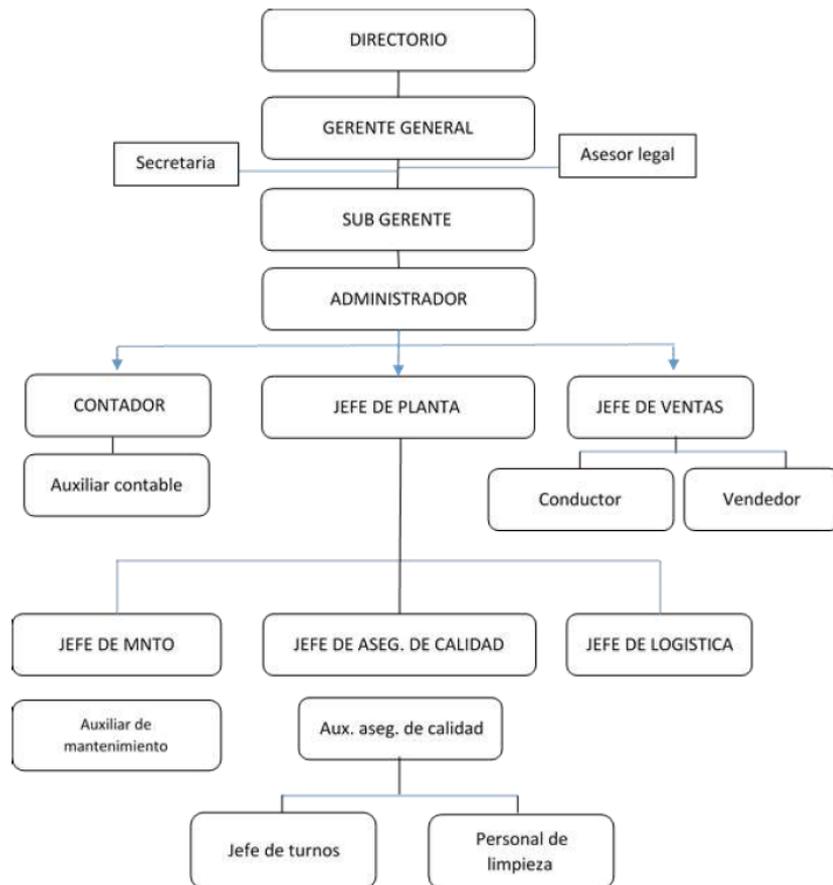
Ser para el 2024 la empresa líder a nivel regional y nacional en la elaboración y comercialización de productos panificados con un componente humano comprometido y calificado.

- **Valores**

Honestidad, lealtad, confianza, perseverancia, y responsabilidad.

#### **4.1.1.3. Organigrama de la empresa**

El organigrama de la empresa, que se aprecia en la figura 4 deja saber que el órgano con mayor poder es el directorio, después de este, el gerente es el responsable de toda la organización; bajo su mando están los cargos del subgerente y el administrador que tiene bajo su mando al área de contabilidad, ventas y de planta; este último está a cargo del buen funcionamiento de las áreas de mantenimiento, de seguridad y de logística; cada uno de ellos cuenta con puestos que en conjunto realizan el trabajo principal de la organización.



*Figura 4. Organigrama de la empresa*

## 4.1.2 Implementación de la gestión por procesos

### 4.1.2.1. Diagnóstico

#### A) Capacidad de producción

La empresa Marie S. A. C. indica que, aproximadamente, se producen 3000 paquetes diarios de galletas de 85 g cada día. Haciendo que cada mes se produzcan 84 000 paquetes.

#### B) Mano de obra

Para hacer frente a la demanda de los consumidores se trabaja con seis operarios en la producción de las galletas, los que trabajan 8 horas diarias.

#### C) Tiempos empleados

Los operarios del área de producción tienen un turno de ocho horas diarias; sin embargo, se pudo apreciar que muchos de estos desperdician minutos de trabajo realizando actividades ajenas a su trabajo; si bien la calidad de las galletas no se ve perjudicada, el tiempo malgastado podría emplearse en otras actividades de provecho para el área de producción.

#### **D) Estado de maquinarias y equipos**

El estado de los equipos con los que laboran los operarios son los siguientes:

- **Balanza digital**

Este equipo tiene una pantalla LED en estado aceptable que permite pesar hasta 200 kilos.

- **Cámara de fermentación industrial**

Equipo con el estado del acero inoxidable aceptable que cumple adecuadamente con sus funciones.

- **Horno industrial**

Las características del horno indican que es de acero inoxidable y cuenta con la capacidad de hornear 50 kilos en una hora. El equipo cumple con lo descrito, por lo que se evidencia su buen estado.

- **Selladora**

Equipo desgastado en apariencia, pero en óptimas condiciones.

- **Rodillos y cortadoras**

Equipo en estado regular que no presenta problemas.

- **Mesas de acero**

Equipo en estado regular que no presenta problemas.

- **Montacarga**

Equipo en óptimas condiciones.

#### **E) Identificación de procesos**

Luego de realizado los análisis respectivos se determinó que los procesos inmersos en la producción de galletas son los siguientes:

1. Enrolamiento
2. Adquisición de insumos
3. Recepción y almacenamiento de insumos

4. Elaboración de las galletas
5. Almacenamiento de los productos finales
6. Control de salidas de los productos
7. Revisión de almacén e inventarios
8. Pago de planillas
9. Supervisiones regulares
10. Gestión de documentos

Dichos procesos se agruparon de la siguiente manera:

**Tabla 1. Agrupación de los procesos**

<b>Tipo de proceso</b>	<b>Macroproceso</b>	<b>Proceso</b>
<b>Proceso de apoyo</b>	Gestión de recursos humanos	Enrolamiento
		Pago de planillas
	Gestión de compras	Adquisición de insumos
<b>Proceso operativo</b>	Producción de galletas	Recepción y almacenamiento de insumos
		Elaboración de las galletas
	Gestión de ventas	Almacenamiento de los productos
		Control de salidas de los productos
<b>Proceso de apoyo</b>	Gestión contable	Revisión de almacén e inventarios
<b>Proceso estratégico</b>	Gestión general	Supervisiones y control recurrente
		Gestión y planificación
<b>Proceso de apoyo</b>	Área de mantenimiento	Control y mantenimiento de maquinarias
		Área de limpieza y desinfección

En base a los procesos agrupados mostrados en la figura 4, se procedió a elaborar el mapa de procesos de la empresa.

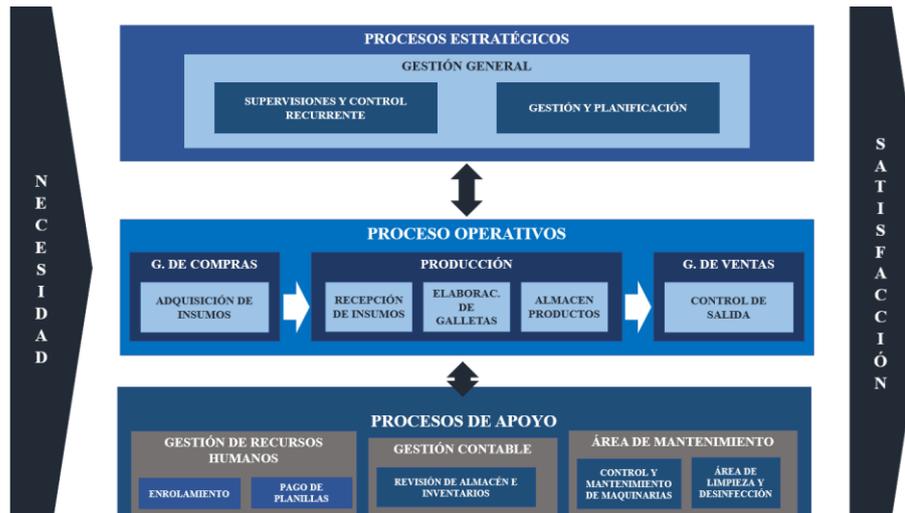


Figura 5. Mapa de procesos

En la figura 6 se aprecia que el mapa de procesos empieza con la necesidad de producir galletas que serán ofrecidas al público. Posteriormente, entra en funcionamiento una serie de procesos que van a generar la satisfacción de los consumidores. Dichos procesos se detallan a continuación:

- **Procesos estratégicos**

Son aquellos que van a guiar el rumbo de la organización para cumplir con el objetivo principal de la empresa. En la empresa en cuestión se realizó la gestión general que implicó:

- Hacer supervisiones y controles recurrentes a las áreas de producción para evaluar el desempeño y corroborar que todo el proceso se está realizando de una manera adecuada sin desperdicios de tiempos ni recursos.

		<b>GM-SC-01</b>		Version: 00
		<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS</b>		Fecha:2022-05-20
<b>PROCESO</b>	Supervisión y control recurrente		<b>TIPO DE PROCESO</b>	Proceso estratégico
<b>OBJETIVO</b>	Evaluar el desempeño de los colaboradores y controlar las actividades			
<b>ALCANCES</b>	Inicio	Solicitud de informe de producción		
	Final	Informe final de supervisión y control.		
<b>RECURSOS</b>	Humanos	: Gerente - Jefe de planta		
	Infraestructura	: Instalaciones de la Corporación Marie S.A.C		
	Ambiente	:		
<b>INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>			<b>INDICADORES</b>	
Documentos internos	: Solicitudes e informes,.		Índice de supervisiones=(Días de supervisión)/(Días laborables)	
Documentos externos	: Ninguno.			

APORTANTE	ENTRADA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDA	RECEPTOR
Gerente	Solicitud de producción	Identificar errores	Jefe de planta	Informe de producción	Jefe de planta
Gerente	Solicitud de informe de control de calidad	Controlar la calidad	Jefe de planta	Informe de calidad	Jefe de planta
Gerente	Solicitud de informe de control de ventas	Controlar las ventas	Jefe de planta	Informe de ventas	Jefe de planta
Gerente	Informe de ventas	Revisión de informe	Jefe de planta	Informe de supervisión	Jefe de planta

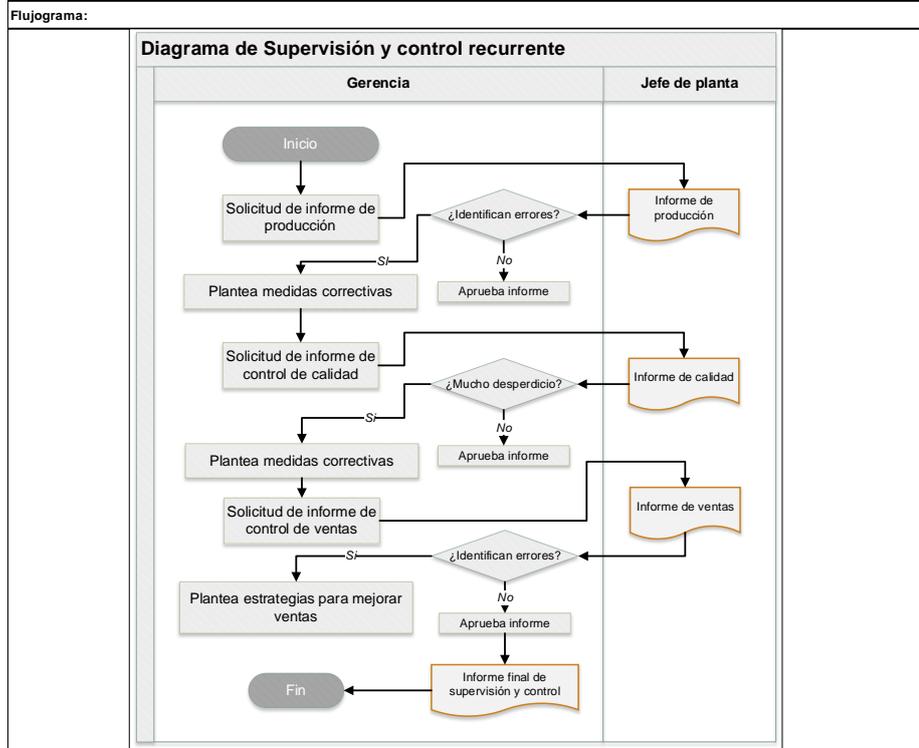


Figura 6. Caracterización del proceso de supervisión y control recurrente

- Gestionar todos los documentos administrativos internos necesarios para que se realicen todos los procesos de la empresa, así como los documentos externos que permitan el funcionamiento de la empresa en el mercado.

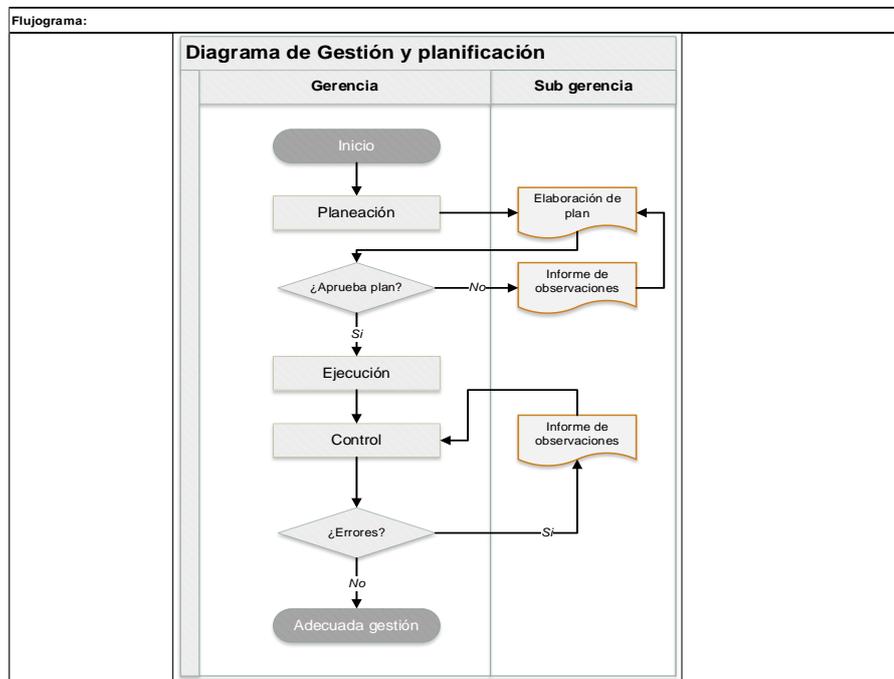
	<b>GM-GP-01</b>	Version: 00
	<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS</b>	Fecha:2022-05-20

<b>PROCESO</b>	Gestión y planificación	<b>TIPO DE PROCESO</b>	Proceso estratégico
<b>OBJETIVO</b>	Aplicar correctamente la gestión administrativa en la empresa		
<b>ALCANCES</b>	Inicio	Planeación	
	Final	Correcta gestión organizacional	

<b>RECURSOS</b>	Humanos	: Gerente
	Infraestructura	: Instalaciones de la Corporación Marie S.A.C
	Ambiente	:

INFORMACIÓN DOCUMENTADA		INDICADORES
Documentos internos	: Plan de negocios, Plan de operación, Plan de producción, Plan de calidad	Índice de quejas externas=(Días con quejas externas)/(Días laborables)
Documentos externos	: Índice de producción de empresas en Junin	

APORTANTE	ENTRADA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDA	RECEPTOR
Sub Gerente	Planeación	Aprobación	Gerente	Plan aprobado	Gerente
Gerente	Plan aprobado	Ejecución y control	Gerente	Gestión correcta	Directivos



**Figura 7. Caracterización del proceso de gestión y planificación**

- **Procesos operativos**

Son los procesos indispensables que constituyen las actividades principales de la empresa. En el caso de la empresa en cuestión, se compuso de:

- **Gestión de compras**

Que implica hacer la compra de los requerimientos necesarios para que el siguiente proceso pueda desarrollarse sin inconvenientes.

	<b>GM-AI-01</b>	Version: 00
	<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS</b>	Fecha:2022-05-20

<b>PROCESO</b>	Adquisición de insumos	<b>TIPO DE PROCESO</b>	Proceso operativo
<b>OBJETIVO</b>	Comprar insumos en buenas condiciones que permitan producir galletas de calidad		
<b>ALCANCES</b>	Inicio	Hoja de pedidos	
	Final	Registro de insumos	

<b>RECURSOS</b>	Humanos	: Administrador - Jefe de planta - Contador
	Infraestructura	: Instalaciones de la Corporación Marie S.A.C
	Ambiente	:

INFORMACIÓN DOCUMENTADA		INDICADORES
Documentos internos	: Hoja de pedidos y solicitudes.	índice de abastecimiento=(Días de poco abastecimiento)/(Días laborables)
Documentos externos	: Ninguno.	

APORTANTE	ENTRADA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDA	RECEPTOR
Administrador	Hoja de pedidos	Revisión	Administrador	Contacto con proveedores	Administrador
Administrador	Coordinación de entrega	Acordar fecha y hora	Administrador	Recepción de productos	Jefe de planta
Contador	Registro de insumos	Registrar las entradas	Contador	Insumos registrados	Jefe de planta

Flujograma:

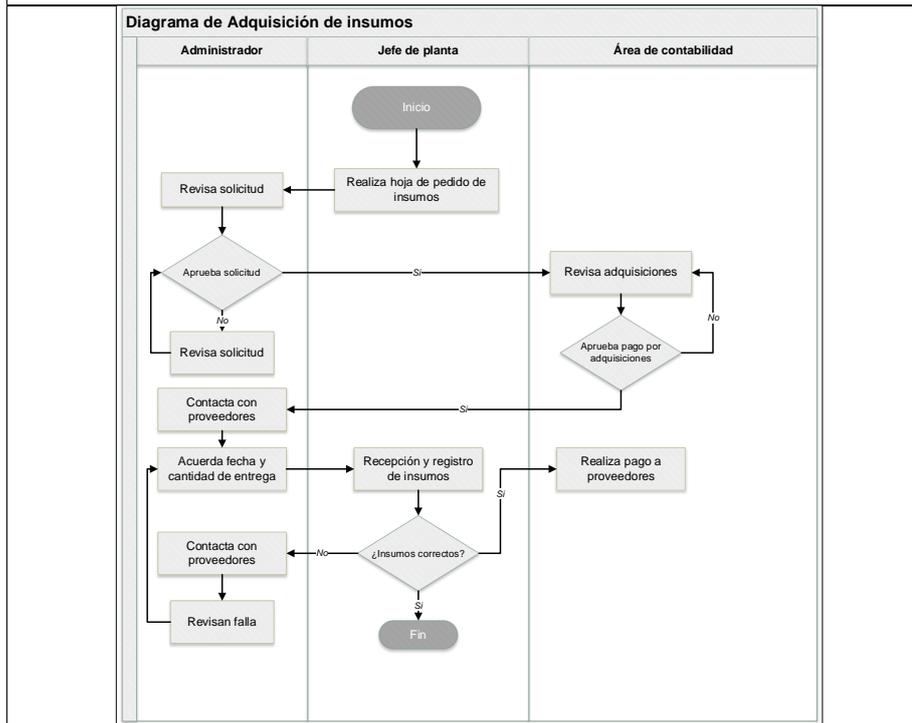


Figura 8. Caracterización del proceso de adquisición de insumos

## – Producción

Que implica realizar todo el proceso productivo de las galletas, desde la mezcla de los insumos hasta el envasado de los productos y su almacenamiento para el siguiente proceso.

	<b>GM-RA-01</b>	Version: 00
	<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS</b>	Fecha:2022-05-20

<b>PROCESO</b>	Recepción y almacenamiento de insumos	<b>TIPO DE PROCESO</b>	Proceso operativo
<b>OBJETIVO</b>	Recibir los insumos para la producción y almacenarlos de manera correcta		
<b>ALCANCES</b>	Inicio	Contacto con proveedores	
	Final	Almacenamiento de productos	
<b>RECURSOS</b>	Humanos	: Administrador - Jefe de planta	
	Infraestructura	: Instalaciones de la Corporación Marie S.A.C	
	Ambiente	:	

INFORMACIÓN DOCUMENTADA		INDICADORES
Documentos internos :	Ficha de cotejo - registro de pedido/ Registro de inventario/ Informe de recepción de pedidos / orden de compra	Indice de abastecimiento erróneo=(Días de recepción incompleta)/(Días laborables)
Documentos externos :	Ninguno.	

APORTANTE	ENTRADA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDA	RECEPTOR
Administrador	Contacto con proveedores	Coordinar	Administrador	Pedido de productos	Administrador
Administrador	Coordinación de entrega	Acordar fecha y hora	Administrador	Recepción de productos	Jefe de planta
Jefe de planta	Productos a almacenar	Control de calidad	Jefe de planta	Almacen de productos	Jefe de planta

Flujograma:

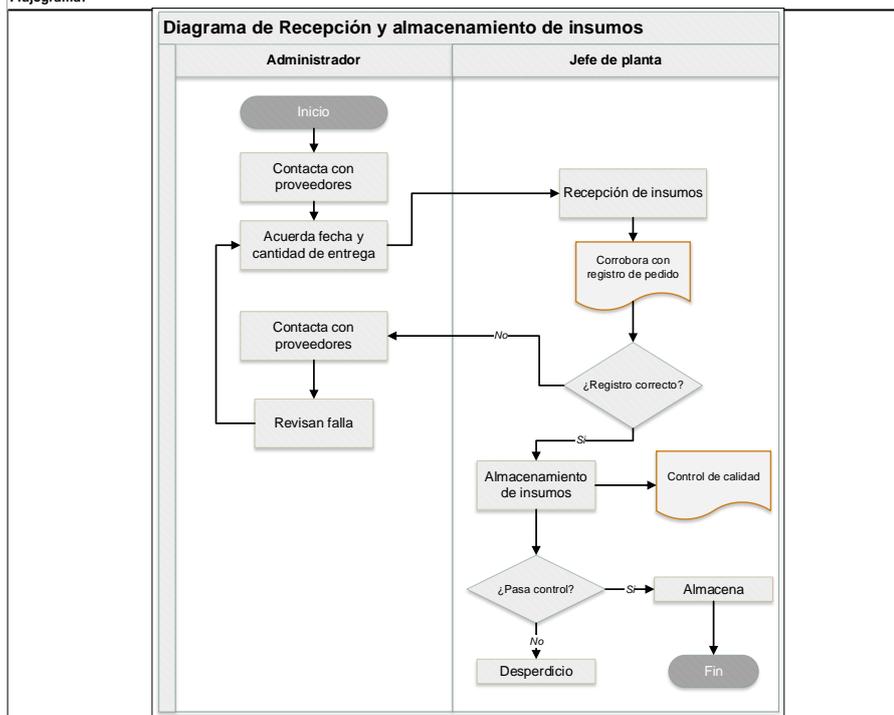


Figura 9. Caracterización del proceso de recepción y almacenamiento de insumos

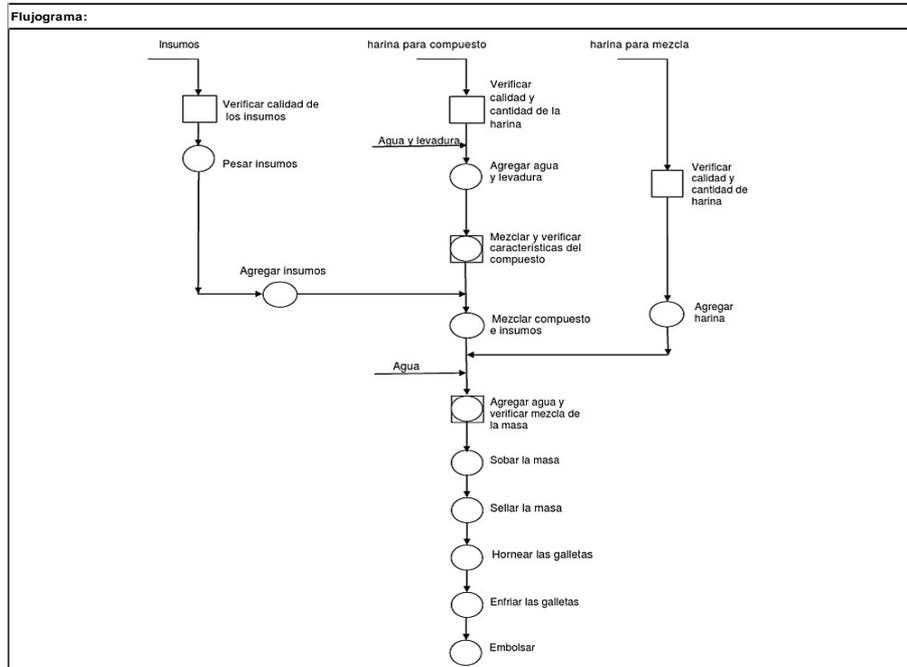
	<b>GM-EG-01</b>	Version: 00
	<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS</b>	Fecha: 2022-05-20

<b>PROCESO</b>	Elaboración de las galletas	<b>TIPO DE PROCESO</b>	Proceso operativo
<b>OBJETIVO</b>	Fabricar las galletas		
<b>ALCANCES</b>	Inicio	Verificación de calidad de insumos	
	Final	Galletas listas	

<b>RECURSOS</b>	Humanos	: Jefe de planta - Operarios
	Infraestructura	: Instalaciones de la Corporación Marie S.A.C
	Ambiente	:

INFORMACIÓN DOCUMENTADA		INDICADORES
Documentos internos	: Orden de producción : Señal Kanban de necesidad de galletas	Índice de eficacia=(Producción lograda)/(Producción deseada)
Documentos externos	: Ninguno.	

APORTANTE	ENTRADA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDA	RECEPTOR
Jefe de planta	Verificación de insumos	Revisión y pesado	Operario	Insumos adecuados	Operario
Operario	Insumos correctos	Mezcla de insumos	Operario	Masa de galletas	Operario
Operario	Masa para hornear	Sobar y sellar	Operario	Masa para hornear	Operario
Operario	Masa para hornear	Homeado	Operario	Galletas homeadas	Operario
Operario	Galletas homeadas	Enfriamiento	Operario	Galletas para embolsar	Operario



**Figura 10. Caracterización del proceso de elaboración**

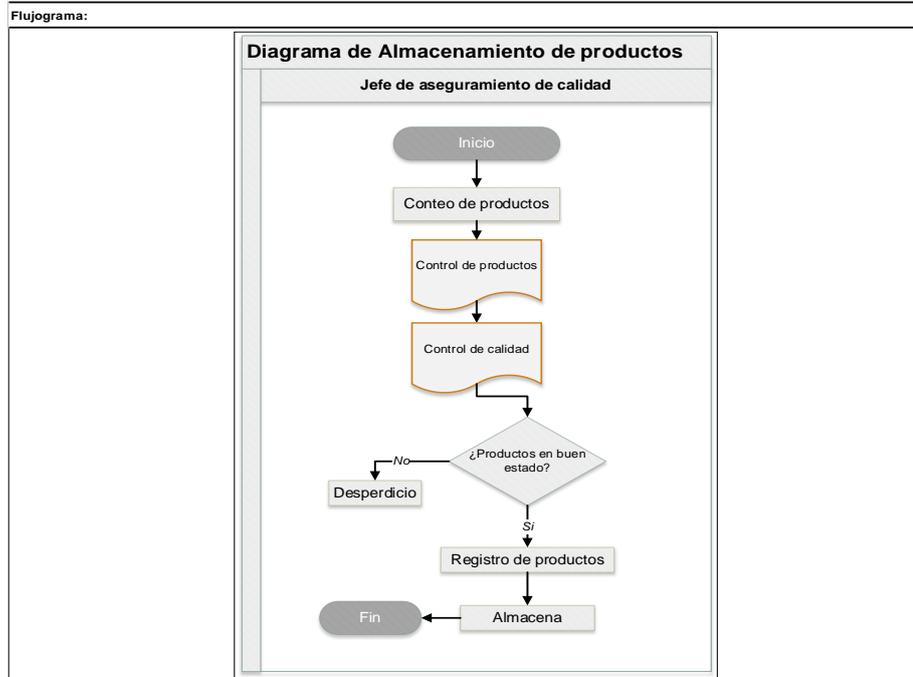
	<b>GM-A-01</b>	Version: 00
	<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS</b>	Fecha:2022-05-20

<b>PROCESO</b>	Almacenamiento	<b>TIPO DE PROCESO</b>	Proceso operativo
<b>OBJETIVO</b>	Almacenar las galletas terminadas		
<b>ALCANCES</b>	Inicio	Conteo de productos	
	Final	Almacen de productos	

<b>RECURSOS</b>	Humanos	: Jefe de planta
	Infraestructura	: Instalaciones de la Corporación Marie S.A.C
	Ambiente	:

INFORMACIÓN DOCUMENTADA	INDICADORES
Documentos internos : Kardex - ficha de cotejo /Registro de inventarios de producción	Índice de fallas de almacenameinto =(Días de fallas)/(Días laborables)
Documentos externos : Ninguno.	

