



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA**  
**ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

Aplicación de Gestión de Calidad para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa KFC, S.J.L, 2019.

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Ingeniero Industrial

**AUTOR:**

Cortez Cochachi, Kevin Antony (orcid.org/0000-0003-3307-7701)

**ASESOR:**

Dr. Contreras Rivera, Robert Julio (orcid.org/0000-0003-3188-3662)

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Gestión Empresarial y Productiva

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Desarrollo económico, empleo y emprendimiento

LIMA – PERÚ

2019

## **Dedicatoria**

A mis padres, mi enamorada por el apoyo incondicional en todos estos años, además de los consejos que me han dado y las enseñanzas que me motivaban a seguir adelante, a pesar de las adversidades que pudieron ocurrir, logrando así mis objetivos propuestos.

### **Agradecimiento**

A mi asesor, el Ing. Contreras, que me ayudó y guio pacientemente durante todo el desarrollo de mi tesis. Y finalmente, a cada docente y amigos que estuvieron siempre pendientes de mi persona y han hecho posible poder culminar mi carrera satisfactoriamente.

## Índice de contenidos

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento .....	iii
Índice de contenidos.....	iv
Índice de tablas .....	v
Índice de Figuras.....	vii
RESUMEN .....	viii
ABSTRACT.....	ix
I. INTRODUCCIÓN.....	10
II. MARCO TEÓRICO .....	21
III. METODOLOGÍA.....	38
3.1. Tipo y diseño de investigación .....	38
3.2. Variables de Operacionalización .....	40
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	43
3.5. Procedimiento .....	46
3.6. Métodos de análisis de datos .....	57
3.7. Aspectos éticos.....	57
IV. RESULTADOS .....	58
V. DISCUSIÓN.....	87
VI. CONCLUSIONES.....	91
VII. RECOMENDACIONES.....	92
REFERENCIAS.....	93
ANEXOS .....	100

## Índice de tablas

<b>Tabla 1.</b> Priorización de las causas dentro del área de producción .....	15
<b>Tabla 3.</b> Validez de los instrumentos por Juicio de expertos .....	45
<b>Tabla 4.</b> Estadístico descriptivo del indicador planificación .....	58
<b>Tabla 5.</b> Estadístico descriptivo del indicador planificación .....	59
<b>Tabla 6.</b> Planificación – Pre test y Post test.....	60
<b>Tabla 7.</b> Estadística descriptiva del indicador control .....	61
<b>Tabla 8.</b> Estadístico descriptivo del indicador control .....	62
<b>Tabla 9.</b> Control –Pre test y Post test .....	63
<b>Tabla 10.</b> Estadístico descriptivo del indicador mejora .....	64
Tabla 11. Estadístico descriptivo del indicador mejora.....	65
<b>Tabla 12.</b> Mejora – Pre test y Post test.....	66
<b>Tabla 13.</b> Análisis descriptivo de la Productividad .....	67
<b>Tabla 14.</b> Estadístico descriptivo de la productividad .....	68
<b>Tabla 15.</b> Productividad – Pre-test y Post-test.....	69
<b>Tabla 16.</b> Estadística descriptiva del indicador eficiencia .....	70
<b>Tabla 17.</b> Estadístico descriptivo de la Eficiencia .....	71
<b>Tabla 18.</b> Eficiencia – Pre test y Post test.....	72
<b>Tabla 19.</b> Estadístico descriptiva del indicador eficacia .....	73
<b>Tabla 20.</b> Estadístico descriptivo de la eficacia.....	74
<b>Tabla 21.</b> Eficacia – Pre test y Post test .....	75
<b>Tabla 22.</b> Criterios para la toma de estadísticas.....	76
<b>Tabla 23.</b> Evaluación de Estadígrafos .....	76
<b>Tabla 24.</b> Prueba de normalidad de la productividad.....	77
<b>Tabla 25.</b> Prueba de normalidad de la eficiencia .....	78
<b>Tabla 26.</b> Prueba de normalidad de la eficacia .....	80
<b>Tabla 27.</b> Análisis estadísticos de muestras emparejadas de la hipótesis general .....	82
Tabla 28. Análisis de correlación de muestras emparejadas de la hipótesis general .....	82
<b>Tabla 30.</b> Validación de la hipótesis específica 1 .....	84
Tabla 31. Estadístico de prueba de la hipótesis específica 1 .....	85

<b>Tabla 32.</b> Validación de la hipótesis específica 2.....	85
Tabla 33. Estadístico de prueba de la hipótesis específica 2 .....	86

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Diagrama de Ishikawa (Análisis Causa – Efecto) .....	14
<b>Figura 2.</b> Diagrama de Pareto .....	15
<b>Figura 3.</b> Fórmula de la productividad .....	32
<b>Figura 4.</b> Fórmula de la eficiencia.....	35
<b>Figura 5.</b> Fórmula de eficacia .....	36
<b>Figura 6.</b> Organigrama de la empresa KFC.....	47
<b>Figura 7.</b> Ubicación de la empresa KFC .....	47
<b>Figura 8.</b> Diagrama de flujo en el área de producción en la empresa KFC .....	49
<b>Figura 9.</b> Diagrama de flujo del proceso para la elaboración del Pollo KFC - Antes .....	50
<b>Figura 10.</b> Diagrama de actividades de proceso para la elaboración del pollo KFC – Antes .....	51
<b>Figura 11.</b> Diagrama de flujo en el área de producción de la empresa KFC ....	54
<b>Figura 12.</b> Diagrama de operaciones del proceso para la elaboración del Pollo KFC - Después.....	55
<b>Figura 13.</b> Diagrama de actividades de proceso para la elaboración del pollo KFC - Después.....	56
<b>Figura 14.</b> Planificación –Pre test y Post test .....	60
<b>Figura 15.</b> Control –Pres test y Post test .....	63
<b>Figura 16.</b> Mejora – Pre test y Post test .....	66
<b>Figura 17.</b> Productividad – Pre-test y Post-test .....	69
<b>Figura 18.</b> Eficiencia – Pre test y Post test .....	72
<b>Figura 19.</b> Eficiencia – Pre test y Post test .....	75
<b>Figura 20.</b> Prueba de normalidad de la Productividad .....	78
<b>Figura 21.</b> Prueba de normalidad de la eficiencia.....	79
<b>Figura 22.</b> Prueba de normalidad de la eficacia .....	81

## RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo principal determinar en qué medida la aplicación de la gestión de calidad mejora la productividad en el área de producción de la empresa KFC, S.J.L, 2019; para cumplirlo, se implementó la planificación, control y mejora, que fueron dirigidos por los encargados del área de producción, de modo que se tomaron los datos de la productividad antes y después de la mejora.

La investigación fue de tipo aplicada y de diseño cuasi-experimental. La población y muestra fueron la materia prima. La técnica empleada fue la observación, el instrumento fue la ficha de recolección de datos. La validación de los instrumentos se realizó a través del criterio de juicio de expertos.

Como resultado se evidencio que la productividad mejoro en el área de producción en un 33.48%, sabiendo que antes de poder aplicar estaba en un 52,17% y después de aplicarlo resulto en un valor de 85,65%.

Por consiguiente, se concluyó que la aplicación de la gestión de calidad mejoro significativamente la productividad en el área de producción de la empresa generando un impacto positivo y desempeño en las funciones de cada trabajador.

**Palabras Clave:** Gestión de Calidad, Productividad.



## ABSTRACT

The main objective of this research was to determine to what extent the application of quality management improves productivity in the production area of the company KFC, S.J.L, 2019; to comply with it, planning, control and improvement were implemented, which were directed by those in charge of the production area, so that the productivity data was taken before and after the improvement.

The research was applied type and quasi-experimental design. The population and sample were the raw material. The technique used was observation, the instrument was the data collection form. The validation of the instruments was carried out through the criteria of expert judgment.

As a result, it was shown that productivity improved in the production area by 33.48%, knowing that before being able to apply it was 52.17% and after applying it, it resulted in a value of 85.65%.

Therefore, it was concluded that the application of quality management significantly improved productivity in the company's production area, generating a positive impact and performance in the functions of each worker.

**Keywords:** Quality management, Productivity

## I. INTRODUCCIÓN

Hoy en día, las empresas en el mundo buscan una mayor estabilidad en el mercado global teniendo como base fundamental el crecimiento de una constante mejora y la alta productividad en sus procesos productivos, con la finalidad, de generar una rentabilidad o ganancia y reducir costos. Cabe resaltar que la gestión calidad sin importa al rubro al que pertenezcan, tiene como fin afianzar la calidad del oficio mediante el producto ofrecido hacia el cliente. Además, la calidad en toda empresa es importante ya que genera una buena perspectiva en el mercado y más aún la buena satisfacción por parte del comensal. Según Cortés (2017) enunció “El grupo de la preparación del aseguramiento de la calidad debía acomodar a la función y al uso previsto del producto o servicio” (p.15) Se observa así que el aseguramiento de la calidad demanda la adaptación de la función y el uso previsto para que se cumplan con estos requisitos dentro del sector alimentos procesados. Asimismo, Cortés (2017) indicó que las empresas no solo se basan al interés de los clientes o venta de los productos, sino también velar por la satisfacción, logrando así un mejor manejo de calidad y gestión en el área de producción, para que el producto final que se va a dar conocer y disponer, logre llenar las expectativas del comprador y más aún seguir en el mercado competitivo.

Asimismo, la productividad resulta una mayor rentabilidad para una empresa teniendo una conexión directa hacia una mejora continua como principal gestión de la calidad, de manera que mediante a ello prevenimos la deficiencia de calidad que puede existir en un producto poniendo a prueba las mejoras que pueden presentarse mediante los estándares que ponen a cargo la calidad de la empresa reflejado al incremento de la utilidad y proceso.