APORTANTE	ENTRADA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDA	RECEPTOR
Jefe de planta	Productos terminados	Conteo	Jefe de planta	Productos en buen estado	Operario
Jefe de planta	Productos en buen estado	Registro	Operario	Productos almacenados	Operario



**Figura 11. Caracterización del proceso de almacenamiento**

– **Salida de productos**

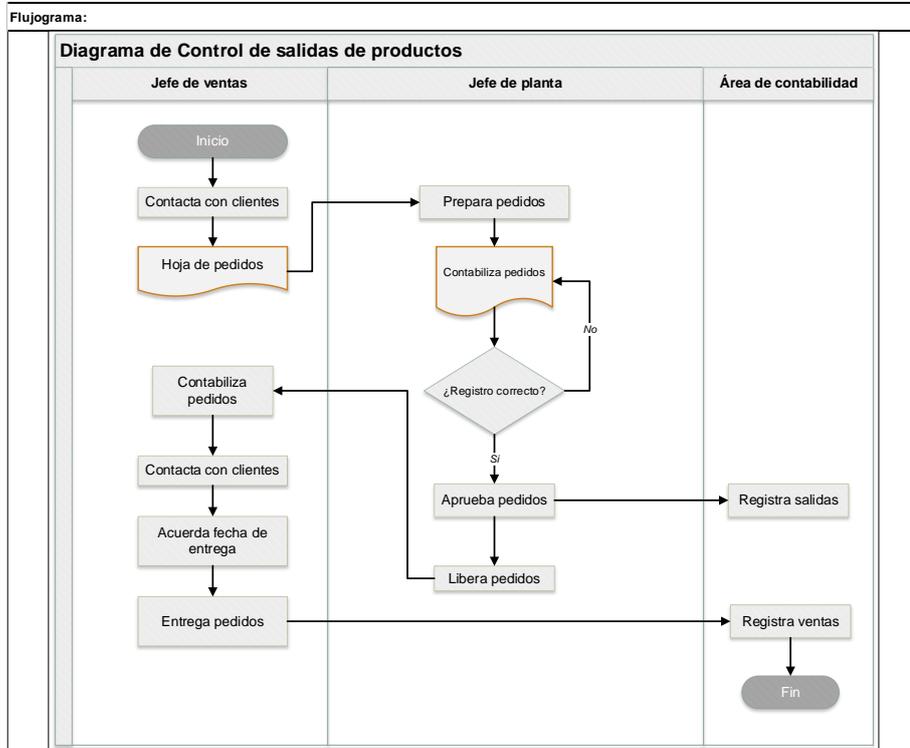
Implica asegurar que los productos terminados sean enviados de manera correcta para que puedan ser consumidos por los clientes, a través de sus intermediarios.

<b>PROCESO</b>	Control de salida		<b>TIPO DE PROCESO</b>	Proceso operativo
<b>OBJETIVO</b>	Hacer un control de los productos que salen de almacén			
<b>ALCANCES</b>	Inicio	Contacto con clientes		
	Final	Registro de ventas		

<b>RECURSOS</b>	Humanos	: Jefe de ventas - Jefe de planta - Contador
	Infraestructura	: Instalaciones de la Corporación Marie S.A.C
	Ambiente	:

INFORMACIÓN DOCUMENTADA		INDICADORES
Documentos internos	: Hoja de pedidos - Registro de salida - Kardex	Ratio de rotación=(Ventas en un mes)/(Stock promedio)
Documentos externos	: Ninguno.	

APORTANTE	ENTRADA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDA	RECEPTOR
Jefe de ventas	Hoja de pedidos	Preparación de pedidos	Jefe de planta	Pedidos aprobados	Contador
Contador	Registro de salida	Registro	Contador	Envío de productos	Jefe de ventas
Jefe de ventas	Pedidos listos	Envío a clientes	Contador	Registro de ventas	Administrador



**Figura 12. Caracterización del proceso de control de salida de productos**

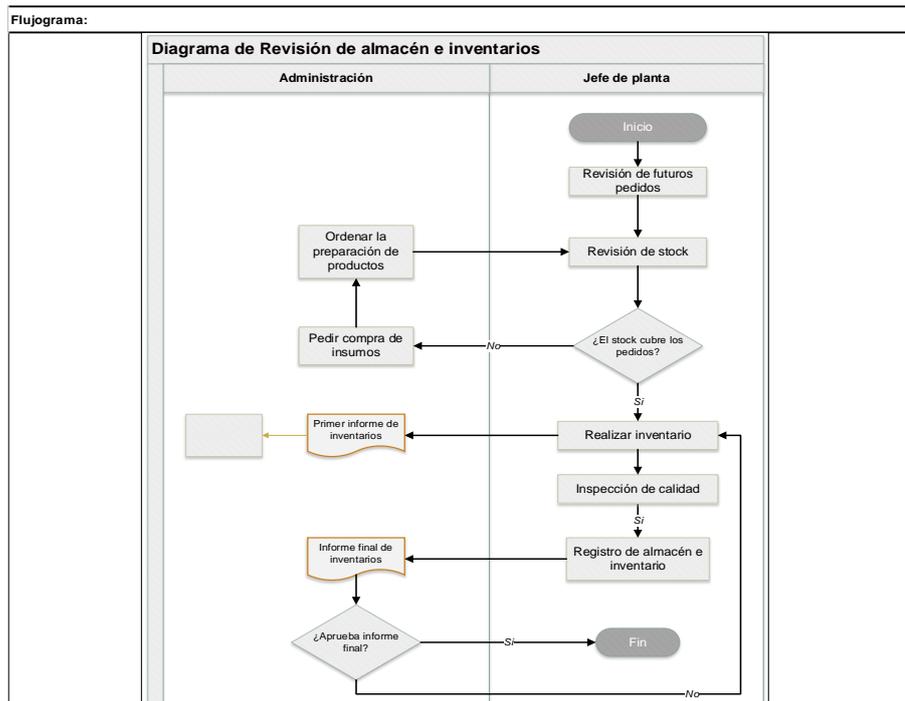
• **Procesos de apoyo**

Son aquellos procesos que no se consideran indispensables, pero que son necesarios para que los procesos operativos no tengan inconvenientes y para que los procesos gobernantes no tengan demasiado trabajo por realizar. En el caso de la empresa Marie S. A. C. se consideraron los siguientes procesos:

– **Gestión contable**

Implica realizar una constante revisión de los almacenes para corroborar que los registros de los inventarios coinciden con las existencias.

		<b>GM-RAI-01</b>		Version: 00	
		<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS</b>		Fecha:2022-05-20	
<b>PROCESO</b>	Revisión de almacén e inventarios		<b>TIPO DE PROCESO</b>	Proceso operativo	
<b>OBJETIVO</b>	Revisar el almacén e inventarios para corroborar que haya concordancia				
<b>ALCANCES</b>	Inicio	Revisión de futuros pedidos			
	Final	Informe de conformidad			
<b>RECURSOS</b>	Humanos	: Administrador - Jefe de planta			
	Infraestructura	: Instalaciones de la Corporación Marie S.A.C			
	Ambiente	:			
<b>INFORMACIÓN DOCUMENTADA</b>			<b>INDICADORES</b>		
Documentos internos	: Hoja de pedidos - Registro de salida - Kardex		Indice de revision= $(\text{Días de revisión de almacén})/(\text{Días laborables})$		
Documentos externos	: Ninguno.				
<b>APORTANTE</b>	<b>ENTRADA</b>	<b>ACTIVIDAD</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>SALIDA</b>	<b>RECEPTOR</b>
Administrador	Revisión de pedidos	Revisión de stock	Jefe de planta	Realización de inventario	Jefe de planta
Jefe de planta	Inventario	Inspeccionar calidad	Jefe de planta	Registro de almacén	Administrador
Administrador	Informe de estado	Aprobar	Administrador	Informe aprobado - conforme	Gerente



*Figura 13. Caracterización del proceso de revisión de almacén e inventarios*

– **Gestión de recursos humanos**

Implica llevar un control de la asistencia del personal operativo y administrativo con el fin de corroborar que las horas de trabajo se cumplan antes de que se remunere las planillas de los colaboradores.

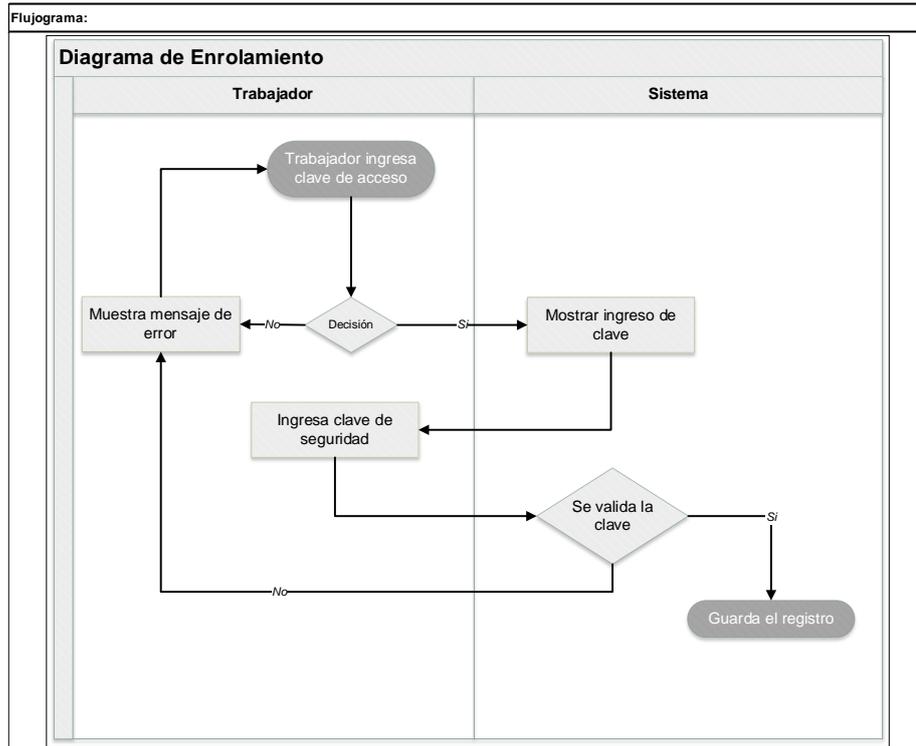
	<b>GM-RSEE-01</b>	Version: 00
	<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS</b>	Fecha:2022-05-20

<b>PROCESO</b>	Enrolamiento	<b>TIPO DE PROCESO</b>	Proceso de apoyo
<b>OBJETIVO</b>	Registrar la hora de salida y entrada de los empleados		
<b>ALCANCES</b>	Inicio	Ingreso de clave	
	Final	Registro de asistencia	

<b>RECURSOS</b>	Humanos	: Empleado
	Infraestructura	: Instalaciones de la Corporación Marie S.A.C
	Ambiente	:

INFORMACIÓN DOCUMENTADA	INDICADORES
Documentos internos : Ninguno	Índice de inasistencia=(Días de inasistencia promedio)/(Días laborables)
Documentos externos : Ninguno.	

APORTANTE	ENTRADA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDA	RECEPTOR
Empleado	Ingresar clave	Revisión	Sistema	Validación de clave	Empleado
Sistema	Error	Corrección	Empleado	Registro válido	Administración



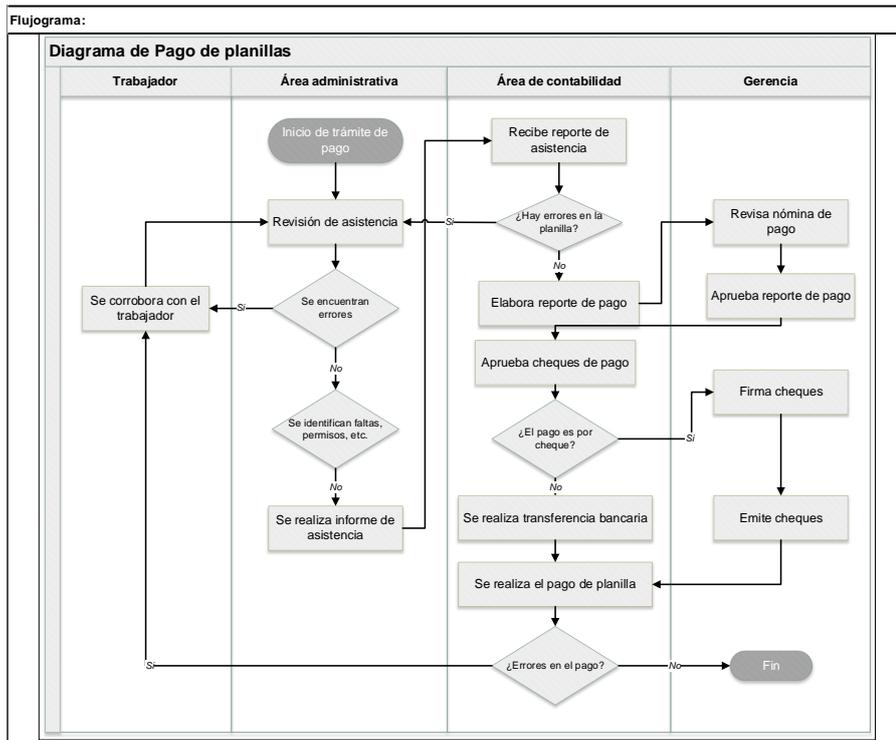
**Figura 14. Caracterización del proceso de enrolamiento**

	<b>GM-PP-01</b>	Version: 00
	<b>CARACTERIZACION DE PROCESOS</b>	Fecha:2022-05-20

<b>PROCESO</b>	Pago de planillas	<b>TIPO DE PROCESO</b>	Proceso de apoyo
<b>OBJETIVO</b>	Remunerar al personal		
<b>ALCANCES</b>	Inicio	Trámite de pago	
	Final	Pago de planillas	

INFORMACIÓN DOCUMENTADA	INDICADORES
Documentos internos : Registro de asistencia - Nómina de pago - Cheques	Índice de pago puntual=(Días de pago impuntual)/(Quincenas totales)
Documentos externos : Ninguno.	

APORTANTE	ENTRADA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	SALIDA	RECEPTOR
Administrador	Trámite de pagos	Revisión de asistencia	Administrador	Reporte de pago	Contador
Contador	Reporte de pago	Envío para revisión de nómina	Gerente	Reporte aprobado	Contador
Contador	Reporte de pago	Aprobar cheques	Gerente	Cheques firmados	Contador
Contador	Transferencias bancarias	Realizar pago	Contador	Pagos de planilla realizados	Empleados



**Figura 15. Caracterización del proceso de pago de planillas**

El mapa de procesos culmina con la satisfacción de los consumidores luego de haber consumido los productos de la empresa que fueron desarrollados en el macroproceso operativo que estuvo inmerso en una relación bilateral con los macroprocesos gobernantes y de apoyo.



Al aplicar dichas herramientas se lograron clasificar las causas de los problemas relacionados a la productividad, al tiempo de trabajo, al uso de la energía eléctrica hasta llegar a las deficiencias encontradas durante la elaboración de las galletas. Es así como, se desarrolló una lluvia de ideas, considerando las categorías mencionadas con el fin de identificar las causas específicas de cada una de ellas que originan un problema dentro de la empresa, obteniendo lo siguiente:

- **Falta de cálculo en la producción**

Muchas veces no se hace un adecuado cálculo de los insumos que se emplean en la producción y se termina produciendo mayor cantidad de galletas en comparación con lo que se busca producir. Es así como hay días en los que se producen más de 3020 galletas, o en casos esporádicos menos de 3000. Esto representa un problema, ya que se evidencia la falta de organización para cumplir con el número previsto de 3000 bolsas de galletas; además de supervisiones regulares, que no logran cumplir con lo requerido. Sin embargo, tal deficiencia limita el manejo y control de la producción, ocasionando que no haya un registro actualizado. Se muestra a continuación el registro de producción observado en la empresa.

**Tabla 2. Observación de producción de galletas en la empresa**

<b>Obs.</b>	<b>Producción total (con defectos y sin defectos)</b>
<b>1</b>	3013
<b>2</b>	3018
<b>3</b>	3012
<b>4</b>	3064
<b>5</b>	3082
<b>6</b>	3035
<b>7</b>	3092
<b>8</b>	3031
<b>9</b>	3061
<b>10</b>	3044
<b>11</b>	3065
<b>12</b>	3042
<b>13</b>	3091
<b>14</b>	3031
<b>15</b>	3062
<b>16</b>	3074
<b>17</b>	3098
<b>18</b>	3082

<b>19</b>	3074
<b>20</b>	3051
<b>21</b>	3075
<b>22</b>	3042
<b>23</b>	3091
<b>24</b>	3061
<b>25</b>	3128
<b>26</b>	3125
<b>27</b>	3142
<b>28</b>	3201
<b>29</b>	3211
<b>30</b>	3102
<b>Promedio</b>	3030.00

- **Desperdicio de horas de trabajo**

Si bien cada trabajador debe laborar ocho horas diarias, se identificó que el tiempo de trabajo se desperdicia cuando se hacen coordinaciones innecesarias o cuando se recurre al desarrollo de actividades lúdicas entre los compañeros. Asimismo, se identificó que no efectúan una gestión oportuna de los documentos, perjudicando el avance del trabajo. Ya que dicha actividad es importante para optimizar, controlar y medir los procedimientos efectuados en cada proceso, debido a que permite la identificación de cada indicador. Para determinar el tiempo que se pierde se hizo la siguiente observación y cálculo:

**Tabla 3. Observación del tiempo desperdiciado en la empresa**

<b>Obs.</b>	<b>Tiempo de trabajo efectivo</b>	<b>Tiempo perdido</b>
<b>1</b>	4571	309
<b>2</b>	4681	199
<b>3</b>	4687	193
<b>4</b>	4589	291
<b>5</b>	4759	121
<b>6</b>	4601	279
<b>7</b>	4606	274
<b>8</b>	4698	182
<b>9</b>	4669	211
<b>10</b>	4583	297
<b>11</b>	4591	289
<b>12</b>	4764	116
<b>13</b>	4709	171
<b>14</b>	4690	190
<b>15</b>	4669	211
<b>16</b>	4571	309

17	4606	274
18	4648	232
19	4669	211
20	4611	269
21	4711	169
22	4715	165
23	4597	283
24	4606	274
25	4618	262
26	4669	211
27	4681	199
28	4698	182
29	4697	183
30	4598	282
<b>Promedio</b>	<b>4652.07</b>	<b>227.93</b>

- **Desperdicio de energía eléctrica**

Muchas veces, cuando el área de trabajo no está siendo utilizado por los colaboradores, permanece con las luces encendidas, generando gastos extras a la empresa, dado que se paga por energía que no se empleó adecuadamente en el proceso de producción.

- **Se presentan fallas en la elaboración de galletas**

Por error en el moldeado o en la ubicación de las bandejas en el horno algunas veces se obtienen galletas en malas condiciones que pasan a ser parte de la merma y que no son comercializadas, por lo que se malgasta el dinero invertido en su producción. Se hizo un estudio de la cantidad de galletas defectuosas; y se determinó que en 30 días se producen 16 galletas defectuosas, lo cual equivale a 1 bolsa.

**Tabla 4. Promedio de galletas defectuosas**

Obs.	Producción sin defectos	Producción defectuosa
1	3010	3
2	3005	13
3	3004	8
4	3015	9
5	3032	20
6	3021	14
7	3021	21
8	3024	7
9	3051	10

<b>10</b>	3027	17
<b>11</b>	3014	1
<b>12</b>	3010	32
<b>13</b>	3020	11
<b>14</b>	3019	12
<b>15</b>	3023	29
<b>16</b>	3009	5
<b>17</b>	3005	33
<b>18</b>	3021	11
<b>19</b>	3020	4
<b>20</b>	3014	7
<b>21</b>	3009	16
<b>22</b>	3018	24
<b>23</b>	3002	29
<b>24</b>	3004	27
<b>25</b>	3009	19
<b>26</b>	3003	22
<b>27</b>	3011	31
<b>28</b>	3016	5
<b>29</b>	3002	9
<b>30</b>	3006	6
<b>Promedio</b>	<b>3014.83</b>	<b>15.17</b>

#### **4.1.2.2. Plan de implementación de capacitación**

Para lograr una adecuada implementación de la gestión por procesos se desarrolló un plan que se compuso del siguiente proceso:

- Búsqueda de objetivos en conjunto con toda la organización
- Investigación de todos los procesos de la investigación
- Identificación de los riesgos existentes
- Determinación de los indicadores de logro
- Capacitación de los colaboradores

El registro de asistencia se muestra en el anexo 7 del presente documento:

#### **A) Búsqueda de objetivos en conjunto con toda la organización**

Durante la primera fase de la ejecución se llevó a cabo una reunión con los colaboradores de la empresa, con la finalidad de poner en conocimiento, y

dar explicación para el entendimiento de los procesos, la reunión trató sobre los siguientes puntos:

- ¿Cómo se conforma un proceso?
- ¿Cuáles son los elementos requeridos en un proceso?
- Importancia de la implementación de los procesos dentro de la empresa

Entre los puntos principales tratados en la empresa estuvo dirigido al resultado, dado que ello configura un mecanismo primordial en la evaluación de la empresa cuando esta logra o no las metas y objetivos trazados, con la charla se pudo evidenciar el compromiso de la empresa y los colaboradores frente a la satisfacción de los clientes.

### **B) Investigación de todos los procesos de la investigación**

Teniendo claro que el modelo de gestión por procesos fue nuevo para el personal de la empresa Marie S. A. C., previamente se capacitó a los colaboradores para identificar los procesos de la investigación. La actividad implicó:

- Sensibilizar al personal de la empresa en la importancia de la implementación del modelo de gestión por procesos y que dicho personal lo aplique en la empresa.
- Identificar junto al personal de la empresa los procesos que rigen sus actividades.
- Que la implementación del modelo de gestión sea sostenible a lo largo del tiempo.

### **C) Identificación de los riesgos existentes**

Junto con los colaboradores y altos mandos de la empresa se realizó la identificación de los riesgos que presentaba la gestión por procesos; para ello, se realizaron las siguientes actividades:

- Se hizo un análisis de los resultados esperados.
- Se hizo un estudio de las posibles amenazas que tendría la empresa.

- Se hizo un análisis de las debilidades de la empresa que podrían complicar la implementación de los procesos.

Los riesgos identificados se pueden visualizar en la matriz de riesgos, ubicado en el anexo 11 del presente documento.

#### **D) Determinación de los indicadores de logro**

Para establecer los indicadores de la funcionalidad de la gestión por procesos que se implementó, se trabajó en conjunto con:

- Los directivos de la empresa
- Con los colaboradores operativos de la empresa
- Asesoría externa especializada en procesos

#### **E) Capacitación de los colaboradores**

##### **• Objetivo de la capacitación**

Teniendo claro que el modelo de gestión por procesos fue nuevo para el personal de la empresa Marie S. A. C., fue necesario capacitarlos y más aún cuando se está implementando dicho modelo de gestión, estas capacitaciones tienen como objetivo:

- Sensibilizar al personal de la empresa en la importancia de la implementación del modelo de gestión por procesos y que dicho personal lo aplique en la empresa.
- Identificar junto al personal de la empresa los procesos que rigen sus actividades.
- Que la implementación del modelo de gestión sea sostenible a lo largo del tiempo.

Las capacitaciones fueron dirigidas al personal de la empresa Central de Galletas Marie S. A. C. en los temas concernientes al modelo de gestión por procesos.

- **Temas de la capacitación**

**Tabla 5. Temas de capacitación**

Tema	Descripción
<b>Actividad 1</b>	Registro de personal de muestra
<b>Tema 1</b>	Capacitación en capacidad resolutive
<b>Tema 2</b>	Capacitación en gestión por procesos
<b>Tema 3</b>	Capacitación en racionalización de recursos
<b>Tema 4</b>	Capacitación en adaptación
<b>Tema 5</b>	Capacitación en disponibilidad de recursos
<b>Tema 6</b>	Capacitación en gestión de calidad
<b>Tema 7</b>	Capacitación en eficiencia organizacional

- **Lugar, fecha y hora**

**Tabla 6. Contexto de los talleres**

Tema	Lugar	Fecha	Hora	Duración (h)
<b>Actividad 1</b>	Instalaciones de la empresa Central Galletas Marie S. A. C.	1/10/2021	14:00	4
<b>Tema 1</b>	Instalaciones de la empresa Central Galletas Marie S. A. C.	7/10/2021	14:00	4
<b>Tema 2</b>	Instalaciones de la empresa Central Galletas Marie S. A. C.	5/11/2021	14:00	4
<b>Tema 3</b>	Instalaciones de la empresa Central Galletas Marie S. A. C.	13/11/2021	14:00	4
<b>Tema 4</b>	Instalaciones de la empresa Central Galletas Marie S. A. C.	21/11/2021	14:00	4
<b>Tema 5</b>	Instalaciones de la empresa Central Galletas Marie S. A. C.	3/12/2021	14:00	4
<b>Tema 6</b>	Instalaciones de la empresa Central Galletas Marie S. A. C.	5/12/2021	14:00	4
<b>Tema 7</b>	Instalaciones de la empresa Central Galletas Marie S. A. C.	8/12/2021	14:00	4

#### 4.1.2.3. Resultados de la medición de los procesos

##### A) Medición de los procesos estratégicos

- **Proceso: supervisiones y control recurrente**

Para hallar el indicador de las supervisiones regulares que se hacían en la empresa fue necesario considerar:

- Días en que se supervisó la producción de galletas en un mes.

- Días que se laboraron en un mes.

$$\text{Índice de supervisiones} = \frac{\text{Días de supervisión}}{\text{Días laborables}} = \frac{2}{28} = 0.07$$

En base a lo mostrado, se determinó que los días del índice de supervisión en el pretest fue igual a 0.07 días. El registro de control de los procesos puede evidenciarse en el anexo 11 del presente documento.

**FICHAS DE INDICADOR POR PROCESOS**

PROCESO: SUPERVISIÓN Y CONTROL RECURRENTE. RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: GERENTE- JEFE DE PLANTA.  
RESPONSABLE DE MEDICIÓN: JEFE DE PLANTA. PERIODICIDAD: TRIMESTRAL/ ANUAL

INDICADORES	DEFINICIÓN	FORMA CALCULO	FUENTE	OBJETIVO ALCANZAR	RESULTADO
UN 10-11 SCR- IEP, 00 1. N° de producción de galletas/N° de producción de galletas defectuosas.	Identificar los errores en la producción	$\frac{\text{Índice de supervisiones}}{\text{Días de supervisión}} = \frac{\text{Días de supervisión}}{\text{Días laborables}}$	Informe de producción	> 0.07 días	> 0.01 días
UN 10-11 SCR-CCP, 00 2 N° de controles de calidad de productos	Controlar la calidad de los productos	$\frac{\text{Índice de supervisiones}}{\text{Días de supervisión}} = \frac{\text{Días de supervisión}}{\text{Días laborables}}$	Informe de calidad	> 0.07 días	> 0.01 días
UN 10-11 SCR- CVP, 00 3 N° de controles de ventas de productos	Controlar las ventas de los productos	$\frac{\text{Índice de supervisiones}}{\text{Días de supervisión}} = \frac{\text{Días de supervisión}}{\text{Días laborables}}$	Informe de ventas	> 0.07 días	> 0.01 días
UN 10-11 SCR- RIJP, 00 4 grado de control de informes	Registrar los informes emitidos por los jefes de planta	$\frac{\text{Índice de supervisiones}}{\text{Días de supervisión}} = \frac{\text{Días de supervisión}}{\text{Días laborables}}$	Informe de supervisión	> 0.07 días	> 0.01 días

**Figura 18. Ficha de indicador por proceso de supervisión y control recurrente**

- **Proceso: gestión y planificación**

Para hallar el indicador de gestión documental fue necesario tener en cuenta:

- Días en los que se presentaron quejas externas de clientes, proveedores o alguna entidad pública por deficiencias administrativas.
- Días que se laboraron en un mes.

$$\text{Í. de quejas externas} = \frac{\text{Días con quejas externas}}{\text{Días laborables}} = \frac{7}{28} = 0.25$$

Según lo hallado, se determinó que el índice de quejas externas fue de 0.25, indicando que cada cuatro días se presentó una queja por el mal manejo de documentos administrativos.