Por ende, López (2013) describió “La productividad es un indicador más eficiente de crear recursos y midiendo dinero, para que las personas y sus sociedades sean rentables y competitivas” (p.20). De lo anterior se desprende que la productividad es clave y fundamental en el avance económico y social de una compañía teniendo en cuenta el ahorro de costes y ahorro de tiempo para una constante búsqueda de afianzar y gestionar los procesos, incrementando así la

productividad llevando de la mano consigo aun optimo requerimiento tanto la eficacia como en la eficiencia en la producción reflejado en la rentabilidad que se puede darse en una organización.

En el Perú, en la época de los 80 se dio inicio al enfoque de la calidad como una principal medida de gestión la cual fue de mucha relevancia y significativa. Pero después ha ido mejorando con un adecuado comportamiento en los sistemas de control adecuándose a normativas que hoy en día rigen. Por ende, Gómez y Anchiraico (2017) indicó “La calidad aumenta el desarrollo asimismo la valoración de los productos, contribuyendo en el desarrollo de la competitividad” (p.63). De esta manera, los autores nos dan entender que la calidad abarca mucho más en una empresa, debido que engloba con mucha importancia a los proveedores, con los cuales la organización establece una buena relación que beneficie a ambos y logren maximizarlo a largo plazo teniendo varias perspectivas que se le dan al mercado para así contraer a los requerimientos cumpliendo con las normas necesarias y establecidas con el rubro alimenticio para que el producto base salga a disposición del consumidor.

La marca KFC es una de las franquicias de comida rápida más reconocidas a nivel mundial, dedicada en la preparación de pollo frito, que se encuentra en el rubro alimenticio, así mismo es un tipo de empresa que tiene cadenas de restaurantes de comida rápida y negocio a nivel internacional, ya que sus operaciones se dan respetando sus tradiciones y su origen donde está ubicada la empresa para disposición de sus ventas. Corresponde al sector terciario o de servicio de la economía lo cual tiene un gran posicionamiento. La comida rápida (fast food) llegó al territorio peruano en la década de los 80 y con ello el pollo frito de KFC se sostuvo por varias razones ya que permaneció en el mercado, lo cual llegó para quedarse. Además, era la única compañía estadounidense que ejercía desde 1981 bajo un modelo llamado franquicia y que demandaba de productos importados, lo cual fue creciendo y disponía de más locales y precios módicos. Hoy en día vemos que han crecido las ventas de comida rápida en el Perú teniendo en cuenta su mayor expansión en el mercado.

En dicha empresa se viene observando algunos inconvenientes que no es factible en el área donde se genera el proceso productivo. De esta manera, la empresa

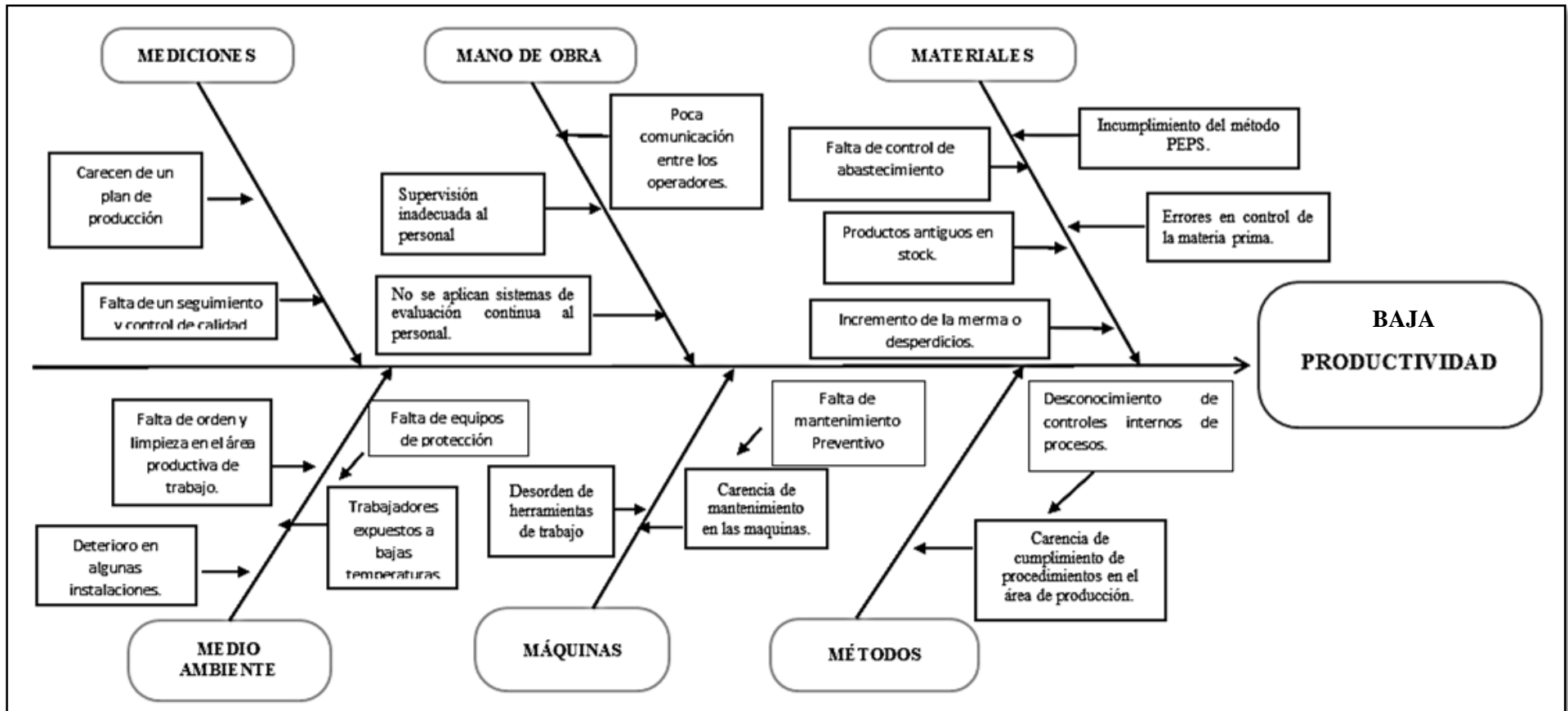
solicita un requerimiento necesario para aplicar un manejo de control apropiado de calidad para que así favorezca los procesos en el área de producción, estableciendo solucionar ciertas causas o problemas que se presentan. Además, la gestión de calidad prevalece en la tienda de comida rápida KFC de San Juan de Lurigancho de una manera deficiente y no constante ; por ello basándonos en el área de producción que pueden encontrar varios defectos que a su vez pueden mejorarse poniendo a disposición un plan que pone a prueba la gestión de calidad para así enfocarnos en los problemas que pueden ir solucionando para así mejorar la productividad y llegando a tener una mejor virtud en las operaciones a realizar para la salida del producto terminado. Para que la empresa en este rubro pueda seguir manteniendo su postura en el mercado aplicando la mejoría en los diferentes procesos de producción implementando a detalle el manejo al control de calidad que permita optimizar continuamente.

La calidad total involucra tanto a la empresa como el trabajador para poder conseguir una mejora continua, según Gómez (2017) señaló “las compañías deben considerar los resultados del análisis y la evaluación, además las salidas de la revisión por la dirección, para detallar si hay necesidades u oportunidades que deben considerarse como parte de la mejora continua” (p. 286). De lo anterior se desprende que una organización debe mejorar continuamente teniendo un adecuado manejo de la calidad logrando así mejorar las expectativas del consumidor as base de los productos que ponen a disposición, teniendo así ventajas en el mercado tanto en los servicios como en la productividad; estableciendo así una serie de técnicas que optimicen el uso de los recursos factibles, que tiene como objetivo incrementar de un manera óptima la productividad además de la competitividad que se requiere en el mercado global.

Es por ello, que la presente investigación consiste en detallar porque es tan importante la aplicación de Gestión de calidad para incrementar la productividad en el área de producción de la empresa KFC, de manera que pueda establecer ciertas mejoras en las tareas y actividades a realizar ,perteneiente al área de producción mediante un control de calidad siendo un factor importante que conlleva a enfatizar ciertos problemas mediante un manejo adecuado, en donde es determinante realizar ciertos seguimiento , para lograr una óptima eficiencia,

elevando los índices de productividad y manejo de un plan estratégico de calidad. Asimismo, elaboramos un diagrama de Ishikawa, donde podremos visualizar el problema general e identificar los elementos que la originan, con el objetivo de mejorar el enigma que existe en la compañía, de tal modo se ejecutó la gestión de la calidad, con el propósito de aumentar la productividad. Además, en función al diagrama de Ishikawa, se desarrolló el diagrama de Pareto, lo cual determina las causas raíz que originan dicha problemática (Ver figura 1). en el área de producción, y posteriormente como eliminarlos. (Ver Tabla 1). De los resultados obtenidos, se enfocó en los análisis de Pareto y se logró identificar cuáles eran las causas que originaban el bajo nivel de productividad, teniendo las tres primeras causas, que representa el 35% del acumulado.