**FICHAS DE INDICADOR POR PROCESOS**

**PROCESO: GESTIÓN Y PLANIFICACIÓN. RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: GERENTE ADMINISTRATIVO. RESPONSABLE DE MEDICIÓN: GERENTE. PERIODICIDAD: TRIMESTRAL/ANUAL**

INDICADORES	DEFINICIÓN	FORMA CALCULO	FUENTE	OBJETIVO ALCANZAR	RESULTADO
UN 10- 12 GP- ... 00 5 N° de procedimientos definidos/N° de procedimientos necesarios	Elaboración del plan de gestión documentaria	$\frac{\text{N}^\circ \text{ procedimiento definido}}{\text{N}^\circ \text{ procedimientos necesarios}} \times 100$	Memoria institucional	Aprobación de plan	
UN 10- 12 GP- ... 00 6 n° de metas alcanzadas	Ejecución y control del plan de gestión	$\frac{\text{Í. de quejas externas}}{\text{Días con quejas externas}} = \frac{\text{Días laborables}}{\text{Días laborables}}$	Gestión correcta	> 0.25 quejas por día	> 0.25 quejas por día

**Figura 19. Ficha de indicador por proceso de gestión y planificación**

**B) Medición de los procesos operativos**

• **Proceso: adquisición de insumos**

Para calcular el índice de abastecimiento se consideró:

- Días en los que el área de producción presentó quejas porque los insumos diarios no fueron los suficientes para la producción de galletas.
- Días que se laboraron en un mes.

$$I. \text{ de abastecimiento} = \frac{\text{Días de poco abastecimiento}}{\text{Días laborables}} = \frac{3}{28} = 0.107$$

Dado que el resultado del indicador fue 0.107, se considera que cada 10 días se registró una queja por la falta de abastecimiento. El registro de datos puede evidenciarse en el anexo 11 del presente documento.

**FICHAS DE INDICADOR POR PROCESOS**

**PROCESO: ADQUISICIÓN DE INSUMOS. RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: ADMINISTRADOR - JEFE DE PLANTA. RESPONSABLE DE MEDICIÓN: CONTADOR. PERIODICIDAD: TRIMESTRAL/ANUAL**

INDICADORES	DEFINICIÓN	FORMA CALCULO	FUENTE	OBJETIVO ALCANZAR	RESULTADO
UN 10- 13- AI- RRI, 00 7 total de registros	Revisión de registros de insumos	$\frac{I. \text{ de abastecimiento}}{\text{Días de poco abastecimiento}} = \frac{\text{Días laborables}}{\text{Días laborables}}$	Contacto con proveedores	<99.0%	<99.0%
UN 10- 13- AI-AFH, 00 8 nivel de cumplimiento de entrega	Acordar la fecha y hora de la entrega de los insumos	$\frac{I. \text{ de abastecimiento}}{\text{Días de poco abastecimiento}} = \frac{\text{Días laborables}}{\text{Días laborables}}$	Recepción de productos	<99.0%	<99.0%
UN 10- 13- AI-REI, 00 9 N° de registro de entradas	Registrar las entradas de los insumos	$\frac{I. \text{ de abastecimiento}}{\text{Días de poco abastecimiento}} = \frac{\text{Días laborables}}{\text{Días laborables}}$	Insumos registrados	100.0%	100.0%

**Figura 20. Ficha de indicador por proceso de adquisición de insumos**

• **Proceso: recepción y almacenamiento de insumos**

A fin de hallar el índice de abastecimiento erróneo se tuvo en cuenta:

- Los días en que el área de producción presentó quejas porque los insumos no eran los esperados.
- Días laborados en un mes.

$$\text{Índice de abastecimiento erróneo} = \frac{\text{Días de recepción incompleta}}{\text{Días laborables}} = \frac{1}{28} = 0.035$$

El resultado muestra que el índice fue de 0.035, demostrando que una sola vez en el mes se presentó este tipo de problemas.

#### FICHAS DE INDICADOR POR PROCESOS

PROCESO: RECEPCIÓN Y ALMACENAMIENTO DE INSUMOS. RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: ADMINISTRADOR. RESPONSABLE DE MEDICIÓN: JEFE DE PLANTA. PERIODICIDAD: TRIMESTRAL/ANUAL

INDICADORES	DEFINICIÓN	FORMA CALCULO	FUENTE	OBJETIVO ALCANZAR	RESULTADO
UN 10-14-RAI-CPP, 00 10 grado de cumplimiento de los pedidos	Coordinar el pedido de los productos	Nº de respuestas positivas/Nº total de respuestas	Registro de pedido	<95.0%	<95.0%
UN 10-14-RAI-AFH, 00 11 nivel de cumplimiento de recepción de pedidos	Acordar fecha y hora de la recepción de los productos	Nº de respuestas positivas/Nº total de respuestas	Registro de pedido	<95.0%	<99.0%
UN 10-14-RAI-CCAP, 00 12 Nivel de cumplimiento de control	Controlar la calidad del almacén de los productos	% de ocupación del almacén: Nº espacios de almacenaje disponibles	Observación	Almacenamiento adecuado de materia prima	Almacenamiento adecuado de materia prima

Figura 21. Ficha de indicador por proceso de recepción y almacenamiento de insumos

- **Proceso: elaboración de las galletas**

Para determinar el índice de eficacia se consideró:

- La producción promedio de bolsas de galletas en un mes.
- La producción que esperaba lograr la empresa con el tiempo.

$$\text{Índice de eficacia} = \frac{\text{Producción lograda}}{\text{Producción deseada}} = \frac{3004}{3500} = 85.8 \%$$

El resultado obtenido demuestra que el índice de eficacia es de 85 %, es decir, que falta un 15 % para que la empresa cumpla con su objetivo planteado en cuanto a la cantidad de producción promedio por mes.

### FICHAS DE INDICADOR POR PROCESOS

PROCESO: ELABORACIÓN DE LAS GALLETAS. RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: JEFE DE PLANTA. RESPONSABLE DE MEDICIÓN: OPERARIOS. PERIODICIDAD: TRIMESTRAL/ ANUAL

INDICADORES	DEFINICIÓN	FORMA CALCULO	FUENTE	OBJETIVO ALCANZAR	RESULTADO
UN 10-15-EG-RYPI, 00 13 nivel de realización	Revisar y pesar los insumos adecuados	$\frac{\text{Índice de eficacia}}{\text{Producción lograda}} = \frac{\text{Producción deseada}}{\text{Producción lograda}}$	Informe de deje de planta	Mayor a la producción lograda (3004)	eficacia = 85.8%
UN 10-15-EG-MIG, 00 14 nivel de cumplimiento del procedimiento	Mezclar los insumos de la masa de galletas	$\frac{\text{Índice de eficacia}}{\text{Producción lograda}} = \frac{\text{Producción deseada}}{\text{Producción lograda}}$	Informe de deje de planta	Mayor a la producción lograda (3004)	eficacia = 85.8%
UN 10-15-EG-SSMH, 00 15 nivel de cumplimiento del procedimiento	Sobar y sellar la masa para hornear	$\frac{\text{Índice de eficacia}}{\text{Producción lograda}} = \frac{\text{Producción deseada}}{\text{Producción lograda}}$	Informe de deje de planta	Mayor a la producción lograda (3004)	eficacia = 85.8%
UN 10-15-EG-HG, 00 16 nivel de cumplimiento del procedimiento	Horneado de galletas	$\frac{\text{Índice de eficacia}}{\text{Producción lograda}} = \frac{\text{Producción deseada}}{\text{Producción lograda}}$	Informe de deje de planta	Mayor a la producción lograda (3004)	eficacia = 85.8%
UN 10-15-EG-EHE, 00 17 nivel de cumplimiento del procedimiento	Enfriamiento de las galletas para embolsar	$\frac{\text{Índice de eficacia}}{\text{Producción lograda}} = \frac{\text{Producción deseada}}{\text{Producción lograda}}$	Informe de deje de planta	Mayor a la producción lograda (3004)	eficacia = 85.8%

**Figura 22. Ficha de indicador por proceso de elaboración de galletas**

- **Proceso: almacenamiento de los productos**

Para hallar este indicador fue necesario considerar los días en que se presentaron quejas por errores en el almacenamiento que produjo la pérdida de insumos o la rotura de algún objeto, y los días laborados en un mes.

$$\text{Í. de fallas de almacenameinto} = \frac{\text{Días de fallas}}{\text{Días laborables}} = \frac{3}{28} = 0.170$$

Se aprecia que el índice obtenido fue de 0.107; con lo que se determinó que cada 10 días se registró un incidente como el mencionado.

### FICHAS DE INDICADOR POR PROCESOS

PROCESO: ALMACENAMIENTO. RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: JEFE DE PLANTA. RESPONSABLE DE MEDICIÓN: JEFE DE PLANTA. PERIODICIDAD: TRIMESTRAL/ ANUAL

INDICADORES	DEFINICIÓN	FORMA CALCULO	FUENTE	OBJETIVO ALCANZAR	RESULTADO
UN 10-16-ALC-CPT, 00 18Nº de conteo	Contar los productos terminados	$\frac{\text{Nº de productos contados}}{\text{Nº de registros de almacenamiento}}$	Registro de productos	Menor a tres fallas por día	1 falla por cada 10 días
UN 10-16-ALC-RPE, 00 19. % de productos en buen estado	Registrar los productos en buen estado	$\frac{\text{Nº de productos contados}}{\text{Nº de productos en buen estado}}$	Registro de productos	Menor a tres fallas por día	1 falla por cada 10 días

**Figura 23. Ficha de indicador por proceso de almacenamiento**

- **Proceso: control de salidas de los productos**

Para determinar las salidas de la empresa, se hizo necesario hallar la ratio de rotación que tomó en cuenta:

- Las ventas realizadas por la empresa en un mes.
- El stock promedio de bolsas de galletas en un mes.

$$\text{Ratio de rotación} = \frac{\text{Ventas en un mes}}{\text{Stock promedio}} = \frac{80000}{84112} = 0.9511$$

El resultado muestra que la ratio fue de 95.11 %, evidenciando que el 5 % de lo producido no se comercializa y que es guardado en almacén.

**FICHAS DE INDICADOR POR PROCESOS**

PROCESO: CONTROL DE SALIDA. RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: JEFE DE VENTAS. RESPONSABLE DE MEDICIÓN: JEFE DE PLANTA- CONTADOR. PERIODICIDAD: TRIMESTRAL/ ANUAL

INDICADORES	DEFINICIÓN	FORMA CALCULO	FUENTE	OBJETIVO ALCANZAR	RESULTADO
UN 10-17- CS- PHP, 00 20n° de ventas	Preparar la hoja de pedidos	Espacios de tiempo diarios	Informe de pedidos aprobados	Ventas mayores a 80000 por mes	84112 ventas por mes
UN 10-17- CS- REP, 00 21N° de registros de envíos	Registro de envíos de productos	Espacios de tiempo diarios	Informe de envío de productos	Ventas mayores a 80000 por mes	84112 ventas por mes
UN 10-17- CS-EPC, 00 22N° productos enviados	Enviar productos a clientes	Espacios de tiempo diarios	Informe de registro de ventas	Ventas mayores a 80000 por mes	84112 ventas por mes

Figura 24. Ficha de indicador por proceso de control de salida

**C) Medición de los procesos de apoyo**

• **Proceso: revisión de almacén e inventarios**

Para calcular el índice de revisión de almacén e inventario se requirió:

- Los días en que se revisaron los almacenes y las existencias según los inventarios.
- Los días que se laboraron en un mes, aproximado.

$$\text{Indice de revision} = \frac{\text{Días de revisión de almacén}}{\text{Días laborables}} = \frac{1}{28} = 0.035$$

El valor obtenido fue de 0.035, que indica que solo una vez por mes se hacía la revisión de los inventarios y almacenes en el área de contabilidad.

**FICHAS DE INDICADOR POR PROCESOS**

PROCESO: REVISIÓN DE ALMACÉN E INVENTARIOS. RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: ADMINISTRADOR. RESPONSABLE DE MEDICIÓN: JEFE DE PLANTA. PERIODICIDAD: TRIMESTRAL/ ANUAL

INDICADORES	DEFINICIÓN	FORMA CALCULO	FUENTE	OBJETIVO ALCANZAR	RESULTADO
UN 10-19- - RAI..., 00 24 nivel de cumplimiento	Revisar el stock de los pedidos	$\frac{\text{Indice de revision}}{\text{Días de revisión de almacén}} = \frac{1}{\text{Días laborables}}$	Inventario de revision	Revisión mayor a una vez por mes	<1 x mes
UN 10-19- - RAI..., 00 25. Nivel de cumplimiento	Inspección del registro de almacén	$\frac{\text{Indice de revision}}{\text{Días de revisión de almacén}} = \frac{1}{\text{Días laborables}}$	Registro de almacén	Revisión mayor a una vez por mes	<1 x mes
UN 10-19- - RAI..., 00 26. Nivel de cumplimiento	Aprobación de conformidad	$\frac{\text{Indice de revision}}{\text{Días de revisión de almacén}} = \frac{1}{\text{Días laborables}}$	Informe aprobado - conforme	Revisión mayor a una vez por mes.	<1 x mes

Figura 25. Ficha de indicador por proceso de revisión de almacén de inventarios

- **Proceso: enrolamiento**

Para hallar el índice de inasistencia de los colaboradores fue necesario contar con:

- Los días de inasistencia promedio de todos los trabajadores del área de producción.
- Los días que se laboraron en un mes.

$$I. de inasistencia = \frac{\text{Días de inasistencia promedio}}{\text{Días laborables}} = \frac{1.5}{28} = 0.053$$

Se observa que el índice obtenido en el pretest fue de 0.053, que demuestra que en un mes se registran 9 faltas, aproximadamente.

**FICHAS DE INDICADOR POR PROCESOS**

PROCESO: ENROLAMIENTO, RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: JEFE DE PLANTA, RESPONSABLE DE MEDICIÓN: EMPLEADO.  
PERIODICIDAD: TRIMESTRAL/ ANUAL

INDICADORES	DEFINICION	FORMA CALCULO	FUENTE	OBJETIVO ALCANZAR	RESULTADO
UN 10-18- ENR-VAT., 00 23 indice de inasistencia de los colaboradores	Valorar la asistencia de los trabajadores	$I. de inasistencia = \frac{\text{Días de inasistencia promedio}}{\text{Días laborables}}$	Hoja de registro de asistencia	+ 90 % Asistencia	+ 90 % Asistencia

*Figura 26. Ficha de indicador por proceso de revisión de almacén de inventarios*

- **Proceso: pago de planillas**

Para determinar el índice de pago puntual de planillas se requirió:

- Los días de pago impuntual de las planillas
- Las quincenas totales en un plazo de 3 meses.

$$Indice de pago puntual = \frac{\text{Días de pago impuntual}}{\text{Quincenas totales}} = \frac{4}{6} = 0.8$$

Según el índice mostrado, el 80 % de los seis pagos quincenales último se realizaron de manera tardía.

### FICHAS DE INDICADOR POR PROCESOS

PROCESO: PAGO DE PLANILLAS. RESPONSABLE DE SEGUIMIENTO: GERENCIA. RESPONSABLE DE MEDICIÓN: ADMINISTRADOR CONTADOR. PERIODICIDAD: TRIMESTRAL/ANUAL

INDICADORES	DEFINICIÓN	FORMA CALCULO	FUENTE	OBJETIVO ALCANZAR	RESULTADO
UN 10- I 10- - PDP-RAT, 00 27.% de asistencia del trabajador	Revisar la asistencia de los trabajadores	$\frac{\text{Días de inasistencia}}{\text{Días laborables}}$	Reporte de pago	Mayor al 80%	Mayor al 80%
UN 10- I 10- - PDP- NRP, 00 28revisión de nómina	Enviar la revisión de nómina de reporte de pago	$\frac{\text{Nóminas aprobadas}}{\text{Nóminas enviadas}}$	Reporte aprobado	Mayor al 80%	Mayor al 80%
UN 10- I 10- - PDP_ACRP, 00 29N° de cheques aprobados	Aprobar los cheques según el reporte de pago	$\frac{\text{Nómina de cheques}}{\text{Cheques firmados}}$	Cheques firmados	Mayor al 80%	Mayor al 80%
UN 10- I 10- - PDP_RP, 00 30N° de pagos realizados	Realizar el pago	$\frac{\text{Días de pago puntual}}{\text{Días de pago impuntual} + \text{Quincenas totales}}$	Pagos de planilla realizados	Mayor al 80% en nivel de cumplimiento de pago	Mayor al 80% en nivel de cumplimiento de pago

*Figura 27. Ficha de indicador por proceso de revisión de pago de planillas*

## 4.2 Resultados del tratamiento y análisis de la información (tablas y figuras)

### 4.2.1 Resultados de pretest

#### 4.2.1.1. Resultados de los procesos

##### A) Eficiencia administrativa

Para determinar el nivel de eficiencia administrativa fue necesario aplicar la siguiente fórmula para evaluar la calidad de los productos, puesto que mide la capacidad de la empresa para mejorar y evaluar sus procesos a fin de lograr los resultados esperados. La fórmula considerada fue:

$$E. \text{Administrativa} = \frac{\text{Producción} - \text{Deficiencias}}{\text{Producción}}$$

Para hallar el índice fue necesario analizar los resultados de la producción en un mes. Siendo estos los siguientes:

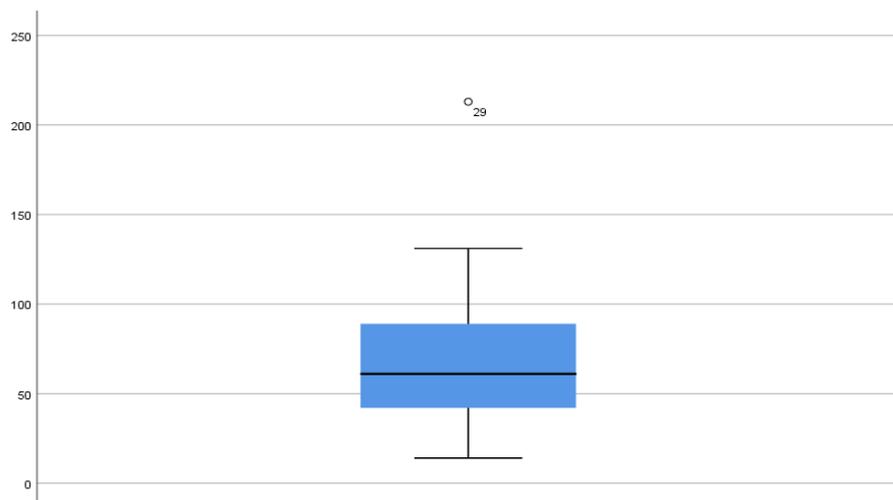
**Tabla 7. Observaciones de la producción en el pretest**

Obs.	Producción total	Producción sin defectos	Producción defectuosa
1	3013	2960	53
2	3018	2975	43
3	3012	2959	53
4	3064	3003	61
5	3082	3032	50
6	3035	3021	14
7	3092	3011	81
8	3031	3004	27
9	3061	3041	20
10	3044	3017	27
11	3065	3004	61
12	3042	2998	44
13	3091	3010	81
14	3031	2989	42
15	3062	3023	39
16	3074	3009	65

17	3098	3005	93
18	3082	3011	71
19	3074	3002	72
20	3051	3009	42
21	3075	3009	66
22	3042	3018	24
23	3091	3002	89
24	3061	3004	57
25	3128	3009	119
26	3125	3003	122
27	3142	3011	131
28	3201	3101	100
29	3211	2998	213
30	3102	2996	106
<b>Promedio</b>	<b>3076.67</b>	<b>3007.80</b>	<b>68.87</b>

**Tabla 8. Descriptivos estadísticos de la producción defectuosa en el pretest**

Pretest	N	Mín.	Máx.	Media	D. E.
<b>Producción defectuosa</b>	30	14	213	68.87	41.23



**Figura 28. Descriptivos estadísticos de la producción defectuosa en el pretest**

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$E. \text{ Administrativa} = \frac{3077 - 68.9}{3077} = 97.8 \%$$

De acuerdo a los datos que se obtuvieron, se determinó que el nivel de eficiencia administrativa de la empresa, en el pretest, fue de 97.8 %:

## **B) Eficiencia operativa**

A fin de conocer cuál es el nivel de la eficiencia operativa de la empresa se requirió aplicar la siguiente fórmula.

$$E. \text{ Operativa} = \frac{\text{Tiempo de operación total} - \text{Tiempo perdido}}{\text{Horas laboradas}}$$

La fórmula mostrada da a conocer cuán disponible estuvieron todos los recursos de la empresa para lograr que la producción y las demás actividades se realicen de la mejor manera posible y se logren los resultados esperados.

Para el cálculo correcto se tomó en consideración las siguientes observaciones:

- El tiempo empleado por los colaboradores en su horario de ocho horas de trabajo.
- El tiempo de trabajo de las maquinas en promedio, específicamente de la cámara de fermentación industrial y del horno industrial.
- Insumos empleados y desperdiciados por error; para ello se hizo un cálculo de las cantidades no empleadas y su cálculo económico.

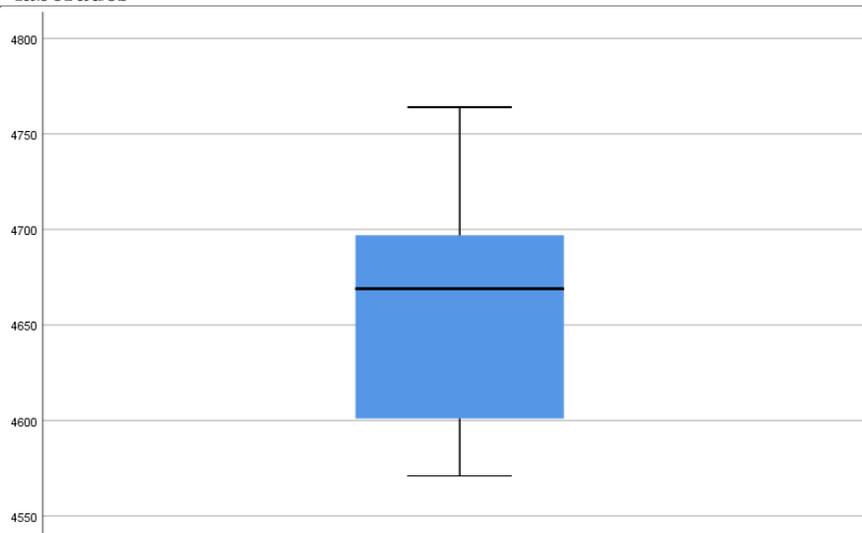
**Tabla 9. Observaciones de las horas empleadas por los colaboradores en el pretest aplicada entre el 1 al 30 de agosto del 2021**

Obs.	Minutos de trabajo	Minutos laborados	Minutos perdidos
1	4880	4571	309
2	4880	4681	199
3	4880	4687	193
4	4880	4589	291
5	4880	4759	121
6	4880	4601	279
7	4880	4606	274
8	4880	4698	182
9	4880	4669	211
10	4880	4583	297
11	4880	4591	289
12	4880	4764	116
13	4880	4709	171
14	4880	4690	190
15	4880	4669	211
16	4880	4571	309
17	4880	4606	274

<b>18</b>	4880	4648	232
<b>19</b>	4880	4669	211
<b>20</b>	4880	4611	269
<b>21</b>	4880	4711	169
<b>22</b>	4880	4715	165
<b>23</b>	4880	4597	283
<b>24</b>	4880	4606	274
<b>25</b>	4880	4618	262
<b>26</b>	4880	4669	211
<b>27</b>	4880	4681	199
<b>28</b>	4880	4698	182
<b>29</b>	4880	4697	183
<b>30</b>	4880	4598	282
<b>Promedio</b>	4880.00	4652.07	227.93

**Tabla 10. Descriptivos estadísticos de los minutos laborados en el pretest**

Pretest	N	Mín.	Máx.	Media	D.E.
<b>Minutos laborados</b>	30	4571	4764	4652	55.64



**Figura 29. Descriptivos estadísticos de los minutos laborados en el pretest**

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$E. Operativa humana = \frac{4880 - 228}{4880} = 95.3 \%$$

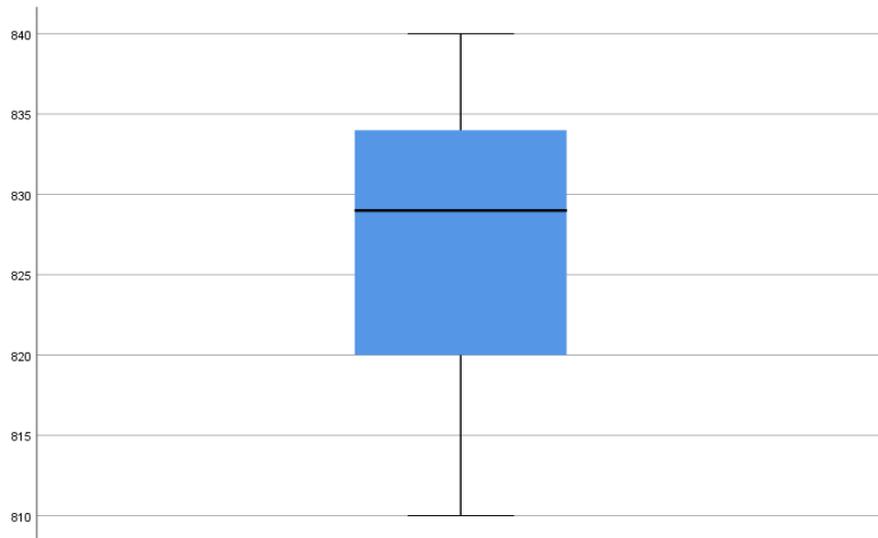
Según el resultado obtenido, el nivel de eficiencia operativa de los recursos humanos, en el pretest, fue de 95.3 %.

**Tabla 11. Observaciones de las horas de funcionamiento de las maquinas en promedios en el pretest**

<b>Obs.</b>	<b>Minutos encendidos</b>	<b>Minutos de funcionamiento</b>	<b>Minutos perdidos</b>
1	840	837	3
2	840	839	1
3	840	840	0
4	840	834	6
5	840	836	4
6	840	821	19
7	840	820	20
8	840	831	9
9	840	823	17
10	840	824	16
11	840	815	25
12	840	819	21
13	840	827	13
14	840	830	10
15	840	832	8
16	840	837	3
17	840	810	30
18	840	829	11
19	840	811	29
20	840	831	9
21	840	826	14
22	840	818	22
23	840	820	20
24	840	830	10
25	840	829	11
26	840	816	24
27	840	824	16
28	840	834	6
29	840	836	4
30	840	834	6
<b>Promedio</b>	840.00	827.10	12.90

**Tabla 12. Descriptivos estadísticos de los minutos de funcionamiento en el pretest**

<b>Pretest</b>	<b>N</b>	<b>Mín.</b>	<b>Máx.</b>	<b>Media</b>	<b>D.E.</b>
<b>Minutos de funcionamiento</b>	30	810	840	827.1	8.364



**Figura 30. Descriptivos estadísticos de los minutos de funcionamiento en el pretest**

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$E. \text{ Operativa tecnologica} = \frac{840 - 12.9}{840} = 98.4 \%$$

De acuerdo al indicador obtenido, el nivel de eficiencia operativa de los equipos tecnológicos con los que cuenta la empresa, en el pretest, fue de 98.4 %.