Figura 1. Diagrama de Ishikawa (Análisis Causa – Efecto)



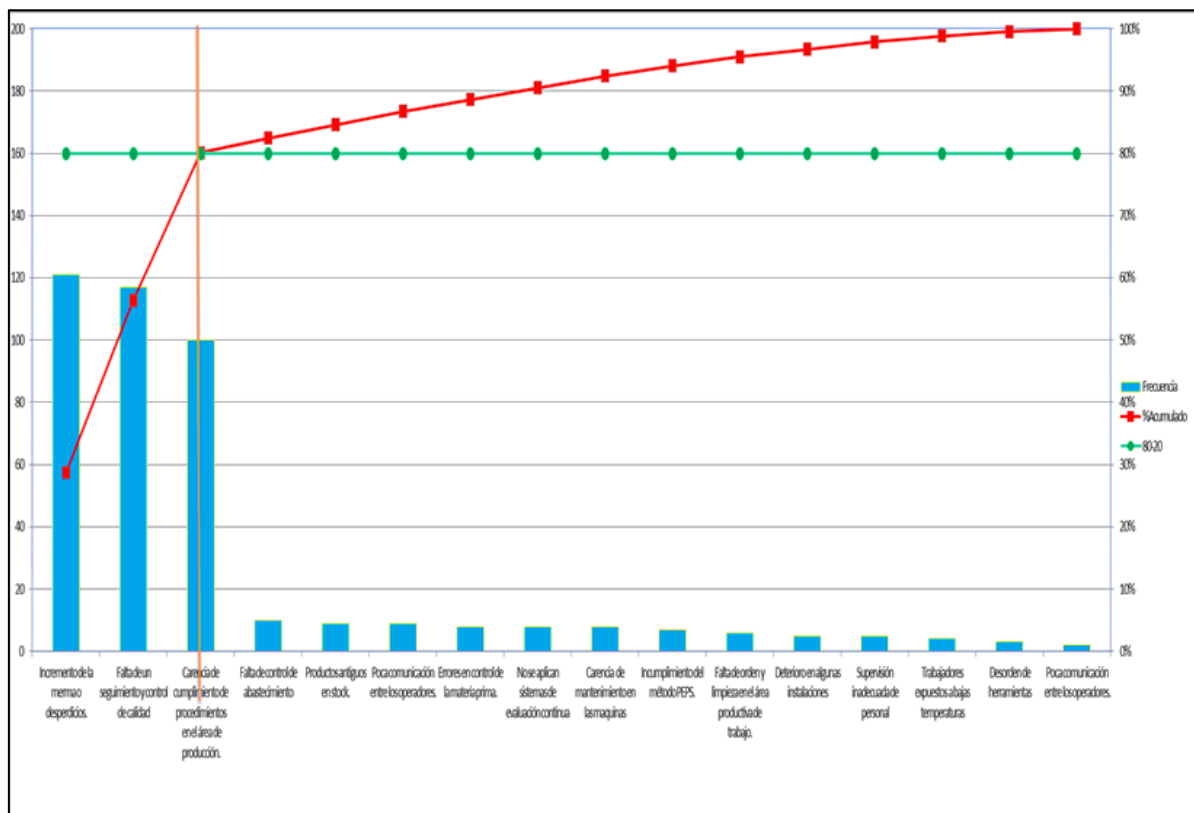
Fuente: Elaboración propia

**Tabla 1.** Priorización de las causas dentro del área de producción

Causa	Frecuencia
Incremento de la merma o desperdicios.	121
Falta de un seguimiento y control de calidad	117
Carencia de cumplimiento de procedimientos en el área de producción.	100
Falta de control de abastecimiento	10
Productos antiguos en stock.	9
Poca comunicación entre los operadores.	9
Errores en control de la materia prima.	8
No se aplican sistemas de evaluación continua	8
Carencia de mantenimiento en las maquinas	8
Incumplimiento del método PEPS.	7
Falta de orden y limpieza en el área productiva de trabajo.	6
Deterioro en algunas Instalaciones	5
Supervisión inadecuada de personal	5
Trabajadores expuestos a bajas temperaturas	4
Desorden de herramientas	3
Poca comunicación entre los operadores.	2
	422

Fuente: Elaboración propia

**Figura 2.** Diagrama de Pareto



Fuente: Elaboración propia

## **Problema General**

¿En qué medida la aplicación de gestión de calidad mejora la productividad en el área de producción de la empresa KFC, S.J.L - 2019?

Asimismo, se formularon los **problemas específicos**

¿En qué medida la aplicación de gestión de calidad mejora la eficiencia en el área de producción de la empresa KFC, S.J.L - 2019?

¿En qué medida la aplicación de gestión de calidad mejora la eficacia en el área de producción de la empresa KFC, S.J.L - 2019?

## **Justificación del estudio**

Se puede justificar que la aplicación de gestión de calidad en el área de producción que, a través de los temas relacionados a la Ingeniería Industrial, es de índole aplicable, y ello en oficio a los resultados conseguidos se originara una cierta indagación para los futuros investigadores. Por ello, en oficio a la justificación, se explicará que cada estudio es primordial, no necesariamente en la compañía KFC sino también es de mucho beneficio para otras compañías, dentro del mercado competitivo.

Según Navarro (2014) señaló “Consiste en brindar una definición concisa de las razones por las cuales se considera válido y necesario realizar la investigación; dichas razones deben ser decisivos de tal manera se justifique la inversión de recursos, esfuerzos y tiempo.” (p.40). Según el autor, detalla que la investigación prima básicamente de definir un propósito en la cual ayude a resolver un problema, contribuir nuevas teorías y sobre todo tener soluciones relevantes que pueden serlo para otros. Además de cumplir las expectativas de cada cliente a partir del producto que se da a conocer de este modo la ejecución de la investigación beneficiara el proceso de producción en la compañía y mediante a ello el servicio.



La justificación, se sustentó conforme con seis criterios:

**Justificación teórica**, los mismos autores Hernández, Fernández y Baptista (2014) indicaron que: “Una indagación llega a ser proporcionado por diversos motivos: tal vez ayude a resolver un problema social, a colaborar una nueva teoría u originar preguntas de investigación.” (p.43). Según lo mencionado por los autores, para evaluar diferentes maneras de propuesta del estudio que detallan de cuán importante servirá como ejemplo para otra empresa a contribuir y mejorar varias expectativas empleadas. Además, aplica ideas y emite conceptos de los cuales son importantes a través de un debate de conocimientos ya existentes, confrontación y verificación de resultados.

**Justificación metodológica**, los mismos autores Hernández, Fernández y Baptista (2014) señalaron que: “La investigación puede ayudar a crear un nuevo instrumento para recolectar o analizar datos ya que contribuye a la definición de un concepto, variable o relación entre variables de modo que se extiende de una manera metódica” (p.40). Según lo mencionado por los autores, para poder llegar al objetivo principal de este estudio se necesita poner en efecto una gestión de calidad ya que involucra al número de ventas que logre obtener la empresa, de tal forma, mejorando su productividad y su estatus de liderar el rango más alto de venta mediante su nueva forma de implementar control de calidad desde un principio hasta que llegue a las manos de futuro cliente.

**Justificación económica**, cabe recalcar que esta justificación de manera económica permite enfatizar un extenso soporte económico, en oficio de los que se llevó a cabo con la ayuda de la aplicación de mejora de varios estándares de calidad en la compañía, ya que, dentro de la gestión de calidad, en el campo lucrativo y laboral se elevará y mejorará la rentabilidad de la empresa, ya que se contará con los implementos necesarios, para obtener grandes índices de productividad en un nivel promedio positivo.

**Justificación social**, sabemos que el aporte dado a la investigación nos da detalle a la solución a las demandas de la sociedad, tanto actuales y futuras facilidades que se tiene como resultado la mejor calidad. Cabe resaltar que la presente investigación beneficiara y dará una mejora aplicando la gestión de calidad de modo que la compañía se identifique más con los trabajadores y optimizar su calidad productiva llegando a los objetivos específicos de la empresa y tener un entorno social más agradable.

**Justificación Ambiental**, se basa en lo factible que puede ser el análisis de este presente trabajo desarrollando expectativas de mejora y detallando a las actividades importantes a base del cuidado de del medio ambiente, lo cual no solo afecta al trabajador sino en el plano externo que se puede realizar en el proyecto y grupos involucrados a base de producir una cadena de valores ambientales a futuro.

**Justificación Epistemológica**, se basa en realizar métodos que acompañen a alcanzar mejoras mediante la recolección de datos tomando en cuenta que el enfoque investigación ayude a priorizar el objetivo deseado. De esta manera, Osorio (2007) indicó “Por consecuente, la posición epistemológica que se acoge es la que tiene que acceder a especificar la función que establezcamos de los métodos y la explicación que se componga de la información recolectada” (p.14). Según mencionado por el autor, el trabajo epistemológico se basa en obtener datos necesarios para lograr resultados de modo que brinde todo aquello que se pueda necesitar para determinar una mejoría de calidad en la zona de producción en la compañía.

## **Objetivos**

La finalidad de la investigación es saber a dónde dirigirnos teniendo como apoyo las operaciones de la variable dependiente de lo cual conocer los resultados óptimos que puedan tener en la empresa. Al respecto, Hernández, Fernández y Baptista (2014) expresaron: “la finalidad de la investigación sobresale a los que se anhela en la investigación y adecuan comunicarse con espontaneidad, pues son los métodos de estudio” (p.67). De acuerdo con los autores, los objetivos detallan a las planeaciones que pueden recurrirse para que los resultados sean óptimos alcanzando los objetivos adecuados para la mejora que pudiera sugerir la empresa para los diferentes cambios positivos.

**Objetivo general**, se planteó:

Determinar en qué medida la aplicación de la gestión de calidad mejora la productividad en el área de producción de la empresa KFC, S.J.L - 2019.

### **Objetivos específicos**

Determinar en qué medida la aplicación de la gestión de calidad mejora la eficiencia en el área de producción de la empresa KFC, S.J.L - 2019.

Determinar en qué medida la aplicación de la gestión de calidad mejora la eficacia en el área de producción de la empresa KFC. S.J.L - 2019.

En este sentido, se formuló así **hipótesis general**:

La aplicación de Gestión de calidad mejora la productividad de la empresa KFC, S.J.L - 2019.

Y como **hipótesis específicas**:

La aplicación de gestión de calidad mejora la eficiencia de la empresa KFC, S.J.L - 2019.

La aplicación de gestión de calidad mejora la eficacia de la empresa KFC, S.J.L - 2019

## II. MARCO TEÓRICO

Este estudio, se consultó y analizo los antecedentes bibliográficos de varios estudios de investigación relacionadas al tema, que nos ayudó a contribuir a sustentar, de modo que se tomó referencias de trabajos y estudios de investigadores de otras nacionalidades y locales.

Se verificaron a nivel internacional los posteriores antecedentes:

Alcántara, Cristina (2015), realizo su tesis diagnóstica de un sistema de gestión de calidad en una empresa manufacturera, la cual tuvo como objetivo general desarrollar una evaluación de gestión a base de la calidad en una empresa mediante indicadores que detallan la calidad del producto, la cantidad y el manual de calidad que se debe enfocar para cumplir distintos diagnósticos de calidad. La metodología desarrollada es de tipo descriptiva. La muestra estuvo adaptada por distintas áreas y niveles en función de la compañía utilizando herramientas de recolección de antecedentes. El autor concluye, la ejecución de gestión de calidad nos permite describir e identificar varios problemas al sistema teniendo un control apropiado mediante las herramientas de calidad a través de los errores que se tienen que corregir mediante a distintos diagnósticos que abarca a diferentes áreas y niveles de la empresa.

Ángel, Jhon (2018), realizo una investigación sobre la gestión de calidad e innovación en industrias de manufactura de café, teniendo como objetivo general aplicar la gestión de calidad favoreciendo el desempeño en la innovación en industrias de manufactura de café para ello empleó la metodología descriptiva y enfoque cuantitativo, teniendo como énfasis y conclusión la ejecución de acciones de calidad mejoró la productividad en el desempeño del personal y con ello el desarrollo de la innovación que beneficio la mejora continua de estrategias y delineación de productos adecuados del café.

Andrade, Christian (2020) , realizo su investigación sobre la gestión de calidad efectiva para mejorar la productividad en las ventas en la empresa Tecnomillan S.A., teniendo como fin fundamental la aplicación de gestión de calidad en el mejoramiento del rendimiento en la compañía que abarca las ventas, asimismo

utilizo la metodología descriptiva y enfoque cuantitativo, por ello se concluye que la mejoría de la calidad en el servicio conlleva al aumento de la productividad y servicio hacia los clientes dado que tuvo un 48% de satisfacción hacia los clientes y ello enriqueció en buenos resultados en el área comercial de la compañía.

Navarro, Ingrid (2018), realizó su investigación sobre el sistema de gestión de la calidad y su rol en la producción, propuesta de un modelo de gestión de la calidad para la empresa Maxtape para incrementar su productividad, teniendo como objetivo general la implementación del sistema de gestión de la calidad en la producción para incrementar la productividad de la empresa, por ese motivo se empleó el método descriptivo y enfoque cuantitativo, finalmente concluyó que la ejecución de la gestión de calidad desarrollo en gran parte una medida de calidad de modo que los recursos de la compañía incremento y la eficiencia abarco mucho en los productos de la empresa teniendo la competitividad y su importancia en el mercado dando incremento de la productividad.

Aguirre, Víctor y López, Juliana (2017), realizaron en su investigación de diseño del sistema de gestión de calidad en la empresa Conversions Industriales Raysan Ltda, preciso como objetivos específicos que la gestión de calidad estructurará en los procedimientos e instructivos, manuales de los procesos seleccionados en la empresa, por ello se empleó el método descriptivo y enfoque cuantitativo, teniendo como conclusión que al ejecutar un diseño de gestión de calidad mejoró notablemente la actividad de servicio y de procesos en la compañía teniendo antes un desempeño de los estándares de calidad en un 75% y después de la aplicación de la norma de calidad en un 85%.

En el estudio de los autores Pambreni, Khatebi, Azam & Tham (2019), plantean que la gestión de calidad generalmente proporciona estándares que influyen mucho en el desempeño de la empresa tanto en las pequeñas y medianas compañías que a su vez estructuran en el servicio positivamente hacia una perspectiva a nuestros compradores para una mejora continua.

La investigación de los autores Kowalik, K. y Klimecka - Tatar, D. (2018), plantean que el enfoque basado en la toma del desarrollo para la gestión de calidad del servicio, influyen mucho en la eficiencia que se puede generar en producción dado que se necesita varias actividades y principios para un óptimo trabajo funcional.

La indagación de los autores Saragih, J. et al. (2020), enfatizaron que el impacto de la gestión de calidad que se da a una empresa conlleva al mejoramiento de la producción y control adecuado a los estándares de calidad impulsando así que la productividad sea beneficioso para cualquier tipo empresa.

A nivel nacional se revisó; asimismo, los siguientes antecedentes:

Ávila, C. ( 2016) en su tesis “Propuesta de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008 para reducir los costos operacionales de la línea de producción del escobillón de cerda de la empresa EL PIONERO INVERSIONES E.I.R.L.”, tuvo como objetivo general plantear un sistema de gestión de calidad según la norma para disminuir los costos operacionales que se maneja en la línea de producción, diagnosticando la principal causa del impacto negativo en la rentabilidad de la compañía carece de gestión y preparación del personal, la falta de un departamento de calidad y falta de estandarización de procesos. El tipo de investigación fue aplicada. De tal modo, el autor concluyó que mediante el diagnóstico y la propuesta a desarrollar el porcentaje incrementaría a un 85% al momento de ejecutar las condiciones de calidad a través de las normas decretadas.

Meléndez, A. (2016) en su tesis “Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad en una industria pesquera según la norma ISO 9001:2015”, tuvo como motivo general aplicando un sistema de gestión a base de la calidad en una industria pesquera que disponga con los decretos establecidos según la norma que permita acrecentar la satisfacción del cliente externo e interno. Su metodología es nivel de investigación descriptiva ya que analiza diferentes tipos de acontecimientos que se da a conocer en la empresa mediante un estudio, lo cual permita ver los procesos implicados en la elaboración, tanto las maquinarias

y los diferentes puestos de trabajo. La muestra estuvo constituida por los productos elaborados en la empresa teniendo como resultado el mejoramiento de cada proceso según la norma además el clima laboral tendrá una mejora en la organización ya que se observa un grado de satisfacción buena. Finalmente, el autor concluyó que ejecutando la gestión de calidad permite garantizar y optimizar la calidad de los materiales, para así aumentar la productividad y la satisfacción de los compradores sea favorable.

Gutiérrez, M. y Sanchez, M. (2015) en su tesis “Diseño e implementación de un sistema de planeación y control de la producción de rosas de la empresa Rose & Ghiis para mejorar los niveles de productividad”, tuvo como objetivo general desarrollar un diseño que implemente un Sistema de Planeamiento y Control en la empresa Rose & Ghiis para el mejoramiento del nivel de productividad mediante ciertos ámbitos que se encontró a través de ciertas evaluaciones en beneficio de las áreas, equipos y empleados de la compañía. La metodología desarrollada es de tipo aplicativo. La muestra estuvo constituida los invernaderos existentes en la localidad de Cajamarca. Para lo cual, los autores concluyeron que mediante un plan maestro y MRP se consiguió que los artículos y productos establecidos lleguen a tiempo y tengan una correcta inspección del inventario, también teniendo una visión sistemática, para un principal manejo, control, prácticas y administración de los procesos que denotan la compañía.

Caiña, Elean y Lobato, Solange. (2018), realizo su investigación sobre la propuesta del proceso de gestión de calidad e inocuidad, basada en la gestión por procesos, para el incremento de la productividad de la mypes agrícolas de palta Hass de la asociación Agroinka, teniendo como objetivo general incrementar la productividad de las mypes agrícolas productoras de palta Hass con el diseño de proceso de gestión de calidad y establecer nuevas acciones para sus procesos de forma más eficiente y así aumentar su margen de ganancia, su investigación es de tipo explicativa, y de seguimiento longitudinal, teniendo como conclusión un énfasis en la ejecución de la gestión de calidad se elevó en un 44.17% en su productividad y eficiencia, generando así un margen de ganancia de cada agricultor y posicionando nuevos dispositivos para sus actividades de forma eficiente.



Criollo, Fabiola (2019), realizo en su tesis sobre la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 para la mejora de la productividad en la empresa Fabrodcis EIRL en el área de producción, teniendo como objetivo general la aplicación del indicador de gestión de calidad incrementara la productividad de la empresa, para ello utilizo el método aplicativo, descriptivo, de diseño no experimental, teniendo como conclusión que la aplicación e implementación fue decisivo dado que mejoró la productividad en un 55.57% además se evidencio que la eficacia de productos terminados incremento en un 63.42%.