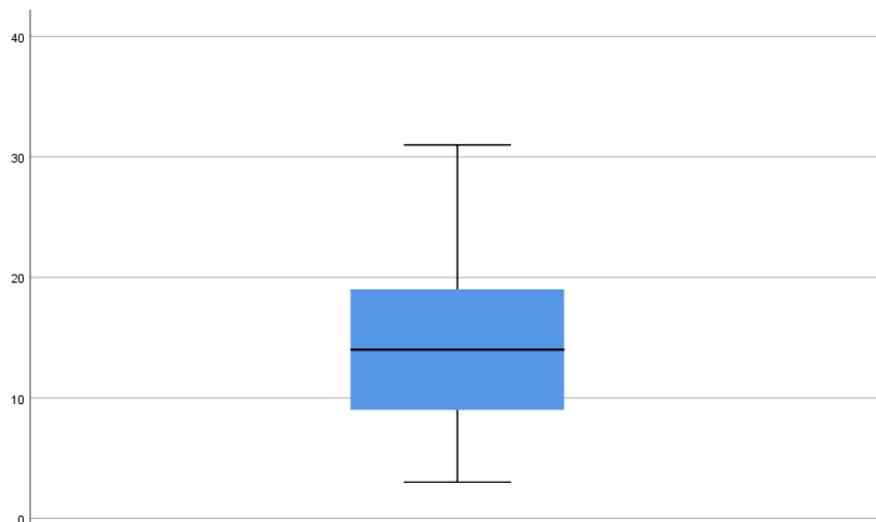
**Tabla 13. Observaciones de los insumos empleados en el pretest**

Obs.	Inversión en insumos (S/)	Insumos empleados (S/)	Insumos perdidos (S/)
1	2152	2149.5	2.5
2	2152	2148.7	3.3
3	2153	2143.9	9.1
4	2159	2148.2	10.8
5	2165	2149.3	15.7
6	2162	2152.1	9.9
7	2170	2149.2	20.8
8	2158	2138.6	19.4
9	2159	2149.5	9.5
10	2163	2148.7	14.3
11	2172	2147.3	24.7
12	2165	2144.9	20.1
13	2158	2149.3	8.7
14	2164	2150.2	13.8
15	2166	2147.6	18.4
16	2165	2137.3	27.7

17	2168	2148.2	19.8
18	2158	2149.3	8.7
19	2168	2150.2	17.8
20	2123	2119.6	3.4
21	2186	2154.7	31.3
22	2159	2148.7	10.3
23	2159	2142.3	16.7
24	2158	2149.5	8.5
25	2163	2144.8	18.2
26	2160	2147.3	12.7
27	2158	2138.7	19.3
28	2163	2149.3	13.7
29	2156	2152.1	3.9
30	2161	2148.3	12.7
<b>Promedio</b>	2160.77	2146.58	14.27

**Tabla 14. Descriptivos estadísticos de los insumos perdidos en el pretest**

Pretest	N	Mín.	Máx.	Media	D. E.
<b>Insumos perdidos</b>	30	3	31	14.27	7.090



**Figura 31. Descriptivos estadísticos de los insumos perdidos en el pretest**

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$E. \text{ Operativa de insumos} = \frac{2161 - 14.19}{2161} = 99.3 \%$$

Como se aprecia, el resultado de la medición indicó que en el pretest el índice de eficiencia operativa de insumos fue de 99.3 %. Dicho indicador no

evidencia un problema, pero podría mejorarse a fin de lograr una mejor operatividad de la empresa.

Para determinar el índice de la eficiencia operativa en general, se hará el cálculo del promedio de la eficiencia operativa humana, eficiencia operativa tecnológica y la eficiencia operativa de insumos. El resultado del pretest es el siguiente:

$$\text{Eficiencia Operativa} = 95.3 * 98.4 * 99.3 = 93.1 \%$$

El nivel de eficiencia operativa de la empresa fue del 93.1 %.

**Tabla 15. Resultados para eficiencia operativa (pretest)**

<b>Categoría</b>	<b>Recuento</b>	<b>%</b>
<b>Baja</b>	2	10.0
<b>Media</b>	18	90.0
<b>Alta</b>	0	0.0
<b>Total</b>	20	100.0

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

### **C) Eficiencia organizacional**

Para determinar el nivel de eficiencia organizacional de la empresa fue necesario aplicar la fórmula del rendimiento a fin de conocer la eficiencia de la empresa para lograr un buen rendimiento de la organización. La fórmula fue la siguiente:

$$E. \text{ Organizacional} = \frac{T. \text{ Elaboración esperado}}{\text{Tiempo de elaboración real en promedio}}$$

La fórmula expuesta muestra la eficiencia de la empresa para organizarse y lograr que sus indicadores de rendimiento sean los adecuados. Para el cálculo correcto se tomó en consideración las observaciones del tiempo total empleado para la producción de un pequeño lote de cien unidades de quinientas galletas.

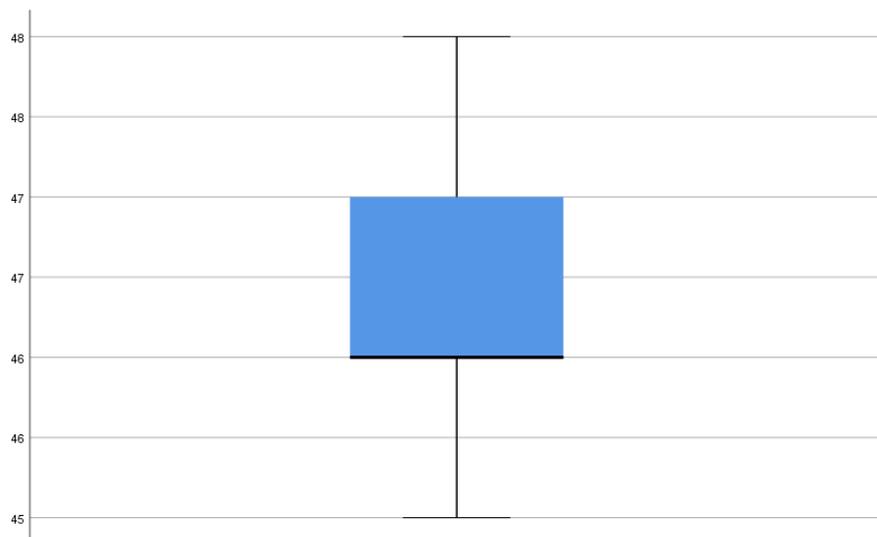
**Tabla 16. Resultados para la eficiencia organizacional en el pretest**

<b>Obs.</b>	<b>Tiempo esperado</b>	<b>Tiempo real</b>	<b>Tiempo excedido</b>
<b>1</b>	45	46	1
<b>2</b>	45	45	0
<b>3</b>	45	46	1
<b>4</b>	45	47	2

<b>5</b>	45	45	0
<b>6</b>	45	46	1
<b>7</b>	45	47	2
<b>8</b>	45	46	1
<b>9</b>	45	46	1
<b>10</b>	45	47	2
<b>11</b>	45	46	1
<b>12</b>	45	45	0
<b>13</b>	45	46	1
<b>14</b>	45	47	2
<b>15</b>	45	45	0
<b>16</b>	45	46	1
<b>17</b>	45	48	3
<b>18</b>	45	46	1
<b>19</b>	45	46	1
<b>20</b>	45	45	0
<b>21</b>	45	46	1
<b>22</b>	45	48	3
<b>23</b>	45	45	0
<b>24</b>	45	47	2
<b>25</b>	45	47	2
<b>26</b>	45	46	1
<b>27</b>	45	46	1
<b>28</b>	45	46	1
<b>29</b>	45	47	2
<b>30</b>	45	45	0
<b>Promedio</b>	45.00	46.13	1.13

**Tabla 17. Descriptivos estadísticos del tiempo real de trabajo en el pretest**

Pretest	N	Mín.	Máx.	Media	D. E.
<b>Tiempo real de trabajo</b>	30	45	48	46.13	0.860



**Figura 32. Descriptivos estadísticos del tiempo real de trabajo en el pretest**

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$E. \text{ Organizacional} = \frac{45.00}{46.13} = 97.5 \%$$

El resultado obtenido indica que la eficiencia de la organización para lograr un buen rendimiento, en el pretest, fue de 97.5 %. Si bien el indicador no es bajo, es posible mejorar ciertas deficiencias a fin de lograr un rendimiento mayor.

#### D) Eficiencia

Para hallar el indicador de la eficiencia de la empresa en el pretest fue necesario calcular el promedio de la eficiencia administrativa, operativa y organizacional en el pretest; para ello, se aplicó la fórmula que se muestra a continuación:

$$\text{Eficiencia} = E. \text{ adm} * E. \text{ ope} * E. \text{ org}$$

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos:

- Eficiencia administrativa = 97.8 %
- Eficiencia operativa = 93.1 %
- Eficiencia organizacional = 97.5 %

Se determina que:

$$\text{Eficiencia} = 97.8 * 93.1 * 97.5 = 88.8 \%$$

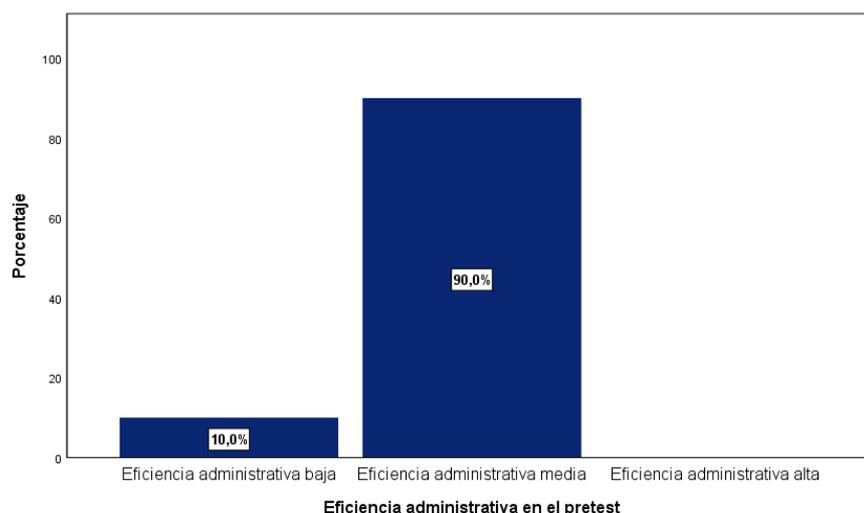
El nivel de eficiencia de la empresa en el pretest fue de 88.8 %.

#### 4.2.1.2. Resultados de las encuestas

**Tabla 18. Resultados para eficiencia administrativa en el pretest**

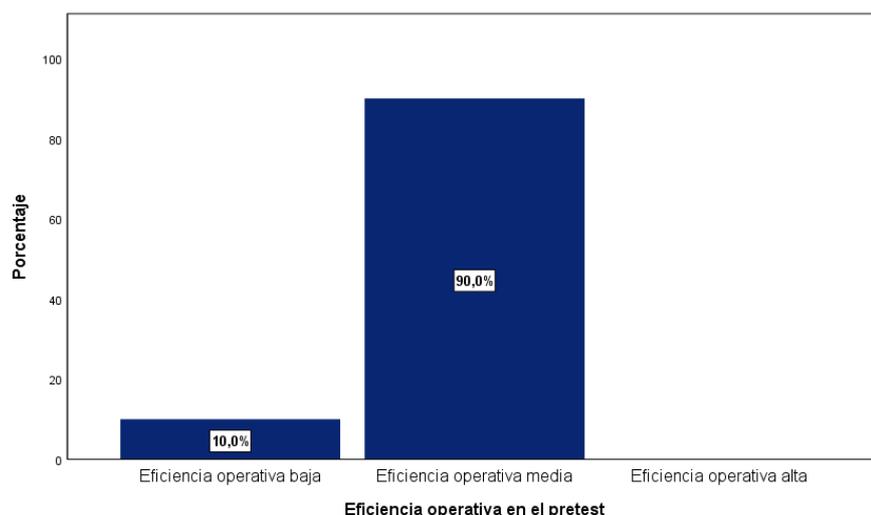
<b>Categoría</b>	<b>Recuento</b>	<b>%</b>
<b>Baja</b>	2	10.0
<b>Media</b>	18	90.0
<b>Alta</b>	0	0.0
<b>Total</b>	20	100.0

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación



**Figura 33. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia en el pretest**

**Interpretación:** en la tabla 18 y figura 33 se presentaron los resultados relacionados al pretest aplicado para la eficiencia administrativa de la corporación Marie S. A. C. Entonces, se encontró que de los 20 de trabajadores encuestados, un 90 % indicó que se cuenta con una eficiencia administrativa media y el 10 % restante señaló que la eficiencia administrativa es baja. Por lo tanto, ellos indicaron que la capacidad resolutoria de la institución tiene deficiencias al momento de resolver los problemas, las soluciones que se plantearon no suelen ser pertinentes para los conflictos, y estas soluciones no son rápidas; asimismo, la institución no se adapta fácilmente a nuevos escenarios en la empresa, también se vio que la administración no tiende a tener respuesta inmediata en las situaciones presentadas. Respecto a la capacidad, los recursos no siempre son repartidos adecuadamente. Por ende, la organización analizada cuenta con una eficiencia administrativa media - baja, que repercute en su desarrollo normal.



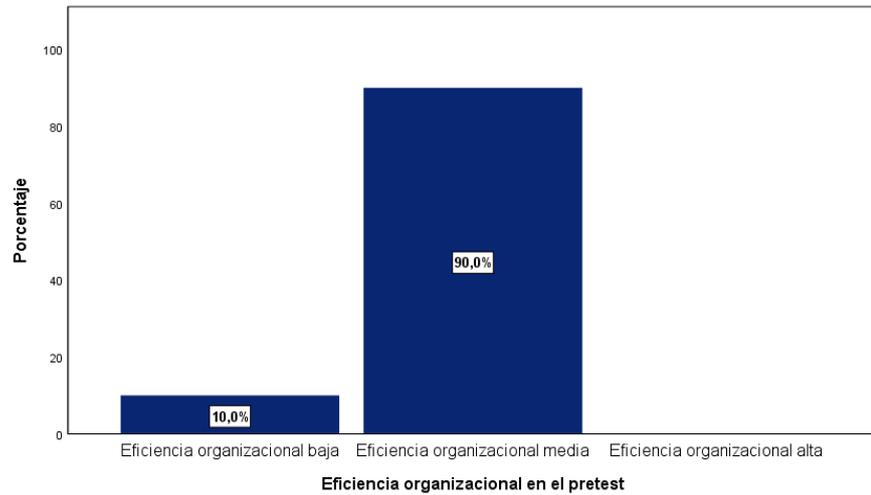
**Figura 34. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia operativa (pretest)**

**Interpretación:** los resultados relacionados a la eficiencia operativa en el pretest fueron presentados en la tabla 15 y figura 34. Estos resultados se obtuvieron de las encuestas aplicadas a trabajadores de la corporación Marie S. A. C. Siendo de 20 trabajadores de la empresa señalada. Por ende, se identificó que el 90 % de los trabajadores [18] cree que la eficiencia operativa media, y las dos personas restantes señalaron que la eficiencia operativa es baja. Entonces, mediante estos resultados se determinó que no siempre se cuenta con el equipo disponible, esto puede ser a causa de una mala supervisión o mantenimientos; además, la organización no siempre trabaja de acuerdo a las utilidades que tienen y estas no siempre son bien invertidas, generando algunos retrasos dentro de la institución. Respecto al flujo de caja operativa, las funciones no siempre se definen adecuadamente, al igual que los procedimientos, por ende, la empresa no opera como se debe.

**Tabla 19. Resultados para eficiencia organizativa (pretest)**

Categoría	Recuento	%
<b>Baja</b>	2	10.0
<b>Media</b>	18	90.0
<b>Alta</b>	0	0.0
<b>Total</b>	20	100.0

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación



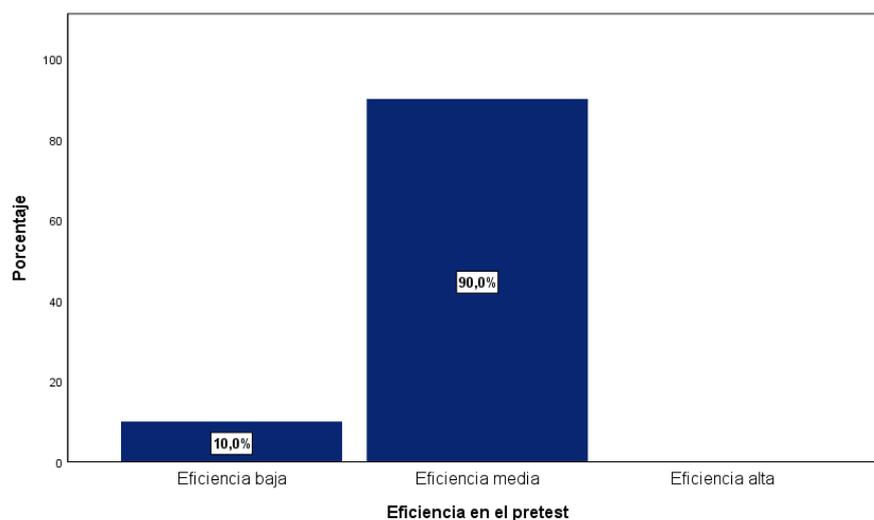
**Figura 35. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia organizativa (pretest)**

**Interpretación:** en la tabla 19 y figura 35 se presentaron los resultados relacionados a la eficiencia organizativa dentro de la corporación Marie S. A. C. Para ello, se evaluaron a 20 trabajadores de la empresa. Se encontró que, de los 20 empleados, el 90 % indicó que la eficiencia organizacional es de nivel medio y solo dos trabajadores reconocieron que la eficiencia organizacional es baja. Entonces, con ello quieren decir que la organización no siempre sigue al organigrama donde están establecidos los puestos clave, también se encontró que no están claramente definidos los procesos a seguir, se les dificulta saber lo que el cliente busca y no siempre la clientela obtiene satisfacción.

**Tabla 20. Resultados para eficiencia (pretest)**

Categoría	Recuento	%
<b>Baja</b>	2	10.0
<b>Media</b>	18	90.0
<b>Alta</b>	0	0.0
<b>Total</b>	20	100.0

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación



**Figura 36. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia (pretest)**

**Interpretación:** respecto a la eficiencia, los resultados fueron presentados en la tabla 20 y figura 36, estos resultados se obtuvieron de las encuestas aplicadas a 20 trabajadores de la corporación Marie S. A. C. Entonces, se determinó que el 90 %, es decir 18 trabajadores consideran que la eficiencia de la institución es de nivel medio y solo dos trabajadores la consideran de nivel bajo. Por lo tanto, en base a los resultados se infiere que la institución no tiene un buen desarrollo a nivel operativo, tampoco se cuenta con un buen uso de los recursos y las funciones no están bien identificadas dentro de la institución, lo mismo sucede con la capacidad de enfrentar a los problemas, ya que se les complica encontrar soluciones, de acuerdo a todo ello, el personal considera que la eficiencia es media – baja.

#### **4.2.2 Resultados de postest**

##### **4.2.2.1. Resultados de los procesos**

###### **A) Eficiencia administrativa**

Al igual que en el pretest, para determinar el nivel de la eficiencia administrativa en el postest se aplicó la fórmula de evaluación de calidad, con el propósito de evaluar la capacidad de la empresa para evaluar sus procesos y mejorarlos con el objetivo de cumplir con sus resultados planteados y esperados.

$$E. \text{Administrativa} = \frac{\text{Producción} - \text{Deficiencias}}{\text{Producción}}$$

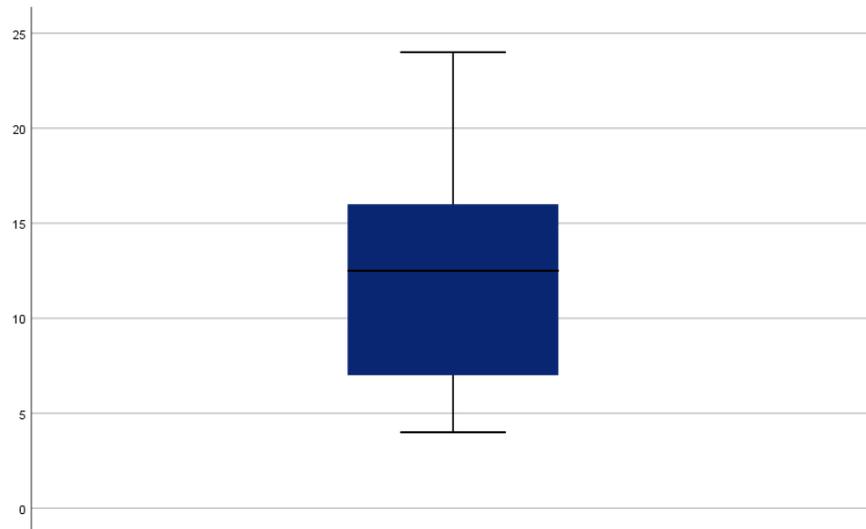
Se consideraron las observaciones de la producción de galletas realizada por la empresa en el postest. El registro de las observaciones se puede apreciar en la tabla 21.

**Tabla 21. Observaciones de la producción en el postest aplicados del 2 al 31 de marzo del 2022**

Obs.	Producción total	Producción sin defectos	Producción defectuosa
1	3013	2997	16
2	3018	3005	13
3	3010	3004	6
4	3032	3015	17
5	3024	3011	13
6	3021	3011	10
7	3025	3009	16
8	3032	3014	18
9	3024	3011	13
10	3041	3037	4
11	3025	3004	21
12	3042	3030	12
13	3031	3010	21
14	3031	3027	4
15	3052	3048	4
16	3024	3009	15
17	3021	3015	6
18	3025	3011	14
19	3024	3010	14
20	3021	3014	7
21	3025	3009	16
22	3042	3018	24
23	3018	3002	16
24	3031	3024	7
25	3028	3019	9
26	3024	3013	11
27	3021	3011	10
28	3025	3018	7
29	3011	3002	9
30	3012	3006	6
<b>Promedio</b>	3025.77	3013.80	11.97

**Tabla 22. Descriptivos estadísticos de la producción defectuosa en el postest**

Postest	N	Mín.	Máx.	Media	D. E.
<b>Producción defectuosa</b>	30	4	24	11.97	5.423



*Figura 37. Descriptivos estadísticos de la producción defectuosa en el postest*

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$E. \text{ Administrativa} = \frac{3025.8 - 11.9}{3025.8} = 99.6 \%$$

Como se aprecia, el indicador de eficiencia administrativa hallado fue de 99.6 %, que es mayor que el índice obtenido en el pretest (97.8 %). Se determina de esta manera que la implementación de la gestión por procesos tuvo el efecto esperado al mejorar la capacidad de la empresa para administrar sus recursos y lograr mejorar calidad de sus productos.

Por otro lado, para evidenciar que, con la implementación de la gestión por procesos se redujeron los gastos de producción, se muestra la evidencia que el ahorro fue de S/ 580.38. en 30 días.

**Tabla 23. Ahorro en la producción defectuosa**

Obs.	Defectos pretest	Costo total	Defectos posttest	Costo total	Costo u.	Ahorro total
1	53	18.02	16	5.44	0.34	12.58
2	43	14.62	13	4.42	0.34	10.20
3	53	18.02	6	2.04	0.34	15.98
4	61	20.74	17	5.78	0.34	14.96
5	50	17	13	4.42	0.34	12.58
6	14	4.76	10	3.4	0.34	1.36
7	81	27.54	16	5.44	0.34	22.10
8	27	9.18	18	6.12	0.34	3.06
9	20	6.8	13	4.42	0.34	2.38
10	27	9.18	4	1.36	0.34	7.82
11	61	20.74	21	7.14	0.34	13.60
12	44	14.96	12	4.08	0.34	10.88
13	81	27.54	21	7.14	0.34	20.40
14	42	14.28	4	1.36	0.34	12.92
15	39	13.26	4	1.36	0.34	11.90
16	65	22.1	15	5.1	0.34	17.00
17	93	31.62	6	2.04	0.34	29.58
18	71	24.14	14	4.76	0.34	19.38
19	72	24.48	14	4.76	0.34	19.72
20	42	14.28	7	2.38	0.34	11.90
21	66	22.44	16	5.44	0.34	17.00
22	24	8.16	24	8.16	0.34	0.00
23	89	30.26	16	5.44	0.34	24.82
24	57	19.38	7	2.38	0.34	17.00
25	119	40.46	9	3.06	0.34	37.40
26	122	41.48	11	3.74	0.34	37.74
27	131	44.54	10	3.4	0.34	41.14
28	100	34	7	2.38	0.34	31.62
29	213	72.42	9	3.06	0.34	69.36
30	106	36.04	6	2.04	0.34	34.00
<b>Total</b>	-	<b>702.4</b>	-	<b>122.0</b>	-	<b>580.38</b>
<b>Al día</b>		<b>23.41</b>		<b>4.068</b>		<b>19.34</b>

En la tabla anterior puede evidenciarse que antes de la implementación de la gestión por procesos existía una pérdida total de S/ 23.0 soles en promedio por día, haciendo el total de S/ 702. 0 soles en treinta días; no obstante, puede evidenciarse la reducción significativa de las pérdidas económicas en galletas defectuosas, siendo la pérdida por día de S/ 4.0 soles y S/ 122.0 soles al mes, lo que denotó el ahorro de S/ 580.38 al mes y S/ 19.34 por día.

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$E. \text{ administrativa} = \frac{3025.8 - 11.9}{3025.8} = 99.6 \%$$

Como se aprecia, el indicador de eficiencia administrativa hallado fue de 99.6 %, que es mayor que el índice obtenido en el pretest (97.8 %) Se determina de esta manera que la implementación de la gestión por procesos tuvo el efecto esperado al mejorar la capacidad de la empresa para administrar sus recursos y lograr mejorar la calidad de sus productos.

### **B) Eficiencia operativa**

En el pretest se hizo uso de la fórmula para hallar la disponibilidad de los recursos de la empresa para establecer cuánta era la eficiencia operativa de la empresa. En este caso, en el postest, se empleó la fórmula mencionada.

$$E. \text{ Operativa} = \frac{\text{Tiempo de operación total} - \text{Tiempo perdido}}{\text{Horas laboradas}}$$

Como se mencionó, la fórmula mostrada permite determinar cuán disponible estuvieron todos los recursos de la empresa para lograr que la producción y las demás actividades se lleven a cabo para cumplir con los objetivos planteados por la organización.

Se tomaron en cuenta las siguientes observaciones:

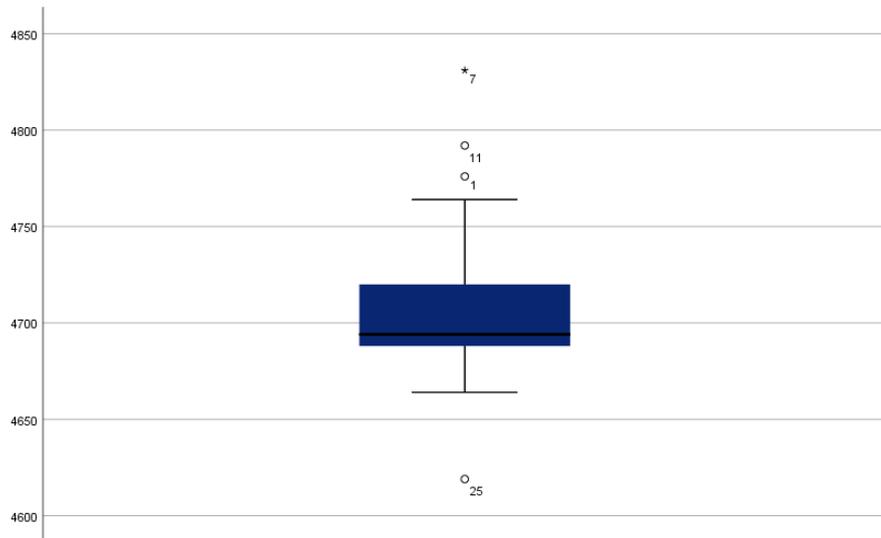
- El tiempo empleado por los colaboradores en su horario de ocho horas de trabajo, posterior a la aplicación de la gestión por procesos.
- El tiempo de trabajo de las máquinas en promedio, específicamente de la cámara de fermentación industrial y del horno industrial, después de aplicarse la gestión por procesos.
- Insumos empleados y desperdiciados por error después de aplicarse la gestión por procesos; para ello se hizo un cálculo de las cantidades no empleadas y su cálculo económico.