### **Variable Independiente - Gestión de calidad**

Es una herramienta que sirve para realizar acciones mediante la planificación, control y mejora de tal manera optimizar las labores de modo que mejoren todos los procesos en una organización de una empresa llegando así a los objetivos. Al respecto López (2011) indicó: “La gestión del sistema de calidad tiene que evidenciar que las compañías son capaces de aprovisionar un producto o servicio de manera resistente lo cual cumpla con las condiciones de los clientes y las regulaciones respectivas” (p.12). De este modo, el autor indica que la calidad de un producto debe pasar por ciertos requisitos y reglamentaciones para así destacar como organización del mercado global teniendo y aplicando una optimización en procesos y trabajadores que se lleva a cabo a resultados positivos en la empresa, teniendo consigo a la productividad eficiente ya que se han convertido hoy en día en algo común en las empresas y así tenga consigo a la competitividad en el mercado internacional. De tal modo reducir tanto sus costos de producción además de incrementar su rentabilidad.

Las acciones que se realizan implementando la gestión de calidad a base de los métodos, procesos y resultados son medidas para poner en funcionamiento normas a partir que cada empresa podrá administrar y gestionar organizadamente la calidad hacia una mejora continua. Al respecto, Gómez (2017) explicó: “En una organización sencilla, sin muchas alternativas en los productos que proporciona o en los servicios que presta al cliente, lo habitual es que la gestión de la calidad cubra toda la actividad” (p.51). Según lo indicado por el autor es que las empresas

deben cumplir estándares de calidad para tener resultados positivos y se logre tener consigo a la competitividad en el mercado que cada vez es más exigentes además de ampliar asociados para aumentar la productividad y reducir costos los cuales son factores relevantes en una empresa. Que ha futuro se verán buenos resultados en una manera eficiente de los cuales interpondrá a la mejora en sus procesos y a las buenas expectativas por parte de los clientes sacando un producto final de buena calidad.

La administración de calidad en una organización involucra a todo el personal que es participe a una mejora y desempeño en todos los niveles, tanto productivos y administrativos. Al respecto, Morales (2015) explicó: “cuando hablamos de gestión estamos englobando dentro del aspecto de la calidad a todos los métodos que detallan en la empresa ya sean o no productivos” (p.41). De este modo, el autor nos da entender que la gestión de calidad no solo se basa en los métodos que pueden pasar en un área sino en otras áreas funcionales de la compañía aplicando así las técnicas y herramientas necesarias de tal modo contribuyendo a una mejora que la empresa lleva a cabo no solo por lo que desempeña cada trabajador en sus funciones con la finalidad de que puedan enfatizar en el mercado global mediante las estrategias y lineamientos correctos hacia un crecimiento competitivo y relevante.

La calidad reduce costes y aumenta los beneficios favoreciendo a distintas áreas a base de una gestión en la organización eso conlleva un aumento de calidad produciendo así un incremento de la productividad. Al respecto, Cuatrecasas y González (2017) indicaron que: “La gestión de la calidad tiene como finalidad influir absolutamente la calidad inevitable manifestada por los clientes” (p.33). De esta manera, los autores nos dan a entender que la perspectiva de te generar un control adecuado de calidad a base de gestión dará motivos a buenos resultados y satisfacción de los clientes. Mediante ello los clientes buscan que el producto que le están dando a conocer tenga los requerimientos de calidad para así tenga esa confianza de poder adquirir otro llenando así las expectativas positivas para la empresa.

Es muy importante saber que la gestión de calidad influye mucho en el control y mejora en el personal, productos y procesos. Al respecto, Camisón, Cruz y González (2006) indicaron “La gestión de la calidad acepta una visión mecanista cuando se define como un grupo de métodos, procesos y herramientas que buscan la mejoría de la eficiencia asociada” (p.55). De este modo, los autores definen la gestión de calidad como herramientas que miden y proporcionan mejoras de calidad tanto en los trabajadores, materiales y de requerimientos a largo plazo que permita mejorar el proceso y productos que se dan a conocer a los clientes.

Cumplir los objetivos de una gestión de calidad prevalece en determinar, dirigir y controlar las diferentes actividades que se pueden presentar en una organización. Al respecto, Sánchez y Enríquez (2013) indicaron: “La mejor manera de posibilitar esta participación en las organizaciones, es diseñando e implantando sistemas de gestión flexibles y orgánicos que se adapten a las necesidades específicas y condiciones del entorno permitiendo una constante retroalimentación y mejora continua” (p.62). De esta manera, los autores nos dan entender que la gestión de calidad establece la actividad en las cuales se ve el manejo y las correcciones lo cual engloba a todos y cada uno de los elementos de una empresa planteando así distintas estrategias para una mejora continua.

### **Dimensión 1: Planificación**

La planificación es la etapa en la cual se establecen los objetivos y estrategias para así mejorar en los procedimientos hacia una mejora continua. Al respecto, López (2011) indicó: “Los productos, métodos y medios de producción deberán proyectarse basándose en la calidad consolidada y competitiva” (p.581). De esta manera, el autor nos da a conocer la planificación de la calidad requerida en el proceso se da mediante las condiciones que se realizan hasta obtener el producto terminado requerido. Disponiendo de la hojas previstas o proyectadas que se pueden presentar en la empresa en la elaboración del producto dado que no tenga inconvenientes en el momento del proceso, es por ello que la planificación cumple un papel importante ya que la cantidad requerida y establecida se cumpla y no tenga problemas en los productos finales que llegan hacia los clientes.

La planificación de calidad no solo se basa en evaluar y dar estrategias a mejoras sino también para relacionar los métodos desarrollados mediante estrategias y objetivos eficaces los cuales contribuyen a los resultados óptimos en una empresa a largo plazo. Al respecto, Gonzáles y Arciniegas (2016) indicaron: “Se entiende por planificación de la calidad al proceso de acondicionamiento para conseguir las metas de calidad” (p.143). De este modo, los autores dan a conocer que la planificación en los procesos es básicamente para evitar problemas que pueden presentarse, de alguna otra manera, para dar legitimidad objetivos que se llevaran a cabo a una mejora y a las acciones que resultan ser positivas cumplan con las perspectivas de los clientes.

La planeación de las operaciones se basa en el procesamiento de la información, verificando e implantando en cada proceso la cual suministra la organización para la elaboración de una serie de resultados. Al respecto, Flores (2016) indicó: “Son los planes y programas elaborados en el planeamiento de operaciones, que tiene como objetivo garantizar la gestación óptima de los productos para conseguir los niveles planificados de productividad y calidad” (p.425). De esta manera, el autor nos da a entender que el plan de producción da detalle de cómo podemos alcanzar un nivel óptimo a través de la elaboración del producto deseado siguiendo cada proceso, llegando así al producto requerido, de tal forma contribuyendo con los niveles de productividad y calidad que demanda una organización.

La planeación de las operaciones tiene por objetivo anticiparse a los requerimientos que se pueden presentar dependiendo a todos los recursos que se toma en cuenta en la producción. Al respecto, Hope y Player (2016) indicaron: “En estas organizaciones, la planificación estratégica se basa en una información rápida, relevante y procesable y en unas personas responsables que sepan lo que la empresa espera de ellas y lo que tienen que hacer en cualquier situación” (p.35). De esta manera, los autores dan a conocer que la planificación cumple un rol muy importante en una organización de acuerdo con las funciones que delega cada proceso teniendo como estrategia alineamientos en las cuales establecen los objetivos específicos llevando consigo una mejora continua entre la compañía y el cliente.

Es importante saber que en la planeación de operaciones no solo intervienen los encargados de producción sino también de otras áreas, de tal modo coordinan para realizar un desarrollo adecuado en los procesos y ejecutando un monitoreo correspondiente. Al respecto, Concha (2015) indicó “La idea de las operaciones contiene aspectos organizativos y especializados para la elaboración de productos o la facilitación de servicios en una compañía”. En ese sentido, el autor nos da a conocer que la planificación de las operaciones se puede ver en una organización es de acuerdo con las condiciones y capacidades que se realizan en un proceso teniendo en cuenta distintos factores ya sea calidad y costos orientados hacia el mercado.

## **Dimensión 2: Control**

Es una de las etapas que ejerce el proceso de verificar el funcionamiento y desempeño en diferentes áreas que la empresa maneja. Al respecto, López (2011) indicó que: “En un principio se creía que la verificación de la calidad se limitaba a examinar los productos semiacabados todavía en proceso, o lo que era peor aún, seleccionar y ordenar el producto terminado desechando el defectuoso” (p.2). Con ello, el autor nos da a conocer que el producto que producimos tiene que cumplir con diversas normalizaciones y requisitos ya que trae consigo una nueva perspectiva en el mercado teniendo en cuenta el grado de calidad a mejorar, llevando a cabo la gestión y la ejecución de distintos instrumentos de mejoría.

El control de calidad es una manera muy amplia de como un sistema de métodos se relaciona con los bienes o servicios con costos efectivos cumpliendo los requerimientos de los clientes. Al respecto, Landerer (2015) indicó que: “Lo más importante es hacer controles permanentes, de este modo evitaremos tener pérdidas posteriores y, por último, no perderemos a nuestros clientes que son la razón de nuestro existir” (p.76). Es así como, el control debe darse en aquellas funciones que establecen en cada proceso realizado en la organización de tal manera conllevaría a tener un control específico que determinaría si las acciones que se están realizando son correctas y eficientes.

La orientación de mejorar los procesos y productos terminados se basa en el control adecuado de cada proceso de tal manera aplicando técnicas, con la finalidad de verificar y tener en cuenta que se están llevando a cabo. Al respecto, Tinelli (2018) indicó que: “La verificación y separado del producto deteriorado, así como la o las medidas correctivas acogidas obligan chequear en los registros correspondientes y luego clasificarlo” (p.73). De esta manera, el autor nos da a entender que el control de los productos se basa en la identificación y búsqueda de errores o malas prácticas que se pueden originar en el producto, de tal manera teniendo una medida de solución tanto preventiva y correctiva hacia el producto.

Deberán tomarse medidas adecuadas para la eliminación de los desperdicios de productos o mermas que se pueden presentar, de tal manera conllevaría a una pérdida en el andar de la producción. Al respecto, Meneses y Silva (2017) indicaron que: “La organización debe consolidar de que los procesos, productos y servicios suministrados externamente no afectan de manera adversa a la capacidad de la organización de dar productos y servicios conformes de manera consecuente a sus clientes” (p.27). De este modo, los autores nos dan a entender que el control en las organizaciones en cada proceso se debe realizar de la mejor manera posible y eficiente, de tal manera tenga un resultado positivo en el producto terminado hacia los clientes. Además, el control de los productos no apropiados tiene que ser identificados de tal modo se registre y no tenga inconvenientes al momento de sacar el producto final al consumidor.

Las organizaciones deben asegurarse en tener un adecuado control de verificación de acuerdo con el proceso que se está realizando, de tal manera no poner en la tela de juicio a los errores cometidos al momento de acabar el producto final. Al respecto, Bonilla, Díaz, Kleeberg y Noriega (2017) indicaron: “Implantar herramientas y técnicas de control, para hacerle seguimiento a los efectos y a las variables causales implicadas” (p.173). De este modo, los autores nos dan a conocer que el control específico a base de una gestión de calidad es lo primordial en una organización, lo cual detallan técnicas en las cuales deben de tener en consideración, de modo que traen consigo a resultados positivos tanto en el producto y a los clientes.

### **Dimensión 3: Mejora**

Es un proceso que permite mejorar cada producto que se dispone en la empresa además de los procesos y servicios para así estabilizar, corregir y asegurar distintos errores que se encuentran. Al respecto, López (2011) indicó que: “El motivo de la mejora continua del sistema de gestión de calidad es aumentar la probabilidad de incrementar la satisfacción de los clientes y de otras partes interesadas” (p.42). Según lo indicado por el autor, es fundamental la mejora continua en una compañía puesto que con ello se busca alcanzar la máxima calidad y excelencia en cada proceso o procedimiento que tiene lugar en el sistema con el objeto de satisfacer al cliente y asimismo de tener una buena perspectiva de éste en el mercado.

Las organizaciones deben de proponer y planificar las estrategias hasta obtener un resultado valido implementándose en cualquier acción que se presente en la compañía además de ejecutar las condiciones del cliente y más aún incrementar la satisfacción que demanda el consumidor. Al respecto, Aguirre, Salvador y Flores (2014) indicaron que: “la satisfacción de los clientes a base de la calidad que demanda la organización produce un gran impacto con los términos que se garantizan, además de la simplificación en los reclamos y en las devoluciones, aumentando así la imagen y el prestigio de la compañía (p.105). De este modo, los autores nos dan a conocer que a través de la mejora y control se verán los resultados en las cuales son apoyados mediante una aplicación que se puede contribuir mediante la resolución o superación de debilidades que se pueden presentar en una compañía o procesos de lo cual enfatizaremos y llegaremos a afianzar las fortalezas de la organización.

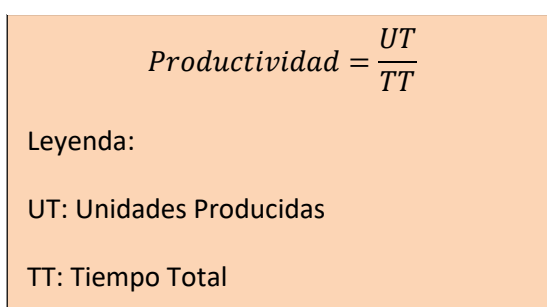
La mejora continua debe ser lo primordial en una empresa, de tal forma se adecua a los buenos resultados teniendo consigo un plan de gestión de calidad que toma de importancia las observaciones y evaluaciones para así prevenir los errores a futuro. Al respecto, Delgado y Grajeda (2018) indicaron que: “Las organizaciones industriales, deben procurar de mejorar e implantar cambios futuros del entorno y delinear planes estratégicos y estructuras flexibles que acceden a la innovación tecnológica y enfrentar cualquier situación no prevista”

(p.54). De esta manera, los autores enfatizan el avance de la compañía mediante herramientas y estrategias que puedan intervenir en dicha gestión teniendo consigo un seguimiento para así establecer las metas y oportunidades de mejora. Proponiendo expectativas de calidad generado por los procesos y productos que deben mejorar continuamente llevando consigo a los objetivos de la organización.

### **Variable Dependiente - Productividad**

Es muy importante y considerable tener en cuenta que la productividad es clave en una compañía y es de suma importante ya que denota la eficiencia productiva y los recursos propuestos en la que puede demandar la producción. Al respecto, Gutiérrez y De La Vara (2013) indicaron “La relación entre la creación de contenidos y los medios colaborativos; ello se mide por una ratio con el efecto obtenido entre los activos utilizados, que se pueden cuantificar en términos de unidades producidas, cantidades vendidas y clientes beneficiados” (p.8). Con lo mencionado los autores dan a entender que la productividad también suele presentarse mediante la eficiencia como en el tiempo, cuanto menos tiempo puedes requerir para que logres el resultado anhelado, mucho mayor será el trabajo requerido en dicho sistema productivo. Dado que la eficacia que puede darse a través de las funciones resulte ser óptimas detallando los recursos requeridos en cada proceso. Esta se puede expresar mediante la siguiente fórmula:

**Figura 3.** *Fórmula de la productividad*


$$Productividad = \frac{UT}{TT}$$

Leyenda:

UT: Unidades Producidas

TT: Tiempo Total

Fuente: Control Estadístico de la calidad y Seis Sigma



Se tiene en cuenta que la productividad en una organización desea mantener niveles de rentabilidad lo cual ejerce un control específico en los costos. Es por ello, Fernández (2013) describió “Esta productividad se obtiene e influye organizando y diligenciando convenientemente dichos sucesos de la compañía, en la línea del indicador Gestión de la Calidad Total, e implantada de forma adecuada y apropiada” (p.11). Según indicado por el autor, el rendimiento acoplado a la productividad se focaliza en maximizar la producción y calidad de servicio ,brindando así un adecuado manejo de cada proceso que demanda la empresas no solo por el simple hecho de cumplir sino de enfocar de la mejor manera el desarrollo hacia un adecuado producto para el cliente.

Se sabe que en la productividad si se mejoran los estándares además de la mejora en la calidad la cual genere mayor utilidad en la empresa. Al respecto, Aguirre, Salvador y Flores (2018) describieron “La productividad es la relación entre producción lograda por un sistema productivo y los medios utilizados para conseguir dicha producción, cuan mínimo sea el tiempo que se lleve adquirir el resultado anhelado, más productivo es el método” (p.35). Según lo indicado por los autores, la productividad es valorable porque permite restablecer la calidad tanto en las maquinas, el personal y de otros recursos para incrementar así la producción. Es decir, una máquina que requiere de una mayor producción de un producto o servicio tiene que ser satisfactorio a los requerimientos de los objetivos propuestos con la misma cantidad de tiempo o manejo que pueden presentarse llegando así a la demanda requerida por cada organización.

Para mejorar la productividad se ejerce distintas maneras tanto tecnológicas y condiciones de trabajo, además a la fluidez que se basa en el proceso con respecto de la mejora en la calidad a su disposición del resultado final. Al respecto, Nemur (2016) indicó: “La ejecución productiva de una compañía sujeta en gran medida de la productividad, y lo igual ocurre con el cumplimiento productivo de una organización” (p.4) Así mismo, lo que nos indica el autor es que la productividad es un parte fundamental para la empresa, para así maximizar la producción y servicios. Además, el desempeño que puede prevalecer en una empresa llegando a los objetivos de cada proceso que demanda dado que de ello alcanza la efectividad que pueden recurrir una empresa a base de la rentabilidad

maneja un resultado en la cual suele ser importante para cada empresa ya que de ello se ve de cuan productivo está resultando tu organización.

Velasco (2010) nos indicó: “El objetivo de la gerencia de una compañía es obtener que todos los recursos se combinen y se aprovechen al máximo para lograr cada vez una mejor productividad.” (p.28). De este modo, el autor enfatiza que la gestión de calidad es influyente en la productividad ya que se emplea un óptimo control en la producción con la menor pérdida de defectos o memas de tal modo teniendo un control apropiado en todos los factores que se presentan en la producción ya que se deben aprovechar todos los recursos sin tener inconvenientes como falta de materiales o materia prima, fallas de maquinarias por ausencia de mantenimiento y la mala funcionalidad de los colaboradores que no son eficaces a base del trabajo que están realizando.

### **Dimensión 1: Eficiencia**

La eficiencia se basa en realizar cada proceso de una manera correcta con el fin de que los resultados sean los correctos. Al respecto, Gutiérrez y De La Vara (2013) definieron a la eficiencia como: “Relación entre los resultados obtenidos y los bienes utilizados. Se mejora optimizando recursos y reduciendo tiempos desechados por paros de equipo, escasez de material, retrasos, etcétera” (p.7). De este modo, los autores nos dan entender que la eficiencia cumple con un papel muy importante en cada compañía o empresa de modo que logra metas o resultados con la inferior cantidad de bienes. Además, la capacidad de cada trabajador que emplea en la elaboración de cada producto tiene que ser eficiente de tal modo el producto como resultado tiene que contar con las diferentes condiciones óptimas de tal modo no tenga inconvenientes al momento de sacar al mercado.