**Tabla 24. Observaciones de las horas empleadas por los colaboradores en el posttest**

<b>Obs.</b>	<b>Minutos de trabajo</b>	<b>Minutos laborados</b>	<b>Minutos perdidos</b>
1	4880	4776	104
2	4880	4691	189
3	4880	4687	193
4	4880	4709	171
5	4880	4690	190
6	4880	4669	211
7	4880	4831	49
8	4880	4698	182
9	4880	4669	211
10	4880	4752	128
11	4880	4792	88
12	4880	4764	116
13	4880	4709	171
14	4880	4690	190
15	4880	4688	192
16	4880	4689	191
17	4880	4681	199
18	4880	4719	161
19	4880	4697	183
20	4880	4759	121
21	4880	4720	160
22	4880	4690	190
23	4880	4697	183
24	4880	4716	164
25	4880	4619	261
26	4880	4681	199
27	4880	4689	191
28	4880	4689	191
29	4880	4764	116
30	4880	4664	216
<b>Promedio</b>	<b>4880.00</b>	<b>4709.63</b>	<b>170.37</b>

**Tabla 25. Descriptivos estadísticos de los minutos laborados en el posttest**

<b>Posttest</b>	<b>N</b>	<b>Mín.</b>	<b>Máx.</b>	<b>Media</b>	<b>D. E.</b>
<b>Minutos laborados</b>	30	4619	4831	4709.6	43.847



**Figura 38. Descriptivos estadísticos de los minutos laborados en el posttest**

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$E. \text{ Operativa humana} = \frac{4880 - 170.4}{4880} = 96.5 \%$$

Como se puede apreciar, el índice de eficiencia operativa humana obtenida en el posttest fue de 96.5 % y superó el índice obtenido en el pretest que fue igual a 95.3 %.

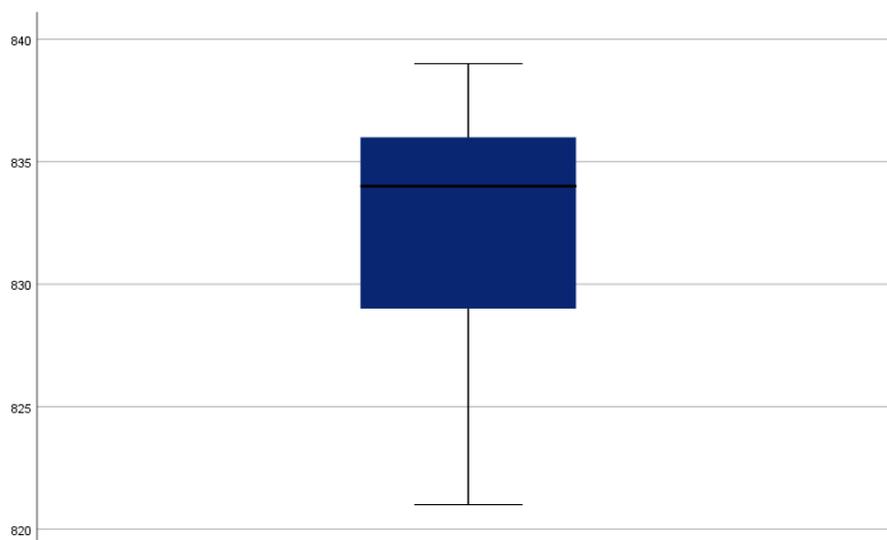
Según el resultado obtenido, el nivel de eficiencia operativa de los recursos humanos, en el pretest, fue de 95.3 %.

**Tabla 26. Observaciones de las horas de funcionamiento de las máquinas en promedios en el postest**

<b>Obs.</b>	<b>Minutos encendidos</b>	<b>Minutos de funcionamiento</b>	<b>Minutos perdidos</b>
1	840	838	2
2	840	835	5
3	840	836	4
4	840	831	9
5	840	834	6
6	840	831	9
7	840	835	5
8	840	836	4
9	840	838	2
10	840	824	16
11	840	834	6
12	840	838	2
13	840	839	1
14	840	832	8
15	840	831	9
16	840	839	1
17	840	821	19
18	840	829	11
19	840	821	19
20	840	834	6
21	840	836	4
22	840	835	5
23	840	836	4
24	840	821	19
25	840	825	15
26	840	831	9
27	840	829	11
28	840	831	9
29	840	828	12
30	840	836	4
<b>Promedio</b>	840.00	832.13	7.87

**Tabla 27. Descriptivos estadísticos de los minutos de funcionamiento en el postest**

<b>Postest</b>	<b>N</b>	<b>Mín.</b>	<b>Máx.</b>	<b>Media</b>	<b>D. E.</b>
<b>Minutos de funcionamiento</b>	30	821	839	832.13	5.380



*Figura 39. Descriptivos estadísticos de los minutos laborados en el postest*

*Tabla 28. Observaciones de ahorro de minutos perdidos de funcionamiento de las máquinas*

Obs.	Minutos encendidos	Minutos perdidos pretest	Minutos perdidos postest	Ahorro de minutos
1	840	3	2	1
2	840	1	5	-4
3	840	0	4	-4
4	840	6	9	-3
5	840	4	6	-2
6	840	19	9	10
7	840	20	5	15
8	840	9	4	5
9	840	17	2	15
10	840	16	16	0
11	840	25	6	19
12	840	21	2	19
13	840	13	1	12
14	840	10	8	2
15	840	8	9	-1
16	840	3	1	2
17	840	30	19	11
18	840	11	11	0
19	840	29	19	10
20	840	9	6	3
21	840	14	4	10
22	840	22	5	17
23	840	20	4	16
24	840	10	19	-9
25	840	11	15	-4
26	840	24	9	15
27	840	16	11	5
28	840	6	9	-3
29	840	4	12	-8
30	840	6	4	2
<b>Total</b>	<b>840</b>	<b>387</b>	<b>236</b>	<b>151</b>

<b>Promedio</b>	<b>840.00</b>	<b>12.90</b>	<b>7.87</b>	<b>5.03</b>
-----------------	---------------	--------------	-------------	-------------

En la tabla anterior se puede evidenciar que la pérdida de minutos de funcionamiento de las máquinas en promedio por día era igual a 12 minutos, que se traducían en un total de 387 minutos al cabo de treinta días. No obstante, tras la implementación de la gestión por procesos se evidencia mejorías respecto a los minutos perdidos de las máquinas de trabajo, cuya pérdida en minutos de funcionamiento es de 7 minutos por día, haciendo el total de 236 minutos al mes. En ese sentido, se evidenció que se redujeron 5 minutos de pérdida de funcionamiento de las máquinas en promedio por día y 151 minutos en treinta días.

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$E. \text{ Operativa tecnológica} = \frac{840 - 7.9}{840} = 99.1 \%$$

Se aprecia que el indicador de la eficiencia operativa tecnológica en el posttest fue igual a 99.1 % y superó el índice obtenido en el pretest que fue igual a 98.4 %. Se evidencia de esta forma que la gestión de procesos implementada tuvo influencia positiva en la eficiencia operativa tecnológica.

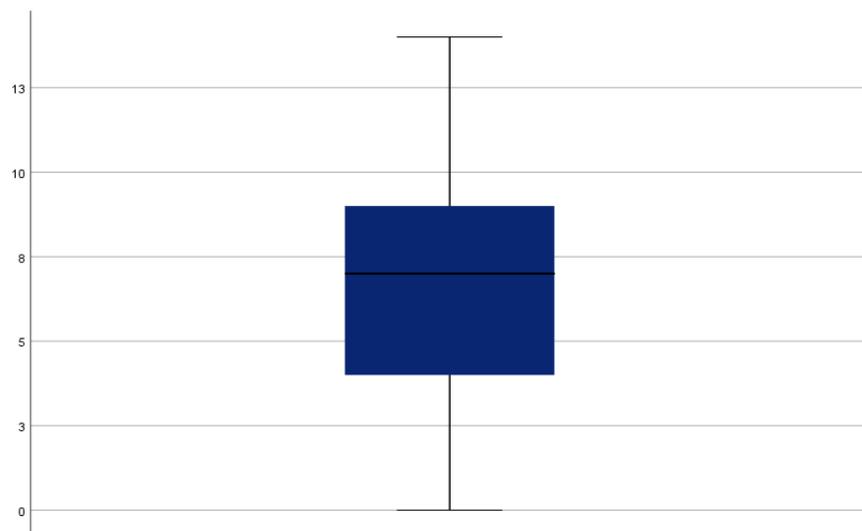
**Tabla 29. Observaciones de los insumos empleados en el posttest**

<b>Obs.</b>	<b>Insumos perdidos (S/)</b>	<b>Inversión en insumos (S/)</b>	<b>Insumos empleados (S/)</b>	<b>Insumos perdidos (S/)</b>
<b>1</b>	2.5	2145	2144.3	0.7
<b>2</b>	3.3	2152	2148.7	3.3
<b>3</b>	9.1	2158	2149.8	8.2
<b>4</b>	10.8	2158	2148.5	9.5
<b>5</b>	15.7	2159	2146.9	12.1
<b>6</b>	9.9	2157	2154.7	2.3
<b>7</b>	20.8	2162	2158.4	3.6
<b>8</b>	19.4	2158	2146.9	11.1
<b>9</b>	9.5	2160	2149.5	10.5
<b>10</b>	14.3	2158	2148.7	9.3
<b>11</b>	24.7	2163	2159.7	3.3
<b>12</b>	20.1	2160	2150.2	9.8
<b>13</b>	8.7	2154	2139.6	14.4
<b>14</b>	13.8	2159	2154.7	4.3
<b>15</b>	18.4	2156	2148.7	7.3
<b>16</b>	27.7	2165	2158.7	6.3
<b>17</b>	19.8	2168	2158.7	9.3
<b>18</b>	8.7	2158	2149.7	8.3

<b>19</b>	17.8	2159	2155.2	3.8
<b>20</b>	3.4	2128	2119.6	8.4
<b>21</b>	31.3	2163	2154.7	8.3
<b>22</b>	10.3	2149	2148.7	0.3
<b>23</b>	16.7	2159	2152.3	6.7
<b>24</b>	8.5	2158	2149.7	8.3
<b>25</b>	18.2	2153	2150.2	2.8
<b>26</b>	12.7	2147	2139.6	7.4
<b>27</b>	19.3	2159	2154.9	4.1
<b>28</b>	13.7	2158	2152.7	5.3
<b>29</b>	3.9	2161	2152.6	8.4
<b>30</b>	12.7	2149	2148.3	0.7
<b>Prom.</b>	<b>14.27</b>	<b>2156.43</b>	<b>2149.83</b>	<b>6.60</b>

**Tabla 30. Descriptivos estadísticos de los insumos perdidos en el postest**

<b>Postest</b>	<b>N</b>	<b>Mín.</b>	<b>Máx.</b>	<b>Media</b>	<b>D. E.</b>
<b>Insumos perdidos</b>	30	0	14	6.60	3.350



**Figura 40. Descriptivos estadísticos de los insumos perdidos en el postest**

**Tabla 31. Ahorro de los insumos empleados**

<b>Obs.</b>	<b>Insumos perdidos (S/) pretest</b>	<b>Insumos perdidos (S/) posttest</b>	<b>Ahorro de insumos perdidos (S/)</b>
<b>1</b>	2.5	0.7	1.8
<b>2</b>	3.3	3.3	0
<b>3</b>	9.1	8.2	0.9
<b>4</b>	10.8	9.5	1.3
<b>5</b>	15.7	12.1	3.6
<b>6</b>	9.9	2.3	7.6
<b>7</b>	20.8	3.6	17.2
<b>8</b>	19.4	11.1	8.3
<b>9</b>	9.5	10.5	-1
<b>10</b>	14.3	9.3	5
<b>11</b>	24.7	3.3	21.4
<b>12</b>	20.1	9.8	10.3
<b>13</b>	8.7	14.4	-5.7
<b>14</b>	13.8	4.3	9.5
<b>15</b>	18.4	7.3	11.1
<b>16</b>	27.7	6.3	21.4
<b>17</b>	19.8	9.3	10.5
<b>18</b>	8.7	8.3	0.4
<b>19</b>	17.8	3.8	14
<b>20</b>	3.4	8.4	-5
<b>21</b>	31.3	8.3	23
<b>22</b>	10.3	0.3	10
<b>23</b>	16.7	6.7	10
<b>24</b>	8.5	8.3	0.2
<b>25</b>	18.2	2.8	15.4
<b>26</b>	12.7	7.4	5.3
<b>27</b>	19.3	4.1	15.2
<b>28</b>	13.7	5.3	8.4
<b>29</b>	3.9	8.4	-4.5
<b>30</b>	12.7	0.7	12
<b>Total</b>	425.7	198.1	227.6
<b>Prom.</b>	14.27	6.60	7.67

En la tabla anterior se puede evidenciar que la pérdida económica de los insumos perdidos en promedio por día era igual a S/ 14. 27, que se traducía en un total de S/ 425.7 soles en treinta días. No obstante, tras la implementación de la gestión por procesos se evidencia mejorías respecto a la pérdida económica de los insumos perdidos, cuya pérdida por día es equivalente a S/ 6.60, haciendo el total de S/ 198.1 en treinta días. En ese sentido, se evidenció

que se redujo S/ 7.67 por día y S/ 227.6 en treinta días, denotando a la influencia positiva de la gestión por procesos.

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$E. \text{ operativa de insumos} = \frac{2156.43 - 6.6}{2156.43} = 99.7 \%$$

Se puede observar que el resultado del cálculo arrojó un índice de 99.7 % de eficiencia operativa de los insumos. Este valor, en comparación con el que se obtuvo en el pretest (99.3 %) demuestra el efecto positivo de la implementación de la gestión de procesos en la empresa.

Por otro lado, para establecer el índice de la eficiencia operativa en general se tuvo que hacer el cálculo del promedio de los tipos de eficiencia que se consideró en la investigación (humana, tecnológica y operativa). El resultado del posttest fue el siguiente:

$$\text{Eficiencia operativa} = 96.5 * 99.1 * 99.7 = 95.3 \%$$

El nivel de eficiencia operativa de la empresa, en el posttest fue del 95.3 %. Este resultado difiere con el obtenido en el pretest (93.1 %) y demuestra que la aplicación de la gestión de procesos tuvo un impacto positivo en la eficiencia de la empresa.

### **C) Eficiencia organizacional**

Para evaluar la eficiencia organizacional en el posttest también se aplicó la fórmula del rendimiento teniendo en cuenta que se buscó evaluar si la organización de la empresa lograba un buen desempeño en el rendimiento de sus funciones. La fórmula aplicada fue la que se muestra:

$$E. \text{ organizacional} = \frac{T. \text{ elaboración esperado}}{\text{Tiempo de elaboración real en promedio}}$$

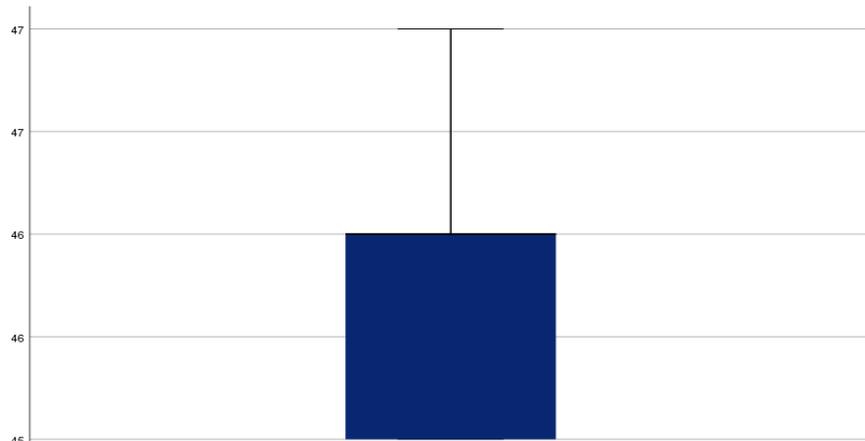
Para el cálculo correcto se tomó en consideración otras observaciones realizadas en el posttest, del tiempo total empleado para la producción de un pequeño lote de cien unidades de quinientas galletas.

**Tabla 32. Resultados para eficiencia organizacional en el postest**

Obs.	Tiempo esperado	Tiempo real	Tiempo excedido
1	45	45.5	0.5
2	45	45	0
3	45	46	1
4	45	47	2
5	45	45	0
6	45	45.5	0.5
7	45	45	0
8	45	46	1
9	45	46	1
10	45	45	0
11	45	46	1
12	45	44.5	-0.5
13	45	46	1
14	45	47	2
15	45	45	0
16	45	46	1
17	45	46	1
18	45	45	0
19	45	46	1
20	45	45	0
21	45	45.5	0.5
22	45	45	0
23	45	46	1
24	45	47	2
25	45	46	1
26	45	46	1
27	45	45.5	0.5
28	45	46	1
29	45	44.5	-0.5
30	45	45	0
<b>Promedio</b>	<b>45.00</b>	<b>45.63</b>	<b>0.63</b>

**Tabla 33. Descriptivos estadísticos del tiempo real de trabajo en el postest**

Postest	N	Mín.	Máx.	Media	D. E.
<b>Tiempo real de trabajo</b>	30	45	47	45.73	0.640



**Figura 41. Descriptivos estadísticos del tiempo real de trabajo en el postest**

Reemplazando los datos en la fórmula:

$$E. \text{ organizacional} = \frac{45.00}{45.63} = 98.6 \%$$

Como se aprecia el índice de eficiencia organizacional fue de 98.6 % y superó al índice obtenido en el pretest que fue igual a 97.5 %. Se evidencia, de este modo, que la gestión de procesos que se implementó tuvo un efecto positivo en la eficiencia de la empresa.

#### **D) Eficiencia**

A fin de determinar el nivel de eficiencia general de la empresa en el postest, se aplicó, al igual que en el pretest, la fórmula general de eficiencia, para lo que se requirió contar con el índice de eficiencia administrativa, operativa y organizacional. La fórmula por aplicar fue la siguiente:

$$\text{Eficiencia} = E. \text{ adm} * E. \text{ ope} * E. \text{ org}$$

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos:

- Eficiencia administrativa = 99.6 %
- Eficiencia operativa = 95.3 %
- Eficiencia organizacional = 98.6 %

Se determina que:

$$\text{Eficiencia} = 99.6 * 95.3 * 98.6 = 93.6 \%$$

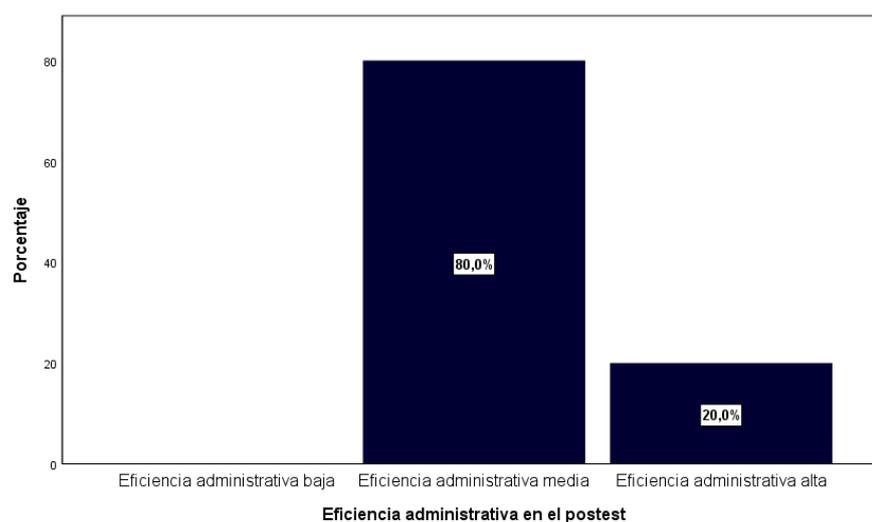
El nivel de eficiencia de la empresa en el postest fue de 93.6 % y superó, notablemente, el nivel de eficiencia obtenido en el pretest que alcanzó el valor de 88.8 %.

#### 4.2.2.2. Resultados de las encuestas

**Tabla 34. Resultados para eficiencia administrativa (postest)**

Categoría	Recuento	%
Baja	0	0.0
Media	16	80.0
Alta	4	20.0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación



**Figura 42. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia administrativa (postest)**

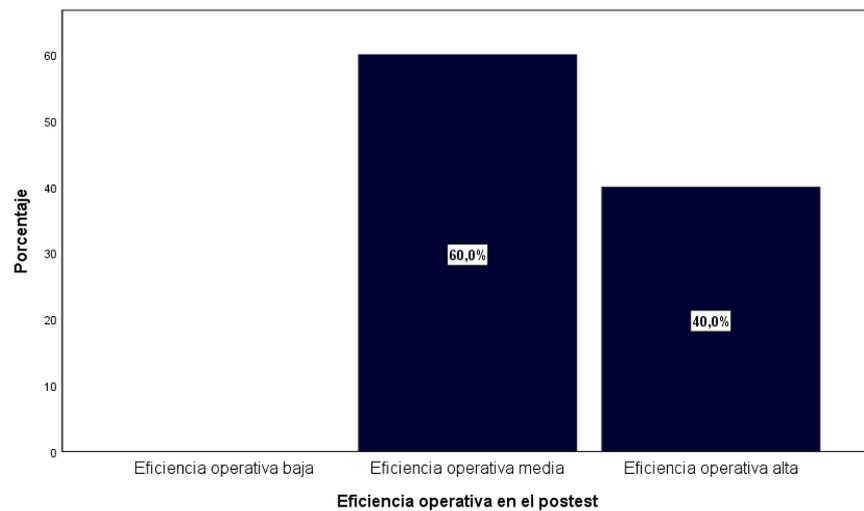
**Interpretación:** sobre la eficiencia administrativa de la corporación Marie S. A. C., en el primer análisis se encontró que era mayormente de nivel medio y bajo. No obstante, luego de un nuevo análisis aplicado, estos resultados tuvieron mejoras, que cuales pueden ser evidenciadas en la tabla 34 y figura 42, en ella también se encuestó a los 20 trabajadores. Entre los resultados se encontró que el 80 % de los trabajadores consideraron que la eficiencia administrativa es de nivel medio y un 20 %, es decir, 4 trabajadores mencionaron que la eficiencia administrativa es de nivel alto. Por ende, se encontraron mejoras gracias a la aplicación de la gestión por procesos, que influyó de manera positiva. Ello se evidenció mejor en una mejora de la

capacidad resolutive, los problemas se resolvieron en un menor tiempo gracias a soluciones bien planteadas. Lo mismo sucedió con la capacidad de adaptación, se evidenció que la empresa se volvió más adaptativa frente a nuevas variaciones, y se definieron como se debe a las funciones.

**Tabla 35. Resultados para eficiencia operativa (postest)**

Categoría	Recuento	%
Baja	0	0.0
Media	12	60.0
Alta	8	40.0
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>100.0</b>

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación



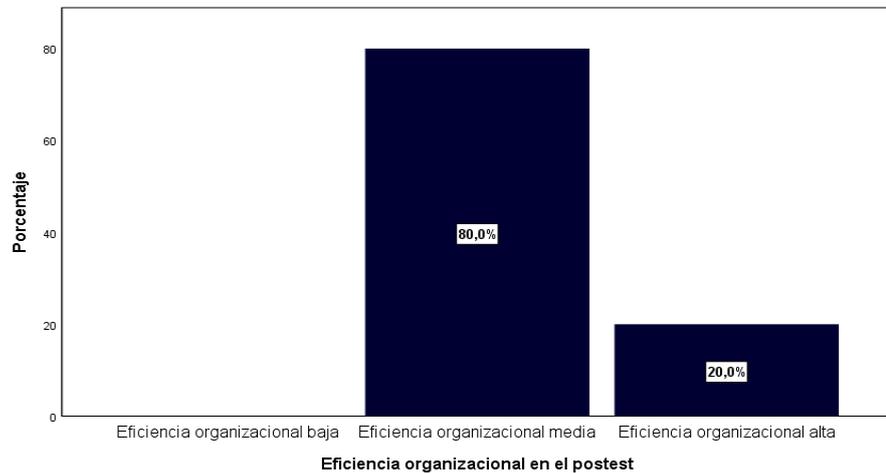
**Figura 43. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia operativa (postest)**

**Interpretación:** en la tabla 35 y figura 43 se presentaron los resultados relacionados a la eficiencia operativa de la corporación Marie S. A. C. Luego de la aplicación de la gestión por procesos, se encuestaron igualmente a los 20 trabajadores de esta institución. Por lo tanto, el 60 % consideró que la eficiencia operativa es de nivel medio, mientras que el 40 % restante; es decir, 8 personas indicaron que la eficiencia operativa es alta. A diferencia del pretest se obtuvo mejoras después de la aplicación señalada, es decir se tuvo una mejora de los equipos, que mejoraron su disponibilidad; asimismo, las supervisiones y mantenimientos mejoraron, ya que los equipos presentaron buenas condiciones, y se cuenta con equipos buenos para la función determinada. También se presentó que las utilidades se lograron usar mejor, obteniendo resultados en cortos tiempos.

**Tabla 36. Resultados para eficiencia organizativa (postest)**

Categoría	Recuento	%
Baja	0	0.0
Media	16	80.0
Alta	4	20.0
Total	20	100.0

Nota: resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación



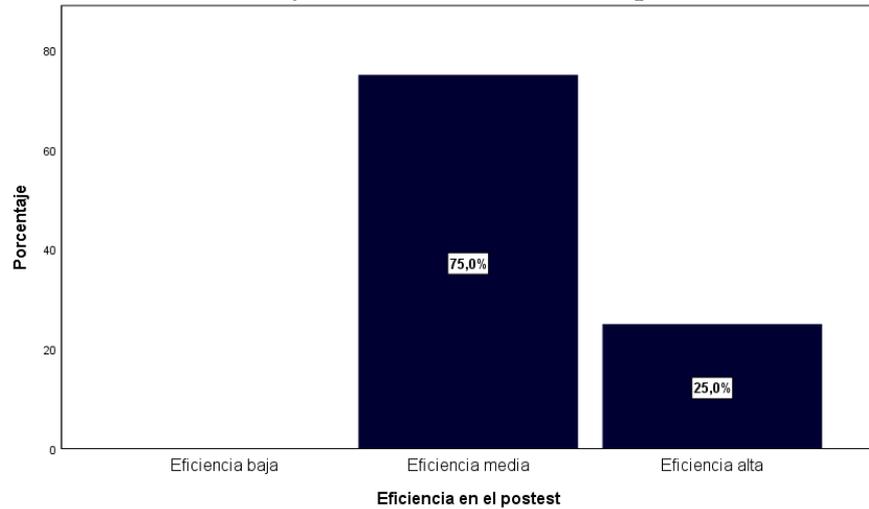
**Figura 44. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia organizativa (postest)**

**Interpretación:** sobre la eficiencia de la organización, nuevamente evaluado después de la aplicación de la gestión por procesos en la corporación Marie S. A. C., se volvió a evaluar a los 20 trabajadores de la empresa para ver si se encontró mejoras o no. Entonces, se halló que el 80 % la señaló como una eficiencia organizacional de nivel medio, mientras que el 20 % restante indicó que la eficiencia organizacional es alta. Por lo tanto, se pudo evidenciar un impacto positivo de la gestión por procesos en esta dimensión, encontrando mejoras en el alineamiento vertical de la empresa, como es una actualización del organigrama, determinando los puestos clave. El alineamiento horizontal determinó que hay una definición de procesos y que estos procesos fueron explícitos para facilitar el acceso, también se encontró mejoras en la interrelación de las unidades y la evaluación de los procesos, que se dan actualmente de forma frecuente. Todos estos resultados se presentaron en la tabla 36 y figura 44 de forma resumida y gráfica.

**Tabla 37. Resultados para eficiencia (postest)**

Categoría	Recuento	%
Baja	0	0.0
Media	15	75.0
Alta	5	25.0
Total	20	100.0

Nota: resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación



**Figura 45. Gráfico de barras porcentuales para eficiencia (postest)**

**Interpretación:** en la tabla 37 y figura 45 se presentaron a modo de resumen sobre la eficiencia después de su segunda evaluación, que se realizó luego de la aplicación de la gestión por procesos en la empresa corporación Marie S. A. C. Entonces, se encontró que el 75 % de los trabajadores encuestados indicó que la eficiencia de la institución es media, mientras que el 25 % restante indicó que es alta. Por lo tanto, se infiere que la aplicación de la gestión por procesos tuvo un impacto positivo en la eficiencia de la institución, ya que mejoró la capacidad de adaptación de la institución frente a situaciones y modificaciones nuevas, también se obtuvo que la capacidad resolutive de la institución presentó mejoras, esto porque las soluciones que se planteaban para diferentes conflictos fueron pertinentes y eficaces. Asimismo, se encontró que los equipos tuvieron un mejor mantenimiento y supervisión para evitar futuras fallas. En resumen, la gestión por procesos sí mejora la eficiencia de la institución.