La empresa es muy importante que sus trabajadores sean muy eficientes ya que se consigue un mayor rendimiento con el mínimo coste y teniendo resultados óptimos y requeridos. Al respecto, Cuatrecasas (2012) indicó:

Sabemos que un profesional es eficaz cuando es capaz de cumplir con las tareas que se le asignan. Sin embargo, si una persona es capaz de realizar

tareas con los medios que tiene a su disposición, entonces también serán eficaces, incluso si esos medios son limitados (p.23).

Según lo mencionado por el autor, la eficiencia logra que los productos resulten ser producidos de la mejor manera, con la inferior cantidad de recursos y el mínimo tiempo posible para así cumplir con diversas expectativas en cada área de una organización. Además, la capacidad que puede emplearse en la producción no solo se refleja en los resultados sino también de conseguir ser eficiente en varios ámbitos llegando a un resultado óptimo en función de los procedimientos y estándares de calidad.

**Figura 4.** *Fórmula de la eficiencia*

$$I_{ef} = \frac{PR}{PE} \times 100$$

Leyenda:

PR: Producción Real

PE: Producción Estimada

Fuente: Control estadístico de la calidad y seis sigma

Es importante saber que cada empresa plantea objetivos de los cuales suelen ser eficaces detallando en su cumplimiento en cada producto y cada proceso, de manera que en muchos casos no vemos el desempeño adecuado de hacer bien las cosas llegando a los resultados. Según Arburg (2016) indicó: “En la fijación de la eficiencia productiva se conlleva a manejar los recursos ecuánimemente y rendir todas las capacidades existentes. Esto conlleva una enorme productividad con valor de producción inferior y un alto rendimiento en las organizaciones” (p.40). De este modo, el autor nos detalla que la eficiencia es el valor de hacer bien las cosas dependiendo de las funciones que está haciendo o cumpliendo de tal modo lo resaltante que podemos tomar en cuenta es que la búsqueda de satisfacción del cliente mediante el producto que estamos dando a conocer. Sabemos que lo clientes son lo primordial en una empresa, para ello se tiene que

llevar a cabo un buena perspectiva o confianza que en la cual llevara a dar resultados positivos que son los medios para conseguirlo

Podemos establecer que el manejo adecuado a base de las materias primas que demandan los proveedores la cual tiene que ser de la mejor manera posible de tal modo garantice mantener estándares de calidad y buenas prácticas a lo largo del desarrollo productivo.

## **Dimensión 2: Eficacia**

Podemos enfatizar que se basa en los resultados y objetivos que proponen cada empresa, optimizando tiempos que son utilizados con el mínimo recurso empleado hacia los objetivos deseados. Al respecto, Gutiérrez y De La Vara (2013) definieron: “Grado con el cual las actividades planificadas son realizadas, y los efectos previstos son conseguidos. Se atiende maximizando resultados.” (p.7). Según lo indicado por el autor, la eficacia determina alcanzar los objetivos utilizando bien los recursos y optimizando el desempeño orientado hacia los resultados deseados.

**Figura 5.** Fórmula de eficacia

$$Iefc = \frac{PA}{PI} \times 100$$

Leyenda:

PA: Pedidos Atendidos

PI: Pedidos Ingresados

Fuente: Control estadístico de la calidad y seis sigma

Ser eficaces resulta alcanzar objetivos poniendo en énfasis en los resultados utilizando bien los recursos. Al respecto, Labrador y Rivera (2016) indicaron: “La eficacia verifica la clase en que son conseguidos los objetivos deseados de un programa, diligencia u organización” (p.153). Según mencionado por el autor, la eficacia consiste en realizar un determinado proceso o actividad que realmente se lleva a cabo cumpliendo determinados resultados u objetivos.

La mejor manera de que el producto tenga resultado positivos es a través de la eficacia que demanda cada trabajador en dicho proceso de acuerdo con la producción que está siendo establecida en la empresa. Al respecto, García (2011) indicó: “La eficacia es la relación entre los productos obtenidos y las metas que se tienen aseguradas. El índice de eficacia verifica el buen resultado de la ejecución de un producto en un periodo instaurado” (p.17). Según mencionado por el autor, la eficacia resulta ser la relación que puede presentarse de acuerdo con los productos realizados y los productos proyectados teniendo como resultado de cuan eficaz pudo ser el proceso de acuerdo con las metas requeridas.

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1. Tipo y diseño de investigación**

##### **3.1.1. Tipo de investigación**

Nuestra investigación tiene como diseño tipo experimental, dado que dirige la variable dependiente efectuado en la variable independiente. Asimismo, una tipología cuasi - experimental dado que incluye aquellos estudios que se realizaron sin aleatorización. A ello, Hernández, Fernández y Baptista (2014) indicaron: “El diseño experimental es una disposición de verificación en la cual se manipulan, de manera intencional, una o más variables independientes (causas) para examinar los resultados de tal manipulación sobre una o más variables dependientes (efectos)” (p.130). Los autores enfatizan que el diseño es de grado experimental porque detalla la descripción de resultados o fenómeno establecidos en relación de partir de la causa y efecto que hacen referencia.

Asimismo, el estudio es de tipo aplicada ya que indaga en dar soluciones a los problemas presentes y reales que se pueden presentar en una compañía utilizando teorías ya validadas. Al respecto, Vargas (2009) describió: “El concepto de investigación aplicada tiene firmes bases tanto de orden epistemológico como de orden histórico, al responder a los desafíos que demanda comprender la compleja y cambiante validez social.” (p.160). Lo que menciona en autor, es que en la investigación aplicada utiliza ciertos requerimientos para así poder implementarlas y sistematizarlas basada en las prácticas de investigación que se toman en cuenta de la empresa o compañía utilizan teorías validadas de acuerdo con las variables de investigación.

Se considera que la iniciativa de la investigación es explicativa, buscando esclarecer características, causas y efectos; es decir, busca relaciones entre la figura que participa en el proceso y las variables en estudio. En este sentido Carrasco (2006) señaló: “En este nivel se conoce, identifica y describe las características invariables del fenómeno social en estudio, contestando la duda: ¿cómo es?, ¿cuáles son?, ¿dónde están?, ¿cuántos son?, etc.” (p. 50). Los autores argumentaron que la investigación es tipo descriptiva, porque

busca especificar, detallar y características de las variables que interponen la indagación y recoger datos de manera independiente que actúa sobre las variables a través de los problemas dando así una solución o mejora en base de resultados.

Asimismo, Hernández, Fernández & Baptista (2014) indicaron: “La investigación interpretativa va más allá de describir fenómenos o establecer relaciones entre conceptos; es decir, pretenden responder a las causas de los hechos y fenómenos físicos o sociales” (p.140). Los autores detallaron que la investigación explicativa, busca la validez de implementar y saber las causas de los eventos para ver cuáles son las condiciones que se manifiesta además de cómo se relaciona asimismo con las variables de estudio.

Además, el análisis tiene un criterio cuantitativo, dado que visualiza aspectos observables y que se puedan medir a través de pruebas estadísticas. En este sentido, Hernández, Fernández & Baptista (2014) indicaron: “Los métodos cuantitativos utilizan la recopilación de datos para probar hipótesis basadas en el análisis estadístico de mediciones numéricas para modelar el comportamiento y probar la teoría” (p. 4). Los autores argumentaron a base del enfoque cuantitativo que sigue distintos resultados y estructurados en beneficio de tener en claro que las decisiones se detallan antes de recoger los datos y analizar sobre la aplicación de métodos estadísticos.

### **3.1.2. Diseño de la investigación**

En este estudio no efectúan un muestreo ya que la población es igual a la muestra y su diseño es de tipo cuasi – experimental. Al respecto, Carrasco (2006) indicó: “Los tipos de proyectos de investigación experimental se conocen como diferentes enfoques para resolver problemas de interés científico en el campo de los experimentos. Tenemos pre – experimentos, experimentos puros o verdaderos y cuasi - experimentos” (p.62). De acuerdo con los autores, argumentan que el diseño es de tipo cuasi experimental acorde con diversas variables que están formados para realizar un determinado experimento que no debe ser aleatorio.

### **3.2. Variables de Operacionalización**

La actual investigación se tiene presente que la variable independiente es; la gestión de calidad, y la variable dependiente; la productividad.

Variable independiente: “Gestión de calidad”

Respecto a la variable gestión de la calidad, el autor nos indica:

La gestión de calidad tiene se enfoca en que las empresas son capaces de proporcionar un producto o servicio que mediante a ello cumplan con las condiciones de los clientes y las regulaciones semejantes, logrando así la satisfacción del cliente, así como la adaptación efectiva del método, logrando así la prevención de no-conformidades y el desarrollo de una mejora continua (López, 2011, p.12).

#### **Planificación**

Respecto a la dimensión de planificación, el autor señaló:

Los productos, procesos y métodos de producción deben planificarse sobre la base de una calidad garantizada y competitiva. Esto significará que el producto o servicio a lograr debe ser concebido, diseñado y desarrollado pensando en la mayor satisfacción del consumidor, porque el consumidor elige el diseño y ejecución del producto, y el consumidor elige el diseño y ejecución del producto. De esta forma, se consigue la calidad deseada al precio más bajo (López, 2011, p.581).



## **Control**

Respecto a la dimensión de control, el autor indicó:

Inicialmente se opinaba que el control en un área se resumía en una inspección de materiales semi - acabados que aún estaban en desarrollo o peor aún, a la selección y clasificación de productos terminados, la separación de productos dañados para que solo los buenos fueron enviados a los clientes. (López, 2011, p.2)

## **Mejora**

Al respecto de la dimensión de mejora, el autor sostiene que:

“La finalidad de la mejora continua de la gestión de calidad es aumentar la condiciones y garantías teniendo como resultado la satisfacción de los compradores y de otras partes importantes” (López, 2011, p.42).