#### **4.3 Prueba de hipótesis**

Para la realización de las pruebas de hipótesis, se empleó la prueba de diferencia para dos poblaciones relacionadas entre sí; sin embargo, para este tipo de pruebas, existen dos variantes la prueba paramétrica t de Student, y la prueba no paramétrica z de Wilcoxon. El primero se utiliza cuando los datos de la muestra siguen una curva normal, mientras que el segundo cuando no se cumple lo mencionado. Por lo tanto, para hallar si los datos son normales o no, se aplicó la prueba de normalidad por Shapiro-Wilk, ya que los datos fueron menores a 30 observaciones. En las tablas 38 y 39 se presentan los resultados.

**Tabla 38. Pruebas de normalidad (pretest)**

Test	Variable / Dimensión	Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
Pretest	Eficiencia administrativa	0.966	20	0.671
	Eficiencia operativa	0.969	20	0.727
	Eficiencia organizacional	0.956	20	0.463
	Eficiencia	0.979	20	0.918

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación.

**Tabla 39. Pruebas de normalidad (postest)**

Test	Variable / Dimensión	Shapiro-Wilk		
		Estadístico	gl	Sig.
Postest	Eficiencia administrativa	0.928	20	0.142
	Eficiencia operativa	0.928	20	0.142
	Eficiencia organizacional	0.941	20	0.256
	Eficiencia	0.982	20	0.960

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

De acuerdo con lo hallado, se observa que la significancia de la prueba Shapiro-Wilk, fue mayor al nivel de significancia de 0.05, con lo cual, se indica que los datos son normales, ya que la hipótesis nula de esta prueba es que existe normalidad en los datos, con ello se concluye que el estadístico a emplear es la diferencia de medias por la t de Student. Asimismo, para tener un análisis riguroso, se siguió el siguiente proceso:

- i. Indicar la hipótesis.
- ii. Establecer las hipótesis estadísticas.
- iii. Establecer el alfa de riesgo.
- iv. Confiabilidad de la prueba.
- v. Realizar la prueba.
- vi. Realizar el análisis.
- vii. Llegar a la conclusión.

#### **4.3.1 Prueba de la hipótesis general**

##### **i. Hipótesis**

La influencia de la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.

**Nota:** como se desea evaluar la influencia de la gestión por procesos, se debe establecer las diferencias de la eficiencia antes y después de la implementación. Es decir, se evalúa la diferencia del post y pretest. Además, se espera que la prueba de diferencias sea significativa, y que los datos (las medias) del postest sean superiores al del pretest. Por ende, las pruebas estadísticas, serán de diferencias entre ambos test. Lo mismo aplicó para el resto de las hipótesis.

**ii. Hipótesis estadísticas**

- a. La media de eficiencia del pretest y post test de cada par de sus valores es cero.

$$t \text{ de Student (media)} = 0$$

- b. La media de eficiencia del pretest y postest de cada par de sus valores es diferente de cero.

$$t \text{ de Student (media)} \neq 0$$

- iii. Alfa de riesgo:  $\alpha = 5 \% = 0.05$

- iv. Confiabilidad: 95 %

- v. Prueba de medias (t de Student):

**Tabla 40. Medias del pretest y post de la hipótesis general**

Eficiencia	Media	N	D. E.
Pretest	104.80	20	9.573
Postest	131.10	20	10.031

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

**Tabla 41. Prueba de significancia de la hipótesis general**

Eficiencia	Media	t	Gf	Sig. (p-valor)
Pretest - postest	-26.300	-15.599	19	0.000

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

**vi. Regla de decisión**

Si sig. es menor a  $\alpha = 0.05$ , se acepta que existen diferencias entre el post y pretest.

**vii. Análisis**

Como se observa en la tabla 41, se obtuvo que la significancia de la prueba t fue de  $0.00 < 0.05$ , indicando que sí existen diferencias entre las mediciones de eficiencia del post y pretest.

Además, la diferencia de las medias entre el pre y postest fue negativa (-26.3); indicando que los valores del postest son superiores al del pretest. Indicando que los valores del postest sí fueron superiores al del pretest; de ello se concluye que sí hubo influencia por parte de la gestión por procesos.

#### **viii. Conclusión**

Con una significancia del 0.00 y diferencia de media de -26.3 (pre - post). Se concluye que, para eficiencia, existieron diferencias estadísticas entre el pos y pretest; concluyendo que la implementación de la gestión por procesos sí influyó significativa y positivamente sobre la eficiencia.

#### **4.3.2 Prueba de la primera hipótesis específica**

##### **i. Hipótesis**

La influencia de la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva en la eficiencia administrativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.

##### **ii. Hipótesis estadísticas**

- a. La media de eficiencia administrativa del pretest y postest de cada par de sus valores es cero.

$$t \text{ de Student (media)} = 0$$

- b. La media de eficiencia administrativa del pretest y postest de cada par de sus valores es diferente de cero.

$$t \text{ de Student (media)} \neq 0$$

- iii. Alfa de riesgo:  $\alpha = 5 \% = 0.05$
- iv. Confiabilidad: 95 %
- v. Prueba de medias (t de student):

**Tabla 42. Pruebas de significancia de los procesos – Eficiencia administrativa**

<b>Eficiencia administrativa</b>	<b>Media</b>	<b>t</b>	<b>Gl</b>	<b>Sig. (p-valor)</b>
<b>Pretest - postest</b>	-56.900	-7.494	30	0.000

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

**Tabla 43. Pruebas de significancia de las encuestas – Eficiencia administrativa**

<b>Eficiencia administrativa</b>	<b>Media</b>	<b>t</b>	<b>Gl</b>	<b>Sig. (p-valor)</b>
<b>Pretest - postest</b>	-8.850	-14.873	19	0.000

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

#### **vi. Regla de decisión**

Si sig. es menor a  $\alpha = 0.05$ , se acepta que existen diferencias entre el post y pretest.

#### **vii. Análisis**

Como se detalla en las tablas 42 y 43, las significancias de las pruebas t fueron de  $0.00 < 0.05$ , indicando que sí existen diferencias entre las mediciones de eficiencia administrativa del post y pretest; de ello se concluye que sí hubo influencia por parte de la gestión por procesos.

#### **viii. Conclusión**

Existieron diferencias estadísticas entre el post y pretest; concluyendo que la implementación de la gestión por procesos sí influyó significativa y positivamente sobre la eficiencia administrativa.

### **4.3.3 Prueba de la segunda hipótesis específica**

#### **i. Hipótesis**

La influencia de la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva en la eficiencia operativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.

#### **ii. Hipótesis estadísticas**

- a. La media de eficiencia operativa del pretest y postest de cada par de sus valores es cero.

$$t \text{ de Student (media)} = 0$$

- b. La media de eficiencia operativa del pretest y post test de cada par de sus valores es diferente de cero.

*t de Student (media)  $\neq 0$*

- iii. Alfa de riesgo:  $\alpha = 5 \% = 0.05$
- iv. Confiabilidad: 95 %
- v. Prueba de medias (t de Student):

**Tabla 44. Pruebas de significancia de los procesos – E. O Humana**

E. O Humana	Media	t	Gl	Sig. (p-valor)
Pretest - postest	-57.567	-4.451	30	0.000

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

**Tabla 45. Pruebas de significancia de los procesos – E.O Tecnológica**

E. O Tecnológica	Media	t	Gl	Sig. (p-valor)
Pretest - postest	-5.033	-2.772	30	0.007

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

**Tabla 46. Pruebas de significancia de los procesos – E.O de insumos**

E. O de insumos	Media	t	Gl	Sig. (p-valor)
Pretest - postest	-7.767	-5.365	30	0.000

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

**Tabla 47. Pruebas de significancia de la segunda hipótesis**

Eficiencia operativa	Media	t	Gl	Sig. (p-valor)
Pretest - postest	-11.250	-11.254	19	0.000

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

**vi. Regla de decisión**

Si sig. es menor a  $\alpha = 0.05$ , se acepta que existen diferencias entre el post y pretest.

**vii. Análisis**

En las tablas expuestas se obtuvo que las significancias de las pruebas t fueron menores que 0.05, indicando que sí existen diferencias entre las mediciones de eficiencia operativa del post y pretest; de ello se concluye que sí hubo influencia por parte de la gestión por procesos.

**viii. Conclusión**

Para eficiencia operativa, existieron diferencias estadísticas entre el post y pretest; concluyendo que la implementación de la gestión por procesos sí influyó significativa y positivamente sobre la eficiencia operativa.

#### 4.3.4 Prueba de la tercera hipótesis específica

##### i. Hipótesis

La influencia de la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva en la eficiencia organizacional de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.

##### ii. Hipótesis estadísticas

- a. La media de eficiencia organizacional del pretest y postest de cada par de sus valores es cero.

$$t \text{ de Student (media)} = 0$$

- b. La media de eficiencia organizacional del pretest y postest de cada par de sus valores es diferente de cero.

$$t \text{ de Student (media)} \neq 0$$

- iii. Alfa de riesgo:  $\alpha = 5 \% = 0.05$

- iv. Confiabilidad: 95 %

- v. Prueba de medias (t de Student):

**Tabla 48. Pruebas de significancia de los procesos – eficiencia organizacional**

Eficiencia organizacional	Media	t	Gl	Sig. (p-valor)
Pretest - postest	-0.400	-2.044	30	0.046

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

**Tabla 49. Pruebas de significancia de las encuestas – Eficiencia organizacional**

Eficiencia organizacional	Media	t	Gl	Sig. (p-valor)
Pretest - postest	-6.200	-6.682	19	0.000

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

##### vi. Regla de decisión

Si sig. es menor a  $\alpha = 0.05$ , se acepta que existen diferencias entre el post y pretest.

**vii. Análisis**

Como se observa en la tabla 49 las significancias de las pruebas t fueron inferiores a 0.05, indicando que sí existen diferencias entre las mediciones de eficiencia organizacional del post y pretest. De esta manera, se determina que los valores del postest sí fueron superiores al del pretest; de ello se concluye que sí hubo influencia por parte de la gestión por procesos.

**viii. Conclusión**

Para la eficiencia organizacional existieron diferencias estadísticas entre el post y pretest; concluyendo que la implementación de la gestión por procesos si influyó significativa y positivamente sobre la eficiencia organizacional.

**4.3.5 Prueba de la cuarta hipótesis específica**

**i. Hipótesis**

Se identificaron diferencias significativas entre el antes y después de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.

**ii. Pruebas**

**Tabla 50. Medias del pre y post test**

<b>Media</b>	<b>Pretest</b>	<b>Posttest</b>
Eficiencia administrativa	29.60	38.45
Eficiencia operativa	43.95	55.20
Eficiencia organizacional	31.25	37.45
Eficiencia	104.80	131.10

*Nota:* resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

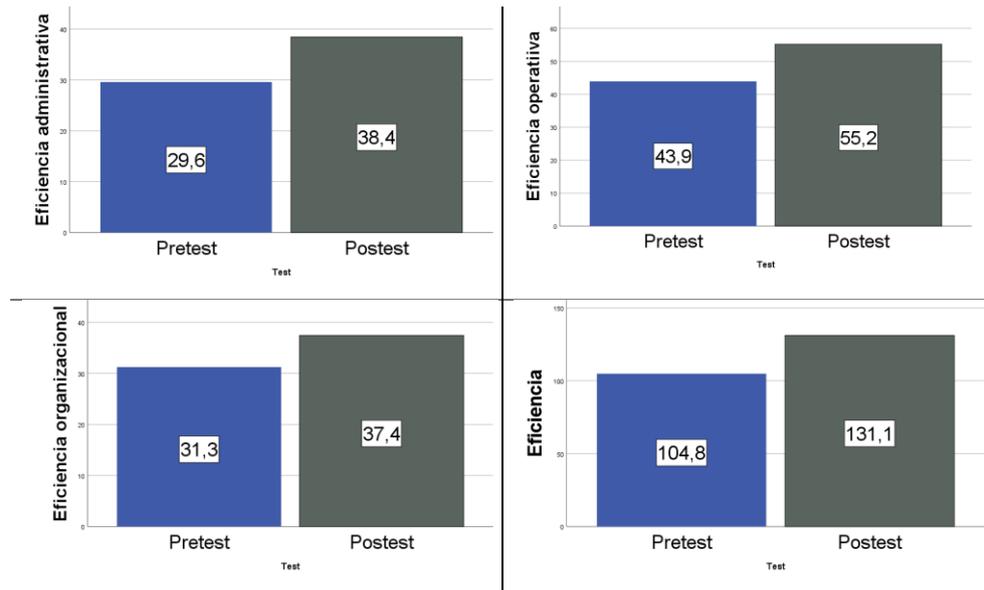


Figura 46. Comparación de las medias para eficiencia y dimensiones

Tabla 51. Resultados del pre y postest

Porcentaje	Bajo		Medio		Alto	
	Pre	Post	Pre	Post	Pre	Post
Eficiencia administrativa	10.0	0.0	90.0	80.0	0.0	20.0
Eficiencia operativa	10.0	0.0	90.0	60.0	0.0	40.0
Eficiencia organizacional	10.0	0.0	90.0	80.0	0.0	20.0
Eficiencia	10.0	0.0	90.0	75.0	0.0	25.0

Nota: resultados obtenidos a partir del instrumento de investigación

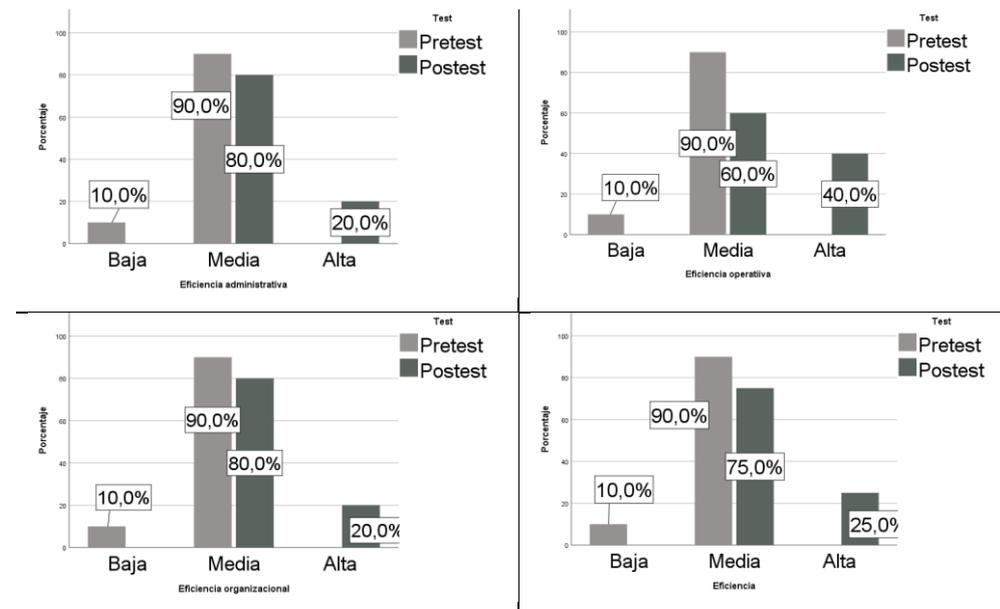


Figura 47. Gráfico de barras comparando los resultados de eficiencia y dimensiones

### **iii. Análisis**

En la tabla 50 se observa que el puntaje medio logrado de los 20 encuestados, fue menor en el pretest a comparación del posttest; esto aplica para la eficiencia y sus dimensiones. Indicando que, sí existieron diferencias antes y después de la aplicación de la gestión por procesos. Asimismo, en la tabla 51 se corrobora lo mencionado, ya que, en el pretest, ninguno de los 20 encuestados indicó como alta la eficiencia y sus dimensiones; no obstante, para el posttest, sí hubo personas que lo calificaron como alto; además de que ninguno lo calificó como bajo. Ello, como fue establecido, sostiene que existen diferencias antes y después de la implementación de la gestión por procesos.

### **iv. Conclusión**

Se logró identificar diferencias significativas entre el antes y después de la implementación de la gestión por procesos, en la eficiencia y sus dimensiones, de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.

## **4.4 Discusión de resultados**

Con la realización de las pruebas estadísticas se logró determinar, en primer lugar, que, la implementación de la gestión por procesos tuvo un impacto significativo y positivo en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021, dado que el nivel de eficiencia mejoró de 88.8 % a 93.6 % luego que se haya aplicado la gestión por procesos; asimismo, se halló, con las encuestas aplicadas en el pretest, que el 90 % de los encuestados lo calificó como media y el 10 % como baja; mientras que en el posttest, el 75 % lo calificó como media y el 25 % como alta; el resultado muestra una clara mejora de la eficiencia, que se debe al efecto de la gestión por procesos. Este resultado es validado por la teoría de Portero, quien señala que el modelo de gestión por procesos es una herramienta que brinda mayor orden y dinamismo en las operaciones, dado que está basada en la identificación, medición y mejora de los procesos (3); de igual manera, Mokate indica que una empresa que logre altos niveles de eficiencia destacará por el uso adecuado y óptimo de sus recursos tangibles e intangibles realizando menos gastos (1). Chanduvi, quien identificó, en su investigación, que era necesario aplicar cambios positivos en los procesos que realiza la empresa evaluada con el fin de lograr mayores niveles de eficiencia que les ayude a reducir los costos y desperdicios que afecten negativamente a la economía de la empresa (7). Los resultados encontrados por Zamora también son idénticos, dado que el autor concluyó su estudio indicando que la gestión por proceso es una herramienta que garantiza una mejora continua de los procesos que facilitará una mejor gestión realizada por la empresa evaluada (9). También se hallaron resultados idénticos en la investigación de Aguilar y Valladares, dado que los autores concluyeron su

estudio indicando que el modelo de procesos que se implementó brinda una serie de herramientas que dan soporte a la gestión administrativa de la planta de industrias alimentarias que genere una ventaja competitiva en todo el proceso de producción, contribuyendo al logro de mejores niveles de eficiencia (17).

Respecto a la primera hipótesis específica, se determinó que la influencia de la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva en la eficiencia administrativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021. Se evidenció que luego de aplicarse la gestión de procesos el nivel de eficiencia administrativa de la empresa mejoró de 99.3 % a 99.6 %; por otro lado, en lo que concierne a los resultados de los cuestionarios, para el pretest, el 90 % lo calificó como medio y el 10 % como bajo; para el postest, el 80 % lo calificó como medio y el 20 % como alto; esta diferencia en el calificativo fue gracias a la gestión por procesos. Este resultado hallado es coherente con lo planteado en la teoría de Portero, que indica que la mejora de los procesos es de ayuda en las empresas, dado que permite obtener mejores niveles de eficiencia económica y administrativa que permite a la empresa hacer un mejor uso de los recursos con los que cuenta y a adaptarse a situaciones complicadas que no fueron planificadas (3). El resultado es similar a lo hallado por Ramos, quien encontró en su estudio que, con la aplicación de unas buenas habilidades directivas, que impliquen una buena gestión de procesos – entre otros factores – se pueden optimizar los niveles de eficiencia administrativa; en el caso de la investigación descrita, se encontró que la eficiencia administrativa fue realizada casi siempre por el 34 % de sujetos evaluados (52). Por otro lado, en el estudio de Huamán se determinó que la mejora de los procesos internos ayuda a mejorar los índices de productividad, dado que trabajar en la optimización de los procesos ayuda a desarrollar productos nuevos que brindan mejores beneficios a clientes y consumidores (12).

Respecto a la segunda hipótesis específica, se determinó, luego de realizarse las pruebas estadísticas, que la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva en la eficiencia operativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021. Lo anterior se sustenta en los resultados de la aplicación de la gestión de procesos que logró mejorar el índice de eficiencia operativa de 93.1 %, identificado en el pretest, a 95.3 %, identificado en el postest. Por otro lado, en lo que concierne a los resultados de las encuestas; en el pretest, para eficiencia operativa, el porcentaje que lo calificó en un nivel medio fue mayor que el postest; 90 % y 60 % respectivamente; además, en el postest, el 40 % lo calificó como alta, a diferencia del 0 % en el pretest. El resultado muestra un claro aumento de los porcentajes en favor de los datos después de la aplicación de la gestión por procesos. Esto es respaldado por la teoría desarrollada por Mokate, que indica que a través del planteamiento de mejoras en los procesos que realiza una empresa pueden optimizarse los niveles de eficiencia de los equipos, y de todos los recursos

con los que cuenta la empresa, dentro de ellos el talento humano (1). Lo hallado coincide con la investigación que desarrolló Azabache, donde se determinó que luego de aplicarse una estrategia de *lean*, que implicó hacer una revisión visual para que los procesos que se realizan en la empresa, sean los correctos, se logró mejorar la eficiencia operativa de la empresa al disminuir el tiempo de valor de 175 minutos a 135 minutos, así como los desperdicios de 250 unidades a 60 unidades por lote (53). De igual manera, la investigación de Huamán arrojó resultados idénticos a lo hallado en esta investigación; según estos, en el caso de la panadería Luli, se propusieron mejoras en los procesos de producción a través de actividades que requerían ser controladas y registradas, con el fin de disminuir el tiempo de producción y hacer un buen uso de los recursos. Los resultados de la propuesta implementada fueron positivos (12). Este hallazgo también es corroborado por Torres quien, en su estudio halló que en el 89 % de los procesos configuran un modelo de control eficiente para el alcance de los objetivos de las empresas, debido a la capacidad en la disminución de despilfarro y la optimización de los tiempos en la operatividad (13); misma situación reflejada en este estudio, cuyo diagnóstico evidenció procesos lentos en los procesos de producción; que tras la implementación de la gestión por procesos, estos pasaron a mejorar la productividad y por ende la eficiencia en la operatividad.

En lo que respecta a la tercera hipótesis específica, se logró determinar que la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva en la eficiencia organizacional de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021, teniendo en cuenta que con la aplicación de la gestión de procesos se logró mejorar el nivel de la eficiencia organizacional de un 97.5 % identificado en el pretest a un 98.6 % identificado en el postest. De igual manera, con la aplicación de las encuestas se pudo conocer que el 90 % de encuestados lo calificó como medio en el pretest, y en post fue el 80 %; asimismo, ningún encuestado indicó que la eficiencia organizacional sea alta (en el pretest); mientras que en postest el 20 % lo calificó como tal. Este resultado es correcto dado que concuerda con lo planteado en la teoría de Mokate, que indica que a través de la optimización de los procesos una empresa puede mejorar el nivel de logro de objetivos organizacionales propuestos, empleando una cantidad limitada de recursos (1). Estos datos son corroborados por Mendez quien señaló que, con la aplicación de una correcta gestión estratégica, que implique realizar una buena gestión de procesos, se puede lograr que los trabajadores logren un alto nivel de eficiencia organizacional, como el caso de su estudio, en el cual se estableció que los colaboradores alcanzaron 77.6 % de eficiencia (54). Así también, Salazar et al. en un primer momento encontraron que la eficiencia organizacional y administrativa fue pésima en un 55 % de los encuestados, sin embargo, la aplicación de la gestión por procesos puso a la excelencia operacional 85.9 % en el nivel regular,

evidenciándose una influencia positiva de la gestión por procesos en la eficiencia organizacional.

Finalmente, en lo que respecta a la cuarta hipótesis específica, se logró determinar que hubo diferencias significativas entre el antes y después de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021, ello puede evidenciarse con el diagnóstico inicial encontrado, las capacitaciones desarrolladas y la implementación de los procesos verificados con el postest realizado. Este resultado es idéntico a lo hallado por Zamora, quien concluyó su estudio indicando que implementar un nuevo modelo de gestión por procesos ayuda en la optimización de los niveles de innovación, eficacia y eficiencia de las labores realizadas y del trabajo personal del talento humano (5). De igual manera, Huamán señaló en su estudio que mejorando los procesos de una organización se pueden mejorar los niveles de eficiencia y eficacia que ayudarán a obtener mejores índices de productividad (19).

## CONCLUSIONES

1. Luego de haberse implementado la gestión por procesos se logró mejorar el nivel de eficiencia en el postest desde el pretest; los resultados estadísticos indican que existe una diferencia de medias de -26.3, y con una significancia del 0.00, por ende, se concluye que, la implementación de la gestión por procesos influyó significativa y positivamente sobre la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021. Ya que la gestión ayudó en la mejora de la organización de la corporación, dado que el nivel de eficiencia incrementó en un 4.8 %, como es el inventario, clasificación, mapeo, lo cual logró impactar positivamente en la corporación evaluada, ello a través de la aplicación de capacitaciones referente a nivel administrativo, operativo y organizacional, evidenciando resultados en el flujo de los recursos, la identificación de las funciones, y en el mantenimiento de las maquinarias.
2. En cuanto a la eficiencia administrativa, luego de la implementación de la gestión por procesos se logró mejorar su índice considerando que la prueba de diferencia de medias resultó con una significancia del 0.00 y diferencia de media de -8.85 (pre - post), con una diferencia porcentual del 1.8 % de mejoría. Por lo tanto, se concluye que la implementación de la gestión por procesos influyó significativa y positivamente sobre la eficiencia administrativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021. Esto se puede visibilizar en la capacidad de adaptación de la institución a situaciones que no fueron previamente

planeadas; también hubo mejoras en la dinámica dentro de la empresa a nivel de sus recursos y capacitación del personal.

3. Se concluye que, para la eficiencia operativa, luego de implementarse la gestión por procesos, se logró aumentar el índice en el posttest desde el pretest. También se identificaron diferencias estadísticas entre el post y pretest; mostrando una diferencia porcentual del 2.2 % de mejoría: es decir, la implementación de la gestión por procesos sí influyó significativa y positivamente (sig. t de Student = 0.00) sobre la eficiencia operativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021. La implementación mejoró los procesos deficientes hallados en el diagnóstico inicial y las operaciones que se realizan dentro de la institución tomando en consideración a la capacidad de producción de la empresa mejorada, ya que el equipo ahora recibe un mejor mantenimiento y una continua evaluación para evitar fallas; además, todas las utilidades son mejor invertidas dentro de la institución.
  
4. Para la eficiencia organizacional, se identificó que el indicador de 97.5 %, obtenido en el pretest, fue mejorado a 98.6 % en el posttest, mostrando un incremento de eficiencia organizacional en el 1.1 %. De igual manera, con la prueba de medias, por la t de Student, resultó con una significancia del 0.00 y diferencia de media de pre - post. Se concluye que la implementación de la gestión por procesos sí influyó significativa y positivamente sobre la eficiencia organizacional de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021, ya que mejoró los resultados en relación a los recursos que la empresa maneja, se modificó y mejoró el modelo con la que empresa trabaja a nivel horizontal y vertical, como son los procesos de entrada y los resultados de la organización a través de los sistemas de mapeo. Reflejándose en el mejor servicio a los clientes.
  
5. Se logró identificar que existen diferencias significativas entre el antes y después de la implementación de la gestión por procesos, en la eficiencia y sus dimensiones, de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021. Esto gracias a que se identificó que el puntaje medio logrado de los 20 encuestados, fue menor en el pretest a comparación del posttest; esto aplica para la eficiencia y sus dimensiones. Además, en las pruebas de medias realizadas, en todos los casos se encontró que la diferencia de medias es significativa, siendo los resultados, después de la implementación de la gestión por procesos, mejores que los analizados antes de la implementación. Asimismo, con la implementación de la gestión por procesos se logró optimizar la capacidad de producción de la empresa, ya que se redujeron los errores de producción y se optimizó la mano de obra que, en el pretest, presentaba, tiempo malgastado. De igual manera, se optimizaron los tiempos de producción logrando que se beneficie a la producción de las galletas.

## **RECOMENDACIONES**

Concluida la investigación se plantean las siguientes recomendaciones:

1. A la gerencia de la empresa, se recomienda realizar un análisis de los procesos actuales que rigen en la empresa para identificar aquellos que están generando deficiencias en la organización y aquellos que son los más importantes en todo el proceso productivo.
2. A la gerencia de la empresa se recomienda organizar talleres para que su personal administrativo adopte nuevas capacidades de gestión que potencie sus capacidades para resolver problemas o para optimizar el tiempo de trabajo.
3. Se recomienda, a la gerencia de la empresa, gestionar un nuevo cargo que supervise cada uno de los procesos operativos de la empresa para garantizar que los productos son fabricados con calidad, de modo que se ofrezca al público un buen producto y así se logren mejores niveles de fidelidad hacia la marca.
4. Se recomienda, a la gerencia de la empresa, hacer un análisis de la organización actual de la empresa para identificar cargos que no son necesarios y cargos que hacen falta, de modo

que la organización pueda ser más efectiva y se puedan cumplir con más objetivos organizacionales.

5. Se recomienda, a la gerencia de la empresa, buscar nuevas estrategias que sean de ayuda para lograr mejores niveles de eficiencia en los procesos operativos; de modo que se cuente con mayor tiempo y recursos que puedan ser empleados en otras actividades.

## LISTA DE REFERENCIAS

1. **MOKATE, Karen.** *Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿Qué queremos decir?* New York : Banco Interamericano del Desarrollo, 2001.
2. **ROBLES, Daniel.** Eficiencia y su importancia en una empresa. *Mercados&Tendencias*. [En línea] 27 de marzo de 2020. [Citado el: 17 de septiembre de 2021.] <https://revistamyt.com/eficiencia-y-su-importancia-en-una-empresa/>.
3. **PORTERO, Manuel.** Gestión por Procesos: Herramienta para la mejora de centros educativos. *Educar Chile*. [En línea] 2007. [Citado el: 16 de septiembre de 2021.] <http://ww2.educarchile.cl/UserFiles/P0001/File/Gesti%C3%B3n%20por%20procesos.pdf>
4. **Semana.** Los bajos niveles de productividad impactan los resultados de las Pymes colombianas. *Estos son los principales problemas de productividad de las empresas*. 2018.
5. **Ministerio de Producción .** *Análisis basado en los resultados de la primera Encuesta Nacional de Empresas 2015*. Lima : Ministerio de Producción , 2015.
6. **LLANES, Mariluz; ISAAC, Cira; MORENO GARCÍA, Gelmar.** *De la gestión por procesos a la gestión integrada por procesos*. 3, La Habana : Ingeniería Industrial, 2014, Vol. XXXV.

7. **CHANDUVI, Evert.** *Gestión de procesos para la mejora de la eficacia y eficiencia en una UGEL.* Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima : s.n., 2016.
8. **ARISTIZABAL, Leila.** *Control interno, eficiencia y eficacia de la organización empresarial.* Universidad Militar Nueva Granada. Bogota : s.n., 2013.
9. **ZAMORA, Mauro.** *Teoría de la gestión por procesos: un análisis del centro de fórmulas lácteas infantiles del Hospital 'Sor María Ludovica' de La Plata.* Universidad Nacional de la Plata. La Plata, Argentina : s.n., 2017.
10. **LOZADA, Carlos.** *Incidencia en la implementación de un modelo de gestión de procesos en la administración del servicio de alimentación en la Base Aérea Simón Bolívar de la Ciudad de Guayaquil.* Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil. Guayaquil, Ecuador : s.n., 2019.
11. **ÁVILA, Carlos; MOLINA, Inés.** *Gestión de procesos con base en el análisis de la capacidad productiva de la empresa Panadería del Horno Cía. Ltda.* Universidad del Azuay. Cuenca, Ecuador : s.n., 2020.
12. **SALAZAR, Agustín, y otros.** *La incidencia de la gestión por procesos en los organismos gubernamentales.* 1, s.l. : Gestión I+D, 2019, Vol. V. ISSN: 2542-3142.
13. **TORRES, Germán, y otros.** *La gestión por procesos un sistema de control eficiente en las empresas.* 2.6, s.l. : Ciencia Digital, 2019, Vol. III.
14. **VEGA, Carlos Eugenio; BRIONES, Lizbeth Dora; MENDOZA, Carlos Alfredo.** *Gestión por procesos: regularidades metodológicas y comportamiento de su implementación.* 2, s.l. : Universidad Nacional del Santa, 2021, Revista Científica Punkuri, Vol. 1. 2810-8183.
15. **MEDINA, Alberto, y otros.** *Procedimiento para la gestión por procesos: métodos y herramientas de apoyo.* 2, s.l. : Universidad de Matanzas, 2019, Revista chilena de ingeniería, Vol. 27, págs. 328-342. 0718-3305.
16. **DE LA CRUZ, Karina.** *Gestión por procesos para mejorar la eficiencia en la unidad de gestión social del Programa Nacional de Vivienda Rural, 2018.* Universidad San Ignacio de Loyola. Lima : s.n., 2018.
17. **AGUILAR, Fiamia; VALLADARES, Kriss.** *Diseño de un modelo de gestión logística para mejorar la eficiencia organizacional de la planta de industrias alimentarias en la Universidad Privada Antenor Orrego en el 2015.* Universidad Privada Antenor Orrego. Trujillo : s.n., 2016.
18. **ESTRADA, Pedro.** *Propuesta de mejora de la calidad en base a la norma ISO 9001:2008 en una panadería.* Universidad Agraria La Molina. Lima : s.n., 2016.
19. **HUAMAN, Lizeth.** *Diseño de un sistema de gestión por procesos para mejorar la productividad y competitividad de la panadería LULI.* Universidad Nacional de Cajamarca. Cajamarca : s.n., 2017.

20. **ESTRELLA ESPINOZA, Ines Irma.** *Gestión por procesos de los laboratorios de la facultad de Ingeniería en Industrias Alimentarias (FAIA) para la implementación del sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001: 2015.* Universidad Nacional del Centro del Perú. 2020. Tesis para maestría.
21. **BELTRÁN, Jaime, y otros.** *Guía para una gestión basada en procesos.* Andalucía : Instituto Andaluz de Tecnología, 2009. SE-1390-09.
22. **OTEO, Luis.** *Gestión clínica: Gobierno clínico.* Madrid : Diaz de Santos, 2006. 9788499690445.
23. **CERVERA, Josep.** *La transición a las nuevas ISO 9000:2000 y su implementación: Un plan sencillo y práctico con ejemplos.* Madrid : Díaz de Santos, 2002. 9788479785192.
24. **VILAR, José.** *Cómo mejorar los procesos en su empresa.* Madrid : Fundación Confemetal, 2013. 9788489786851.
25. **PERUGACHI, María.** *Optimización de procesos la concesión de radiofrecuencias en el Ecuador.* Ecuador : Abya Yala, 2004. 9789978190777.
26. **FONTALVO, Tomás; VERGARA, Juan.** *La Gestión de la Calidad en los Servicios ISO 9001:2008.* 2da. 2010.
27. **RUS, Enrique.** Economipedia. Haciendo fácil al economía. [En línea] 31 de agosto de 2020. [Citado el: 16 de septiembre de 2021.]  
<https://economipedia.com/definiciones/flujoograma.html>
28. **RUIZ, Daysi, y otros.** *La gestión por procesos, su surgimiento y aspectos teóricos.* 1, Holguín : Centro de Información y Gestión Tecnológica de Santiago de Cuba, 2014, Vol. 20. 1027-2127.
29. **CÁRDENAS, María, y otros.** *Manual para el diseño y la construcción de indicadores.* México : Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2014. Instrumento de monitoreo. 978-607-95986-6-2.
30. **MALLAR, Miguel.** *La gestión por procesos: Un enfoque de gestión eficiente.* 1, Misiones : Universidad Nacional de Misiones, 2010, Vol. 13. 1669-7634.
31. **Junta de Castilla y León.** *Trabajando con los procesos: Guía para la Gestión por procesos.* Valladolid : Junta de Castilla y León, 2004.
32. **MARTÍNEZ-MARTÍNEZ, Aurora y CEGARRA, Juan.** *Gestión por procesos de negocio. Organización horizontal.* Cartagena : Ecobook Editorial del Econocmista, 2014. 978-84-96877-89-4.
33. **Conexión ESAN.** ¿Qué es el mapa de procesos de la organización? *Conexión ESAN.* [En línea] 6 de octubre de 2016. [Citado el: 16 de septiembre de 2021.]  
<https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2016/10/que-es-el-mapa-de-procesos-de-la-organizacion/>.

34. **Universidad Pontificia Bolivariana.** Guía de documentación de procesos. [En línea] 2013. [Citado el: 16 de septiembre de 2021.] [http://www.upbbga.edu.co/filesupb/planeacion/GUIA\\_PARA\\_LA\\_DOCUMENTACION\\_DE\\_LOS\\_PROCESOS\\_2013.pdf](http://www.upbbga.edu.co/filesupb/planeacion/GUIA_PARA_LA_DOCUMENTACION_DE_LOS_PROCESOS_2013.pdf).
35. **Instituto para la Calidad.** ¿Qué es el “Rediseño de Procesos de Gestión”? [En línea] 6 de septiembre de 2012. [Citado el: 17 de septiembre de 2021.] <http://200.16.4.26/el-asesor/que-es-el-rediseño-de-procesos-de-gestión#sthash.AkdbL97k.dpbs>.
36. **FRANCO, Carlos; VELÁSQUEZ, Francisco.** *Cómo mejorar la eficiencia operativa utilizando el trabajo en equipo.* 76, Cali : s.n., 2000, Estudios Gerenciales, Vol. 16. 0123-5923.
37. **Checklistfácil.** Descubra qué es la eficiencia operativa, cómo aumentarla e indicadores importantes. [En línea] 24 de agosto de 2021. [Citado el: 17 de septiembre de 2021.] <https://blog-es.checklistfacil.com/eficiencia-operativa/>.
38. **PINTELON, Liliane; NGANGA, Peter.** *Performance measurement using overall equipment effectiveness (OEE) Literature review and practical application discussion.* 13, 2008, International Journal of production research, Vol. 46, págs. 3517-3535.
39. **CHIAVENATO, I.** *Comportamiento Organizacional.* México : McGraw – Hill. , 2009.
40. **CRISPIN, William.** *Control interno gubernamental y la eficiencia administrativa del área de tesorería del gobierno regional de Huancavelica.* Universidad Nacional del Centro del Perú. Huancayo : s.n., 2012.
41. **MASÍAS, A.** *Liderazgo transformacional y eficiencia administrativa de las direcciones desconcentradas del ministerio de cultura de la región Arequipa.* Universidad Privada de Tacna. Tacna : s.n., 2015.
42. **HUMPIRI, Salvador.** *Habilidades directivas y eficiencia administrativa en trabajadores de la municipalidad provincial mariscal nieta, Región Moquegua, 2016.* Universidad Nacional de Moquegua. Moquegua, Perú : s.n., 2016.
43. **SCHALOCK, Robert, y otros.** *Manual de la Escala de Eficacia y Eficiencia Organizacional (OEES).* Salamanca : Instituto Universitario de Integración en la Comunidad, 2015. 978-84-606-5759-0.
44. **2000, ISO.** *Norma internacional ISO 9000. Traducción certificada.* Geneva : ISO , 2000.
45. **THOMPSON, Ivan.** Misión y visión. [En línea] 2006. [Citado el: 15 de septiembre de 2021.] <http://www.colegio-isma.com.ar/Secundaria/Apuntes/Mercantil/4%20Mer/Administracion/Mision%20y%20Vision.pdf>
46. **HERNANDEZ, Roberto; FERNANDEZ, Carlos; BAPTISTA, Pilar.** *Metodología de la investigación.* 6. México D.F. : McGraw-Hill, 2014.

47. **CEGARRA, Jose.** *Metodología de la investigación científica y tecnológica.* Madrid : Díaz de Santos, 2004. 84-7978-624-8.
48. **RAMOS, Carlos.** *Los alcances de una investigación.* 3, 2020, CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica, Vol. 9. 1390-681X.
49. \_\_\_\_\_. *Diseños de investigación experimental.* 1, 2021, CienciAmérica: Revista de divulgación científica de la Universidad Tecnológica Indoamérica , Vol. 10. 1390-681X.
50. **BOGA, Ilir; ENSARI, Nurcan.** *The role of transformational leadership and organizational change on Perceived Organizational Success.* 4, 2009, The Psychologist-Manager Journal, , Vol. 12, págs. 235-251. 1550-3461.
51. **BURGASI, Dayanara, y otros.** *El diagrama de ishikawa como herramienta de calidad en la educación: una revisión de los últimos 7 años.* 84, Ecuador : Revista electrónica Tambara, 2021, Vol. 14. 2588-0977.
52. **RAMOS, Deyci.** *Habilidades directivas y eficiencia administrativa de los trabajadores de la Municipalidad Provincial de Oyón, 2019.* Huacho : Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión., 2020.
53. **AZABACHE, Jennifer.** *Mayor eficiencia operativa a mayor grado de implementación de herramientas Lean en empresa de Energía, Lima, Perú.* Lima : Universidad San Ignacio de Loyola, 2016.
54. **MENDEZ, Yovana.** *Gestión estratégica y la eficiencia organizacional del personal administrativo en la Municipalidad distrital de Acoria - año 2015.* Huancavelica : Universidad Nacional de Huancavelica, 2017.

## **ANEXOS**

Anexo 1

Tabla 52. *Matriz de consistencia*

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables e indicadores	Metodología	Muestra	Técnicas e instrumentos
<p><b>Problema general:</b> ¿En qué medida es la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021?</p> <p><b>Problemas específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ ¿En qué medida es la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia administrativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021?</li> <li>• ¿En qué medida es la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia operativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021?</li> </ul>	<p><b>Objetivo general:</b> Determinar la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.</p> <p><b>Objetivos específicos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Determinar la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia administrativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.</li> <li>• Determinar la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia operativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.</li> <li>• Determinar la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia organizacional de la</li> </ul>	<p><b>Hipótesis general:</b> La influencia de la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva sobre la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.</p> <p><b>Hipótesis específicas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La influencia de la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva sobre la eficiencia administrativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.</li> <li>• La influencia de la implementación de la gestión por procesos es significativa y positiva sobre la eficiencia operativa de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.</li> <li>• La implementación de la gestión por procesos</li> </ul>	<p><b>Variable Dependiente</b> Eficiencia</p> <p><b>Variables Independientes</b> Gestión por procesos</p>	<p><b>Tipo de investigación:</b> Aplicada experimental</p> <p><b>Nivel de investigación:</b> Explicativa</p> <p><b>Método general:</b> Deductivo</p> <p><b>Diseño:</b> Preexperimental</p>	<p><b>Población:</b> Trabajadores de la corporación Marie S. A. C.</p> <p><b>Muestra:</b> 20 trabajadores de la corporación Marie S. A. C.</p> <p><b>Muestreo:</b> No probabilístico</p>	<p><b>Técnicas:</b> Observación y evaluación</p> <p><b>Instrumentos:</b> Ficha de observación.</p>

---

<ul style="list-style-type: none"> <li>• ¿En qué medida es la influencia de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia organizacional de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021?</li>   <li>• ¿Cómo será el antes y después de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021?</li> </ul>	<p>corporación Marie S. A. C. durante el 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comparar antes y después de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.</li> </ul>	<p>influye de manera significativa y positiva en la eficiencia organizacional de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se identificó diferencias significativas entre el antes y después de la implementación de la gestión por procesos en la eficiencia de la corporación Marie S. A. C. durante el 2021.</li> </ul>
---	--	--

---

Anexo 2

Tabla 53. Operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Ítems
<b>VI: Gestión por procesos</b>	Modelo de Gestión basada en la estructuración de procesos de una organización.	El Modelo de Gestión por Procesos es una metodología que permite la administración organizada de la empresa y sus procesos mediante la identificación, inventario, clasificación, mapeo y selección de estos para lograr la mejor representatividad en el mercado competitivo, una mayor sensibilidad, rentabilidad, fiabilidad y mejores tiempos. .	Procesos	Representatividad	No aplica
				Sensibilidad	
				Rentabilidad	
				Fiabilidad	
				Relatividad en el tiempo	
<b>VD: Eficiencia</b>	Capacidad de conseguir objetivos mediante el uso óptimo de recursos.	Es el nivel en el que una empresa puede conseguir sus objetivos con un uso óptimo de recursos tangibles o intangibles, es conseguir el objetivo con el mínimo costo o conseguir la mayor cantidad de logros con un determinado costo, sobre la cual interviene la eficiencia administrativa, operativa y organizacional (1).	Eficiencia administrativa	Capacidad resolutive	1.Cuando se presentan problemas en la organización, estos se pueden resolver rápidamente y sin problemas 2.Las soluciones planteadas por administración son pertinentes 3.Administración tiene la capacidad de brindar soluciones con rapidez
				Capacidad de adaptación	4.En situaciones nuevas o de cambios la organización se adapta con facilidad 5. La administración responde acorde a los requerimientos y necesidades del momento 6. Mis funciones están claramente definidos 7. Administración plantea cambios que son asimilados rápidamente
				Capacidad de racionalización de recursos	8. Los recursos son distribuidos correctamente entre las áreas 9. Creo que estoy en un puesto donde puedo desarrollarme al máximo 10.Cuento con el equipamiento necesario para realizar mis labores

		11.Los recursos de la empresa están distribuidos adecuadamente según la necesidad del personal
Eficiencia operativa	Disponibilidad de equipamientos	12.El equipo siempre está en buenas condiciones para ser utilizado y puedo acceder a ellos.
		13.Las supervisiones y/o mantenimientos no interrumpen con las labores realizadas
		14.Cree que los tiempos por cada proceso están bien determinados.
		15.Cree que los procesos están estandarizados.
		16.El funcionamiento de los equipos siempre es óptimo
	Regreso de inversión	17.Las maquinarias, equipos y herramienta cuentan con un mantenimiento periódico.
		18.Las maquinarias son los ideales para el trabajo a realizar.
		19.Crees que influye la maquinaria en la calidad del proyecto.
		20.Cree que la empresa funciona en base a sus utilidades
		21.Cree que la empresa invierte sus utilidades correctamente entre las áreas
Flujo de caja operativo	22. Cree que su trabajo es productivo y aporta con la empresa reduciendo sus costos.	
	23. Las funciones están bien definidas y alineadas mediante capacitaciones.	
	24. La empresa cuenta con procedimientos instructivos.	
	25. Cree que la empresa hace manejo del flujo de caja eficientemente, como formatos para el control de calidad.	
	26. Cree que la empresa cumple con el control de calidad.	
Eficiencia organizacional	Alineamiento vertical	27. Estoy de acuerdo con mi remuneración percibida y está de acuerdo al mercado laboral.
		28. La empresa cuenta con un organigrama donde se establecen los puestos clave.
	Alineamiento horizontal	29. La función de cada puesto está disponible al personal
		30. Existe una definición de procesos
	Interrelación entre unidades.	31. Estos procesos están explícitos en alguna forma de diagrama de fácil acceso
		32. Conozco todas las áreas de la empresa y qué actividades realizan

	33. Influye mi trabajo en el control de calidad del producto.
	34. Creo que puedo realizar un trabajo articulado con otras áreas o personas
Conocimiento del cliente	35. Sé qué es lo que quiere el cliente de la empresa
	36. Oriento mi trabajo a satisfacer los requerimientos, demandas y necesidades del cliente
Planificación de estrategias de mejora	37. Se han planteado e implementado correctamente estrategias de mejora en el pasado
Evaluación de procesos	38. Los procesos y actividades de la empresa se monitorean constantemente

### Anexo 3

#### Instrumentos

El instrumento que se aplicó para recolectar información cuenta con la siguiente ficha técnica.

#### *Ficha técnica del Cuestionario de Percepciones sobre la Eficiencia Empresarial (CPEE)*

<b>Adaptación</b>	
<b>Nombre original</b>	Cuestionario de gestión empresarial y eficiencia operativa
<b>Nombre</b>	Cuestionario de Percepciones sobre la Eficiencia Empresarial (CPEE)
<b>Procedencia</b>	Lima, Perú
<b>Autor</b>	Giraldo, Eveling
<b>Adaptación</b>	Zevallos
<b>Año adaptación</b>	2021
<b>Descripción</b>	
<b>Tipo de instrumento</b>	Escala de medidas subjetivas
<b>Administración</b>	Individual y grupal
<b>Objetivo</b>	Medir las percepciones de los trabajadores respecto a la eficiencia empresarial
<b>Factores a evaluar</b>	Eficiencia operativa Eficiencia administrativa Eficiencia organizacional
<b>Tiempo</b>	20 min.
<b>Población</b>	Trabajadores de la corporación Marie S. A. C.
<b>Número de ítems</b>	38
<b>Confiabilidad</b>	Alfa de Cronbach: 0.821
<b>Fiabilidad</b>	Criterio de jueces
<b>Aplicación</b>	
<b>Normas de aplicación</b>	El/la participante debe responder a todas las 30 preguntas de acuerdo a sus percepciones.
<b>Calificación</b>	Deficiente ]0;1[ Regular ]1;2[ Bueno ]2;3[ Muy bueno ]3;4[ Excelente ]4;5[



**IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS Y SU INFLUENCIA EN LA EFICIENCIA DE LA CORPORACIÓN MARIE SAC 2021**

Código:

Buen día Sr(a), este cuestionario pretende recopilar información sobre sus percepciones respecto a la eficiencia empresarial de la Corporación Marie SAC. La sinceridad con que respondan a las afirmaciones será de gran utilidad con fines de investigación. Asimismo se indica que las respuestas brindadas se conservarán de forma discreta y confidencial.

**I. INFORMACIÓN GENERAL**

1.1. **Tiempo en meses que trabaja en Marie SAC**

1.2. **Sexo:** Femenino  Masculino

**II. Eficiencia**

En primer lugar, califique qué tan de acuerdo está usted con las afirmaciones a continuación acerca de la corporación Marie SAC. Utilice una escala numérica del 1 al 5 de acuerdo a si está totalmente desacuerdo o totalmente de acuerdo.

En total desacuerdo	Algo en desacuerdo	Indiferente	Algo de acuerdo	Totalmente de acuerdo
1	2	3	4	5

		1	2	3	4	5
<b>Eficiencia administrativa</b>						
1	Capacidad resolutive					
2						
3						
4						
5	Capacidad de adaptación					
6						
7						
8	Capacidad de racionalización de recursos					
9						
10						
11						
<b>Eficiencia operativa</b>						
12	Disponibilidad de equipamientos					
13						
14						
15						
16						
17						
18						
19						
20	Regreso de inversión					
21						
22						
23	Flujo de caja operativo					
24						
25						
26						
27						
<b>Eficiencia organizacional</b>						
28	Alineamiento vertical					
29						
30	Alineamiento horizontal					
31						
32	Interrelación entre unidades					
33						
34						
35	Conocimiento del cliente					
36						
37	Planificación de estrategias de					
38	Evaluación de procesos					

Hemos terminado. Muchas gracias por tu colaboración

**Anexo 4**  
**Validación de instrumentos**

**DISEÑO DEL INFORME DE OPINIÓN DE  
EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE  
INVESTIGACIÓN**

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto: FELICEA ARANA, HÉCTOR EDWIN  
 1.2. Cargo e Institución donde labora: U.M.C.P.  
 1.3. Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: \_\_\_\_\_  
 1.4. Autor del instrumento: \_\_\_\_\_

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje Apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables				X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejora y las actitudes respecto al tema de estudio				X	
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					X
10. CONFIABILIDAD	El instrumento recoge la información necesaria y suficiente					X

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

Lugar y fecha: HUANAYO 23/11/2021

Firma del Experto Informante

DNI. N° 20024788  
 teléfono N° 996353507  
 REG. CORLAO 04745

**DISEÑO DEL INFORME DE OPINIÓN DE  
EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE  
INVESTIGACIÓN**

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto: ALVARADO QUISTE JUAN FREDDY
- 1.2. Cargo e Institución donde labora: ESPECIALISTA EN ATENCIÓN AL CLIENTE - EPS SEDAM H40. S.A.
- 1.3. Nombre del Instrumento motivo de Evaluación: .....
- 1.4. Autor del instrumento: .....

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1. CLARIDAD	Está formulado con lenguaje Apropiado					X
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejora y las actitudes respecto al tema de estudio					X
7. CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos.					X
8. COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9. METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					X
10. CONFIABILIDAD	El instrumento recoge la información necesaria y suficiente					X

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

Lugar y fecha: Huanuco, 23 de Nov. 2021

Firma del Experto Informante

DNI. N° 49931117  
teléfono N° 954161788  
R.C.N. N° 690

**DISEÑO DEL INFORME DE OPINIÓN DE  
EXPERTOS DEL INSTRUMENTO DE  
INVESTIGACIÓN**

- 1.1. Apellidos y Nombres del Experto:  
CASTRO LIANA, WILLIAMS PAUL
- 1.2. Cargo e Institución donde labora:  
CALID GROUP SAC
- 1.3. Nombre del Instrumento motivo de Evaluación:  
.....
- 1.4. Autor del instrumento: .....

**II. ASPECTOS DE VALIDACIÓN:**

DIMENSIONES	INDICADORES	Deficiente 00 - 20%	Regular 21 - 40%	Buena 41-60%	Muy buena 61-80%	Excelente 81-100%
1.CLARIDAD	Está formulado con lenguaje Apropiado					X
2.OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables					X
3.ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la ciencia y la tecnología					X
4.ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica					X
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad					X
6.INTENCIONALIDAD	Adecuado para mejora y las actitudes respecto al tema de estudio					X
7.CONSISTENCIA	Basados en aspectos teóricos científicos.					X
8.COHERENCIA	Entre los índices, indicadores y las dimensiones.					X
9.METODOLOGÍA	La estrategia responde al propósito del diagnóstico					X
10.CONFIABILIDAD	El instrumento recoge la información necesaria y suficiente					X

**III. OPINIÓN DE APLICABILIDAD:**

.....

**IV. PROMEDIO DE VALORACIÓN:**

Lugar y fecha: HUANCAYO, 20-NOV.-21

  
 Firma del Experto Informante  
 DNI. N° 43991566  
 teléfono N° 965 966 386

**Anexo 5**  
**Base de datos**

• Base de datos del pretest

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	32	33	34	35	36	37	38	
3	4	3	2	3	4	3	2	1	2	3	3	2	2	4	5	3	2	1	2	2	4	1	3	4	4	4	2	2	5	3	3	3	1	3	2	3	1	
3	1	2	1	3	2	1	4	1	4	3	2	2	2	3	3	2	2	3	2	2	1	3	2	3	4	3	3	1	3	3	3	2	2	3	2	1	1	
3	2	3	2	4	4	3	4	3	2	4	1	3	2	4	3	3	2	3	2	3	2	3	4	4	2	2	3	2	2	3	2	4	3	3	4	4	3	
3	2	4	3	2	4	4	4	3	4	3	2	4	2	2	3	5	2	4	5	4	4	2	2	4	3	4	3	3	4	3	4	4	4	5	3	2	4	2
4	4	3	3	2	3	3	2	2	3	4	3	4	4	2	3	1	5	4	2	4	3	5	4	4	3	2	2	3	3	2	2	3	4	4	2	5	4	
4	1	2	2	4	3	2	5	2	2	3	2	3	3	3	4	1	4	3	2	3	4	2	1	4	4	3	3	4	3	3	3	4	4	3	4	4	3	
2	1	1	2	3	3	2	5	2	4	2	2	2	1	1	2	4	1	4	4	4	5	3	1	3	2	4	1	1	3	3	2	3	2	3	4	2	3	
5	2	2	2	3	4	2	3	2	3	2	2	4	1	4	2	3	2	2	2	3	3	4	1	2	3	4	2	1	3	3	2	3	3	3	3	3	4	4
1	4	2	2	2	4	3	1	3	3	4	2	1	1	5	2	2	4	3	2	3	2	2	4	4	3	2	2	1	3	3	2	3	4	4	4	3	3	
1	2	3	1	1	4	3	2	3	3	2	2	1	3	2	1	3	4	3	2	3	4	4	2	3	4	3	2	3	3	4	2	2	3	4	3	4	4	
4	1	2	2	3	2	4	2	2	3	2	3	2	2	1	2	2	3	2	1	3	2	3	2	3	2	3	4	3	4	3	2	3	2	3	4	2	3	
4	3	2	2	2	3	4	2	2	4	4	5	2	4	1	12	4	2	3	1	3	2	3	2	3	2	2	4	1	3	2	3	4	2	5	4	2	4	
2	3	3	2	3	2	1	2	4	3	3	1	2	4	1	3	3	3	3	3	3	2	2	3	3	2	4	3	1	2	2	4	3	2	2	4	4	4	
2	2	2	4	1	3	2	3	5	4	1	1	2	2	1	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	3	1	2	1	2	2	2	2	3	2	2	3	2
1	3	3	4	2	1	4	2	2	2	3	2	1	1	1	3	3	3	4	1	1	2	2	2	2	3	1	3	4	2	2	2	3	3	2	2	2	3	
3	2	1	2	3	4	5	2	4	2	2	3	3	2	2	2	4	4	3	3	3	3	3	5	2	4	3	3	3	1	4	3	2	2	4	4	4	3	
2	2	3	2	1	4	3	3	4	4	2	3	3	4	3	2	3	2	3	2	4	3	3	4	4	4	1	2	2	1	2	2	2	4	3	3	3	4	
3	3	3	3	3	1	4	1	3	2	2	4	3	4	3	2	4	2	3	3	3	3	3	1	4	2	3	4	4	4	4	3	3	2	3	2	2	2	
3	3	2	3	4	2	2	3	3	3	3	4	3	4	3	2	4	2	3	3	3	3	4	1	2	2	2	2	3	3	2	4	3	3	3	4	4	4	
3	2	4	2	2	3	2	3	4	3	3	4	2	3	3	2	5	2	4	3	3	4	3	3	2	3	1	3	3	1	2	4	3	2	3	2	2	4	

- Base de datos del postest

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	32	33	34	35	36	37	38	
4	4	3	3	4	4	3	2	2	4	4	3	2	3	4	5	4	3	3	4	5	4	3	4	5	5	4	4	3	5	4	4	4	5	3	4	5	4	
4	3	3	2	4	3	3	4	4	4	4	3	2	3	4	2	2	3	2	3	2	4	3	2	3	4	3	3	4	4	4	3	2	2	3	4	3	4	
3	3	4	3	5	4	3	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	2	3	2	3	2	3	4	4	4	3	3	2	2	3	2	4	3	3	4	4	3	
3	4	5	4	3	4	5	4	3	4	4	4	5	4	3	4	5	4	4	5	5	4	3	3	4	3	4	4	5	4	3	4	4	5	3	4	4	4	
5	4	3	3	3	4	3	2	3	4	4	3	3	4	3	4	3	5	4	3	4	3	5	4	4	3	2	2	3	3	2	4	3	4	4	4	4	5	4
4	3	2	3	4	3	4	5	4	3	3	2	3	3	4	4	3	4	3	2	3	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	3	4	4	3	4	4	5	
3	2	3	4	3	4	3	5	5	4	3	3	3	4	3	3	4	3	4	4	4	5	4	4	3	4	4	4	3	3	4	4	3	2	3	4	2	3	
5	4	3	3	4	4	4	3	2	2	3	3	5	4	4	3	3	3	2	4	3	3	4	5	4	3	4	2	3	4	3	4	5	4	3	3	4	4	
3	4	3	4	3	4	5	4	3	3	4	2	3	3	5	3	2	4	3	3	4	3	2	4	4	3	2	2	3	3	3	4	3	4	4	4	5	4	
2	3	4	3	2	4	3	2	3	4	4	3	3	4	2	3	4	4	3	2	3	4	4	3	4	4	3	2	3	3	4	3	2	4	4	4	5	4	4
4	2	3	2	4	3	4	3	2	5	4	3	4	3	3	2	3	4	3	4	4	3	4	5	5	3	3	4	3	4	3	2	3	2	3	4	4	3	
4	3	4	5	3	5	4	3	2	4	4	5	3	4	2	4	4	5	4	4	3	4	4	3	5	5	2	4	4	3	4	5	4	4	5	4	4	4	
3	4	3	4	4	3	2	4	4	3	3	2	3	4	3	5	3	4	4	3	3	2	2	4	4	5	4	3	3	2	2	4	3	2	2	4	4	5	
3	4	4	3	2	4	3	3	5	4	2	3	3	2	3	4	3	3	4	4	4	3	3	3	3	3	2	4	3	2	3	3	2	3	2	4	3	2	
3	3	4	4	2	2	4	5	5	4	3	2	1	3	2	3	4	3	4	3	2	2	2	2	2	3	2	3	4	3	2	3	3	3	3	3	2	3	
3	3	3	2	3	5	5	2	4	4	3	3	4	2	3	4	4	4	3	3	3	4	5	5	5	5	3	3	3	4	4	3	2	2	4	4	4	3	
2	2	3	3	2	4	3	4	4	4	3	3	4	4	2	2	3	3	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	3	3	4	3	2	5	3	3	3	5	
3	3	4	4	3	3	5	4	4	3	3	5	5	3	3	4	4	3	4	5	3	3	3	4	4	3	3	4	4	4	3	3	2	3	2	3	4	4	
4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3	3	4	4	5	4	3	2	3	3	2	4	3	5	3	4	4	4	
4	4	4	4	5	3	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	5	4	4	3	3	4	4	5	4	3	2	3	3	2	4	3	5	3	4	4	4	

**Anexo 6**  
**Documentos de respaldo**



**SOLICITO:** Autorización para la aplicación del proyecto de investigación implementación de la gestión por procesos y su influencia en la eficiencia de la Corporación Marie SAC 2021.

**SEÑOR GERENTE**

Yo, Luigi Dennis Zevallos Vega con DNI N° 45682033 egresado de la facultada de Ingeniería Industrial de la Universidad Continental, ante usted nos presentamos con el debido respeto.

**Fundamento:**

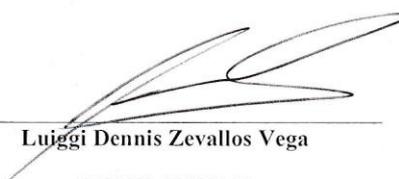
Que habiendo elaborado el proyecto de tesis "Implementación de la gestión por procesos y su influencia en la eficiencia de la Corporación Marie SAC 2021", para obtener Título Profesional de Ingeniería Industrial. El instrumento será aplicado en forma voluntaria con las medidas de seguridad y de forma confidencial.

Solicitamos su autorización para la aplicación de los instrumentos validados, por expertos.

**Por tanto:**

Ruego a usted señor director acceder a mi solicitud por ser de justicia que esperemos alcanzar.

Huancayo 14 de JULIO de 2021

  
Luigi Dennis Zevallos Vega

DNI N° 45682033

### Carta de aceptación

GERENCIA

Hace constar:

Que, el señor Luigi Dennis Zevallos Vega con DNI N° 45682033 egresado de la facultada de Ingeniería Industrial de la Universidad Continental, quien se encuentra realizando su trabajo de investigación titulado, "Implementación de la gestión por procesos y su influencia en la eficiencia de la Corporación Marie SAC 2021". Para obtener Título Profesional de Ingeniero Industrial, ha aplicado los instrumentos.

Se expide la presente solicitud de las interesadas para fines que estime conveniente, siempre y cuando no contravengan a los intereses del estado.

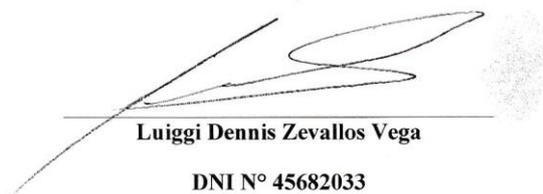
Huancayo 10 de FEBRERO de 2022



CORPORACIÓN MARIE S.A.C.  
GERENTE GENERAL

### **Declaración de confidencialidad**

yo, Luiggi Dennis Zevallos Vega con DNI N° 45682033 egresado de la Facultad de Ingeniería Industrial vengo desarrollando la investigación titulada “IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS Y SU INFLUENCIA EN LA EFICIENCIA DE LA CORPORACIÓN MARIE SAC 2021”, en este contexto declaramos bajo juramento que los datos que se generen como producto de la investigación, así como de la identidad de los participantes serán preservados y serán usados únicamente con fines de investigación basados en los artículos 6 y 7 del reglamento de comité de ética de investigación, salvo con autorización expresa y documentada de alguno de ellos. Además, según el artículo Art. 28°. Normas de comportamiento ético de quienes investigan deben garantizar la confidencialidad y anonimato de las personas involucradas en la investigación, excepto cuando se acuerde lo contrario.



**Luiggi Dennis Zevallos Vega**  
**DNI N° 45682033**

### **Compromiso de autoría**

yo, Luiggi Dennis Zevallos Vega con DNI N° 45682033 egresado de la facultada de Ingeniería Industrial vengo desarrollando la investigación titulada, “IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS Y SU INFLUENCIA EN LA EFICIENCIA DE LA CORPORACIÓN MARIE SAC 2021”

#### **Declaramos bajo juramento:**

1. Que la investigación titulada, “IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS Y SU INFLUENCIA EN LA EFICIENCIA DE LA CORPORACIÓN MARIE SAC 2021”, ha sido elaborada por mi persona sin ayuda de terceros, salvo labores administrativas de apoyo en mecanografiado y/o citado de fuentes.
2. He cumplido con revisar y acepto someterme a las normas establecidas por la universidad.
4. Que la investigación presentada es inédita, es decir, no ha sido publicada por medios impresos o electrónicos.

En señal de conformidad con lo antes señalado suscribimos la presente.

  
  
**Luiggi Dennis Zevallos Vega**

**DNI N° 45682033**

### Consentimiento informado

Usted está siendo invitado a participar en una indagación sobre la **"IMPLEMENTACIÓN DE LA GESTIÓN POR PROCESOS Y SU INFLUENCIA EN LA EFICIENCIA DE LA CORPORACIÓN MARIE SAC 2021"**. Esta investigación es ejecutada por el tesista, Luigi Dennis Zevallos Vega.

Los derechos que tiene como participante son:

- La pesquisa que usted brinde son anónimos, de este modo no hay forma de asemejar a los participantes de carácter individual.
- Ninguna de las pruebas aplicadas le afectará.
- Tiene derecho de no participar o retirarse de la valoración si lo piensa conveniente.

En cuanto a lo leído: ¿Desea participar en la investigación?

SI

NO

  
CORPORACIÓN MARIE S.A.C.  
GERENTE GENERAL

## Anexo 7

### Registro de asistencia capacitaciones

COORPORACION MARIE SAC.		REGISTRO DE 20 TRABAJADORES	CODIGO
			PAGINA
<b>TEMA:</b>		REGISTRO DEL PERSONAL DE MUESTRA	
<b>FECHA :</b>		01/10/2021	
<b>RESPONSABLE:</b>		ZEVALLOS VEGA LUIGGI DENNIS	
N°	NOMBRE Y APELLIDO		
1	BARZOLA CONDORI, JIMMY		
2	BASHUALDO PEREZ, KATERINE		
3	CCANTO RODRIGUEZ, DAVID		
4	CHAMBERGO HUAMAN, YAIR		
5	CHIHUAN SOTO, JAVIER		
6	COMUN CALDERON, ANTHONY		
7	CORDOVA RIVERA, FLORENCIO		
8	DAMAS ZAMORA, JIMMY		
9	GOMEZ DE LA CRUZ, LUIS		
10	HINOSTROZA VIVAS, ELIVELTHON		
11	JURADO INGA, LUIS		
12	LA ROSA BONILLA, ERICK		
13	MEDRANO CHIHUAN, JAMPIERR		
14	MELO YALLICO, ZOCIMO		
15	OCHOA ROJAS, JERRY		
16	QUINTERO MENDOZA, SARA		
17	SHANKAR CAMAYO, MERINO		
18	VEGA ADOLGO, JESUS		
19	ZEVALLOS BARRIENTOS, YESENIA JASMIN		
20	ZEVALLOS VILLAJUAN, VIDAL		

CORPORACIÓN MARIE S.A.C.

COORPORACION MARIE SAC.		REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACION	CODIGO PAGINA
TEMA:		Capacitación en Capacidad resolutive	
FECHA:		03/11/2021	
EXPOSITOR:		ZEVALLOS VEGA LUIGGI DENNIS	
TIEMPO DE CAPACITACION:		4 horas	
N°	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	
1	Yesenia Jasmin Fiorella Zevallos Barrientos.		
2	Suro de Inga Luis		
3	BARZOLA CONDOARI Jimmy		
4	COTUN CALDERON ANTHONY		
5	CHAMBERGO HUAMAN yair		
6	Katerine Baskaldo Pérez		
7	Ciango Rodriguez David		
8	VIOLETA JORDAS ZEVALLOS VILCAJUAN		
9	MELO YALLICO ZOROMO		
10	DAMAS ZAMORA Jimmy		
11	Medrano Chikwan Jempierre		
12	Bong de la Cruz, Luis		
13	Quintero Mendoza Sara.		
14	Ochoa Rojas Jerry		
15	CHIKWAN SOTO JAVIER		
16	Melipé Juan Vega		
17	ANOSTACIA UJAS ELIQUETHON		
18	Shenker Camayo merino		
19	LA ROSA BONILLA ENICK		
20	CONDORA RIVERA FLORENCIO		

COORPORACION MARIE SAC.		REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACION	CODIGO PAGINA
TEMA:		Capacidad de racionalización de recursos	
FECHA:		13/11/2021	
EXPOSITOR:		ZEVALLOS VEGA LUIGGI DENNIS	
TIEMPO DE CAPACITACION:		4 horas	
N°	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	
1	Surodo Inge Luis		
2	Madero Chihua Jompierre		
3	Yesenia Jasmin Fiorella Zevallos Barrientos.		
4	CORTIN CALDERON ANTHONY		
5	CHAMBERGO HUASTAN Yair		
6	BARZAIN CONDORI Jimmy		
7	Melo YOLKO ZUMA		
8	LA ROSA BONILLA ENRI		
9	HINOJOSA JUDAS ELIECION		
10	Cerme Rodriguez David		
11	Jesús Vega Adolfo		
12	JAMES ZUMBA Jimmy		
13	Katerine Bashualdo Pérez		
14	Quintero Mendoza Sara		
15	CONDORA RIVERA FLORENCIA		
16	CHIHUAN SOTO SAUER		
17	Shenker Camayo meino		
18	Vidal Tomas Zevallos Villavieja		
19	Gomez de la Cruz, Luis		
20	osha rosas Jerry		

COORPORACION MARIE SAC.		REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACION	CODIGO PAGINA
TEMA:		Capacitación en adaptación	
FECHA:		21/11/2021	
EXPOSITOR:		ZEVALLOS VEGA LUIGGI DENNIS	
TIEMPO DE CAPACITACION:		4 horas	
N°	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	
1	CORDOVA RUGNA FLORENCIO		
2	ANOSTROTA VUJAS ELVECTHEN		
3	COTUN CALDERON ANTHONY		
4	Juvis Vega Danilo		
5	Gang de la Cruz Juan		
6	CHAMBERGO HUAMAN YAN		
7	LA ROSA BONICUA ENRIKE		
8	Jurado Ingo Luis		
9	Shenken Comego Marino		
10	Katerino Baschuldo Percy		
11	Quintana Mendocza Sara		
12	Yesenia Jasmin Fiorella Zevallos Barrientos.		
13	Vidal Jones Zevallos Villatoro		
14	DAMAS ZIMARA Jimmy		
15	CHIHUAN SOTO SAUER		
16	Ceanto Rodriguez David		
17	BARZOLA CONDORI Jimmy		
18	Melo Yallico Focam		
19	Ochoa Rojas Jerry		
20	Medano Nihon Jampiro		

COORPORACION MARIE SAC.		REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACION	CODIGO
TEMA:		Capacitación en gestión por procesos	PAGINA
FECHA:		07/10/2021	
EXPOSITOR:		ZEBALLOS VEGA LUIGGI DENNIS	
TIEMPO DE CAPACITACION:		4 horas	
N°	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	
1	CORTIN COLODAN ANTONIO		
2	MELO YASUO ZOLMO		
3	Jurado Inje Luis		
4	Osorio Rodriguez. David		
5	SANCHEZ ZAMORA Jimmy		
6	CHAMBERGO HUMANA YAIR		
7	Yesenia Lasmin Fiorella Zevallos Barrientos		
8	Katherine Boshuldo Pérez		
9	Ochoa Rojas. Jerry		
10	Quintero Mandosa Soro		
11	Gang de la Cruz Luis		
12	VITAL JONES ZEVALLOS CHILUSO		
13	Shenker Cruzado merino		
14	CHIVUAN SOTO SAUER		
15	CORTOVA RUENA FLORENCIO		
16	MINOSTROFA UJAS EIVECTORION		
17	LA ROSA BONICA CRUZ		
18	José Vega Adolfo		
19	BRACERO CONDORI Jimmy		
20	MADRANO CHIHEN JAMPICHO		

COOPERACION MARIE SAC.		REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACION	CODIGO
TEMA:		Capacitación en disponibilidad de recursos	PAGINA
FECHA:		03/12/2021	
EXPOSITOR:		ZEBALLOS VEGA LUIGGI DENNIS	
TIEMPO DE CAPACITACION:		4 horas	
N°	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	
1	Barzola Condori Jimmy		
2	Ceato Rosales David		
3	Ortiz Rojas Jerry		
4	CORON CALDERON ANTHONY		
5	Jess V. J. Adolfo		
6	CHAMBERGO HUAMAN Yair		
7	HINOSTROZA JUAN ELMER HON		
8	CORDOVA RIVERA FLORENCIO		
9	RASHUALDO PAREZ KATERINE		
10	SHANKEN CAMAYO MERINO		
11	CHINUAN SOTO SAULGER		
12	Yesenio Jasmin Fiorella Zeballos Banientos		
13	Melo Yolico Zolamo		
14	LA ROSA DONICA CRUZ		
15	Vidal Tomas Zeballos Villajuso		
16	Medrano Chiriza Jempare		
17	Grues de fu Cruz Juli		
18	Jurado Inga Luis		
19	Arriero Mendoza Sora		
20	JAMES ZAMORA Jimmy		

COORPORACION MARIE SAC.		REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACION	CODIGO
TEMA:		Capacitación en eficiencia organización	PAGINA
FECHA:		08/12/2021	
EXPOSITOR:		ZEBALLOS VEGA LUIGGI DENNIS	
TIEMPO DE CAPACITACION:		4 horas	
N°	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	
1	Dennis Zamora Jimmy		
2	Corcoso Ruelas Florenio		
3	Lorton Calderon Anthony		
4	Melo Ysulo Zocimo		
5	Milvano Chiver Jampare		
6	Alfonso Luis Viza		
7	Gonzalez de la Cruz Luis		
8	CHIMBERGO HUATAN YAIR		
9	José J. Luis		
10	Osorio Rojas Jerry		
11	Katerine Roswaldo Pérez		
12	CHIVUAN SOTO SAUER		
13	BRZOLA COMPAI Jimmy		
14	LA ROSA BONICA ENCA		
15	Yesenia Jasmin Fiorella Zevallos Barrientos.		
16	Quiñero Mandaza Sora		
17	Shenker Camelo marino		
18	Vidal JORAS ZEVALLOS VILLAGUAN		
19	Clemente Rodriguez David.		
20	Unosfeita VILAS ELWECTHON		

COOPERACION MARIE SAC.		REGISTRO DE ASISTENCIA DE CAPACITACION	CODIGO
TEMA:		Capacitación gestión de calidad	PAGINA
FECHA:		05/12/2021	
EXPOSITOR:		ZEBALLOS VEGA LUIGGI DENNIS	
TIEMPO DE CAPACITACION:		4 horas	
N°	NOMBRE Y APELLIDO	FIRMA	
1	Comto Rodriguez David		
2	Gomez de la Cruz Luis		
3	COTUN CALDERON ANTHONY		
4	CORCOVA RUBEN FLORENCIO		
5	CHAMBERGO HUATAN YAIR		
6	LA ROSA BONICA ERICK		
7	Shanku Camino Mervin		
8	Katerine Bishardo Pérez		
9	Yesenia Jasmin Fiorella Zevallos Barrientos.		
10	Jurado Tajo Luis		
11	Pedazo Aisha Jampian		
12	Barzosa Condori Jimmy		
13	Javi Vega Adolfo		
14	MINISTROSA JULIA ERIKSON		
15	CHIHUAN SOTO SAVIDE		
16	DIMAS ZIMORA Jimmy		
17	VISAC JORDAN ZEVALLOS VILLAFUERTE		
18	Quintero Mendoza Sara		
19	Melo Yulio Ercanio		
20	Ochoa Rojas Jerry Alexander		

**Anexo 8**  
**Matriz de riesgos**

<b>Matriz de riesgos</b>									
<b>ID</b>	<b>Descripción de riesgo</b>	<b>Causas</b>	<b>consecuencias</b>	<b>Impacto</b>	<b>Probabilidad de ocurrencia</b>		<b>Exposición al riesgo</b>		
R1	Inadecuado cálculo de producción	Documentación errónea Fallas del recurso humano	Desfase de galletas	<b>Muy alto</b>	<b>5</b>	<b>Alta</b>	<b>4</b>	<b>Muy grave</b>	<b>20</b>
R2	Desperdicio de horas de trabajo	Inadecuado control de avances requeridos	Retraso en las horas de entregas Insatisfacción del cliente	<b>Alto</b>	<b>4</b>	<b>Alta</b>	<b>4</b>	<b>Muy grave</b>	<b>20</b>
R3	Desperdicio de horas de energía	Iluminación deficiente Ausencia de luminarias sobre el plano de trabajo	Fatiga ocular Disminución de la destreza y precisión	<b>Muy alto</b>	<b>5</b>	<b>Alta</b>	<b>4</b>	<b>Muy grave</b>	<b>20</b>
R4	Fallas en la elaboración de galletas	Inadecuado cálculo de los insumos	Excesiva producción de galletas	<b>Muy alto</b>	<b>5</b>	<b>Media</b>	<b>3</b>	<b>Muy grave</b>	<b>15</b>
R5	Ausencia de guardas de seguridad en maquinas	Baja capacidad de seguridad mecánica	Quemaduras Laceraciones	<b>Muy alto</b>	<b>5</b>	<b>Muy alta</b>	<b>5</b>	<b>Muy grave</b>	<b>25</b>
R6	Deficiencia en entrega de requerimientos	Estimaciones equívocas	Retraso de entregas de pedidos Mala reputación de la empresa	<b>Muy alto</b>	<b>5</b>	<b>Baja</b>	<b>2</b>	<b>Importante</b>	<b>10</b>
R7	Exposición a polvos inorgánicos como la Harina	Inapropiado uso de elementos de protección	Irritación de las vías respiratorias y Mucosas Alteraciones respiratorias Rinitis	<b>Muy alto</b>	<b>5</b>	<b>Baja</b>	<b>2</b>	<b>Importante</b>	<b>10</b>
R8	Exposición a polvos inorgánicos como la Harina	Inapropiado uso de elementos de protección	Irritación de las vías respiratorias y Mucosas Alteraciones respiratorias Rinitis	<b>Muy alto</b>	<b>5</b>	<b>Baja</b>	<b>2</b>	<b>Importante</b>	<b>10</b>

## MATRIZ DE RIESGOS

## LEYENDA

RIESGO	Probabilidad (Ocurrencia)	Gravedad (Impacto)	Valor del Riesgo	Nivel de Riesgo	
R1	Inadecuado cálculo de producción	4	5	20	Muy grave
R2	Desperdicio de horas de trabajo	4	4	16	Muy grave
R3	Desperdicio de horas de energía	4	5	20	Muy grave
R4	Fallas en la elaboración de galletas	3	5	15	Muy grave
R5	Ausencia de guardas de seguridad en maquinas	5	5	25	Muy grave
R6	Deficiencia en entrega de requerimientos	2	5	10	Importante
R7	Exposición a polvos inorgánicos como la Harina	2	5	10	Importante
R8	Manipulación y contacto con productos de aseo (detergentes, desinfectantes, etc.) para la limpieza y aseo de las instalaciones y canastillas, los cuales presentan características irritantes.	2	5	10	Importante

Borrar Datos

		GRAVEDAD (IMPACTO)				
		MUY BAJO 1	BAJO 2	MEDIO 3	ALTO 4	MUY ALTO 5
PROBABILIDAD	MUY ALTA 5	5	10	15	20	25
	ALTA 4	4	8	12	16	20
	MEDIA 3	3	6	9	12	15
	BAJA 2	2	4	6	8	12
	MUY BAJA 1	1	2	3	4	5
	Riesgo muy grave. Requiere medidas preventivas urgentes. No se debe iniciar el proyecto sin la aplicación de medidas preventivas urgentes y sin					
	Riesgo importante. Medidas preventivas obligatorias. Se deben controlar fuertemente llas variables de riesgo durante el proyecto.					
	Riesgo apreciable. Estudiar económicamente ai es posible introducir medidas preventivas para reducir el nivel de riesgo. Si no fuera posible, mantener las					
	Riesgo marginal. Se vigilará aunque no requiere medidas preventivas de partida.					

**Anexo 9**  
**Matriz de indicadores**

<b>Procesos</b>	<b>Tipo de proceso</b>	<b>Indicadores</b>
Supervisión y control recurrente	Proceso estratégico	Índice de supervisiones
Gestión y planificación	Proceso estratégico	Índice de quejas externas
Adquisición de insumos	Proceso operativo	Índice abastecimiento
Recepción y almacenamiento de insumos	Proceso operativo	Índice de abastecimiento erróneo
Elaboración de las galletas	Proceso operativo	Índice Eficacia
Almacenamiento	Proceso operativo	Índice de Fallas de almacenamiento
Control de salida	Proceso operativo	Ratio de rotación
Revisión de almacén e inventarios	Proceso operativo	Índice revisión
Enrolamiento	Proceso de apoyo	Índice de inasistencia
Pago de planillas	Proceso de apoyo	Índice de pago puntual

**Anexo 10**  
**Registro de control de procesos**

Fecha	Días laborables	Procesos estratégicos			Procesos operativos						Procesos de apoyo	
		Supervisiones y control recurrente	Gestión y planificación	Adquisición de insumos	Recepción y almacenamiento de insumos	Elaboración de las galletas		Almacenamiento de los productos	Control de salidas de los productos	Revisión de	Enrolamiento	
		Días de supervisión	Días con quejas externas	Días de poco abastecimiento	Días de recepción incompleta	Producción deseada	Producción lograda	Días de fallas	Ventas	Stock	Días de revisión	Inasistencia y tardanzas (minutos)
01/02/2022	Si	No	No	No	No	125	109	No	2854	3090	No	12
02/02/2022	Si	No	No	No	No	125	107	No	2767	2970	No	35
03/02/2022	Si	No	No	No	No	125	104	No	2907	3095	No	39
04/02/2022	Si	No	Si	No	No	125	113	No	2753	3051	No	18
05/02/2022	Si	No	No	No	No	125	105	No	3200	3084	No	30
06/02/2022	Si	No	Si	No	No	125	102	No	2834	3096	No	30
07/02/2022	Si	Si	No	No	No	125	101	No	2850	3000	No	38
08/02/2022	Si	No	No	No	No	125	101	No	2873	2987	No	25
09/02/2022	Si	No	Si	No	No	125	101	No	2882	3000	No	32
10/02/2022	Si	No	Si	Si	No	125	107	No	2766	2970	No	20
11/02/2022	Si	No	No	No	No	125	111	No	2927	2934	No	30
12/02/2022	Si	No	No	No	No	125	107	No	2956	3050	No	26
13/02/2022	Si	No	No	No	No	125	112	No	2971	2949	No	24
14/02/2022	Si	No	No	No	No	125	111	No	2929	2901	No	11
15/02/2022	Si	No	No	No	No	125	104	No	2718	3023	No	18
16/02/2022	Si	No	No	No	No	125	102	Si	2719	2883	Si	32
17/02/2022	Si	Si	No	No	No	125	108	No	2738	3056	No	28
18/02/2022	Si	No	Si	Si	No	125	110	No	2887	3000	No	16
19/02/2022	Si	No	Si	No	No	125	114	No	2751	2988	No	40
20/02/2022	Si	No	No	No	No	125	114	No	2958	3021	No	40
21/02/2022	Si	No	No	No	No	125	114	No	2804	2903	No	10
22/02/2022	Si	No	No	Si	No	125	102	No	2789	2972	No	26
23/02/2022	Si	No	No	No	Si	125	109	No	2888	2972	No	35
24/02/2022	Si	No	No	No	No	125	112	No	2778	2917	No	21
25/02/2022	Si	No	Si	No	No	125	113	Si	2995	2961	No	37
26/02/2022	Si	No	No	No	No	125	101	No	2900	2973	No	12
27/02/2022	Si	No	No	No	No	125	102	No	2705	3169	No	14
28/02/2022	Si	No	No	No	No	125	108	Si	2891	2995	No	21

## Anexo 11

### Fotos