## **Variable dependiente:” ‘Productividad’**

Respecto a la variable de productividad, los autores nos indican:

La productividad es cuantificar la eficiencia por cada factor utilizado con el hecho de lograr el mejor o mayor rendimiento utilizando un mínimo de sus bienes. Además, la productividad es un indicador importante y relevante dentro de los procesos productivos de tal modo ser óptima para la organización enfocada a los objetivos (Gutiérrez y De la Vara, 2013, p.8).

## **Eficiencia**

Para definir la eficiencia, los autores sostienen lo siguiente:

“Relación entre los resultados obtenidos y los recursos empleados. Se perfecciona optimizando recursos y aminorar tiempos desechados por

paros de equipo, carencia de material, demoras u otros problemas que se pueden presentar” (Gutiérrez y De la Vara, 2011, p.7).

## **Eficacia**

Los autores no indican lo siguiente:

“De igual forma las acciones o tareas organizadas son efectuadas y consecuentes pronosticados son alcanzadas. Basándose a través del máximo resultado.” (Gutiérrez y De la Vara, 2011, p.7).

## **Operacionalización de las variables**

Al respecto, Carrasco (2006) señaló: “Este desarrollo es la parte operativa de la definición operacional de las variables y tiene como objetivo construir la matriz metodológica para el diseño y elaboración de los instrumentos de medición experimental” (p.135). Según lo mencionado por el autor, el proceso de operacionalización de una variable puede comprenderse mediante la terminología y los pensamientos dispersos en el estilo de investigación que pueden presentar un problema partiendo de lo más relevante hasta lo más específico.

### **3.3. Población, muestra y muestreo**

#### **3.3.1. Población**

Este estudio de investigación se creó en función de los pedidos de la empresa KFC, donde se creó a base de un estudio y evaluación durante un periodo de estudio previo de 16 semanas y periodo posterior al estudio de 16 semanas. Según Arias (2012) señaló “Es un agregado finito o infinito de elementos con particularidades comunes de igual manera serán detallados las conclusiones de la investigación. Ésta queda determinada por el problema y por el motivo de estudio” (p.81). Según lo mencionada por el autor, la población es el sector de acontecimientos o hechos que vamos a examinar con diferentes técnicas que vamos a estudiar mediante a ello mi

población está constituida por los datos correspondientes a la variable gestión de la calidad y productividad en el desarrollo de producción al pedido de pollos de la empresa KFC.

### **3.3.2. Muestra**

Es una fracción de la población, que se basa en la validez de la consecuencia del estudio de investigación. Por ello, el actual proyecto de investigación, en función que tiene un diseño experimental, de tipo cuasi - experimental, la población es la misma que la muestra, concordada por los pedidos producidos de la empresa KFC. Según Martínez (2016) indicó “un conjunto de dimensiones de elementos que se relacionan con una parte de la población. Los elementos se seleccionan al azar, es decir, todos los elementos que componen la población tienen la misma probabilidad de ser seleccionados” (p.6). Según lo mencionado por el autor, la muestra es parte de la población dispuesto por diversos métodos, pero teniendo en cuenta que representa el universo de estudio, de tal modo la muestra a estudiar está conformada por los datos correspondientes 16 semanas correspondientes a la variable gestión de la calidad y productividad en el proceso de producción de pedidos de pollo de la empresa KFC.

### **3.3.3. Muestreo**

Este estudio de investigación posee un muestreo no probabilístico por conveniencia porque la muestra ha sido escogida deliberadamente por el investigador. Por ende, el estudio no se mostrará un tipo de muestreo por temas de correlación.

## **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

### **Técnica**

Carrasco (2006) sustenta que: “Las técnicas como herramientas procedimentales y estratégicas presuponen en conocimiento a priori de sus ventajas y aplicación, por lo que es una tarea fácil para los investigadores seleccionarlas” (p.274). Según lo mencionado por el autor, indica que las

técnicas son un conjunto de métodos que nos orientan hacia las acciones a realizar de una investigación en cada una de las etapas que se pueden utilizar y aplicar.

### **Técnica de observación**

Carrasco (2006) sustentó que: “Estimulamos la observación como técnica para resumir la información, acorde con muchos autores la clasifican únicamente como técnicas únicamente para la recopilación de datos” (p.280). Según lo dicho por el autor, la técnica de observación permite recopilar información o datos para así dar detalles y especificar que son de mucha importancia para la investigación.

### **Instrumentos de medición**

Carrasco (2006) indicó que: “Por el gran valor que poseen las herramientas de medición para el logro de los objetivos de investigación, éstos deben poseer validez y confiabilidad, asimilándose por el primero la capacidad que tiene el instrumento de investigación” (p.335). Según lo mencionado por el autor, los instrumentos de medición se basan en lograr determinar los objetivos de la investigación detallando o monitoreando la respectiva capacidad de registros que se pueden tener o validar.

### **Instrumento: Ficha de recolección de datos**

Carrasco (2006) indicó que “La ficha recolectora emplea como técnica de recopilación de datos, apoya en registrar o consignar información significativa y de interés para el indagador, por escrito, en tarjetas de diferentes tamaños llamadas cédulas” (p.280). Según lo mencionado por el autor, la manera de recolectar datos mediante fichajes determina o resulta de gran utilidad en una investigación para así determinar el objetivo y la manera adecuada ver resultados significativos e importantes. En la actual investigación se utilizan cinco fichas de recolección de datos, las cuales se encuentran ubicadas en Anexos.

## Validez

En la presente investigación, la validez o autenticidad del contenido de la investigación se realizó bajo de juicio de 3 especialistas expertos, con grados de ingeniero, magister o doctor, para darle un grado de validez a los instrumentos de recolección de datos.

Carrasco (2006) indico que “Esta propiedad de los instrumentos de investigación reside en que estos miden con precisión, objetividad, veracidad y validez aquello que se desea cuantificar de la variable o variables en estudio” (p.336). Según lo mencionado por el autor, la validez en la investigación es primordial ya que mide la veracidad y la objetividad que se desea medir o conocer según el motivo de estudio que se va a tener en cuenta.

**Tabla 2.** Validez de los instrumentos por Juicio de expertos

Experto	Grado	Resultado
<b>Robert Julio Contreras Rivera</b>	Doctor	Aplicable
<b>Carlos Enrique Santos Esparza</b>	Magister	Aplicable
<b>Luz Graciela Sánchez Ramírez</b>	Doctora	Aplicable

Fuente: Elaboración propia

## Confiabilidad

Se tiene que asegurar la veracidad y precisión de los datos para así saber de cuan confiable es el instrumento a través de la recolección de datos obtenidos. Al respecto, Niño (2011) describió “La confiabilidad es una coacción básica, por cuanto asegura la precisión y la fidelidad de los datos. Para que sea verídico un instrumento” (p.85). De este modo, el autor mencionó que la confiabilidad se determina en función a la credibilidad de

los instrumentos de medición utilizados. Ya que dicha fiabilidad, se tiene como factor general una progresión, la cual determina el nivel perfecto a lo que acontece al instrumento de medida.

### **3.5. Procedimiento**

Generalidades de la empresa

KFC, es una franquicia de comida rápida que se encuentra tanto a nivel mundial como nacional por la venta de pollo frito (crujiente y original), cuya receta secreta fue patentada en 1940 por el creador e imagen de la cadena, el coronel Harland Sanders. Así mismo, tiene 78 restaurantes a nivel nacional desde 1981 lo cual ofrece atención y servicio de calidad además ha sido una valiosa fuente de empleo para los adolescentes, llegando a mucho a posiciones importantes en la compañía.

#### **Misión**

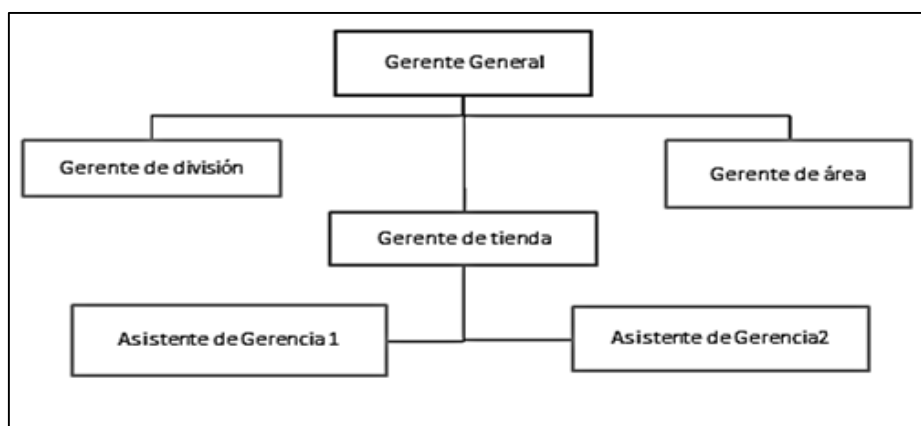
Crear cada día las necesidades del sector alimentario debido a los productos y servicios de óptima calidad liderando a nivel mundial, teniendo como cultura de establecer momentos de felicidad alrededor de la mesa de los comensales además de generar economía, crecimiento y desarrollo tanto en los productos, colaboradores y accionistas.

#### **Visión**

Ser la compañía líder en el ámbito servicio y comercialización y teniendo operadores o trabajadores de franquicias más productivas del Perú, respetando puntualmente los valores que nos exponen, tanto a nuestros clientes, distribuidores y a la sociedad.

## Organigrama de la empresa

**Figura 6.** Organigrama de la empresa KFC

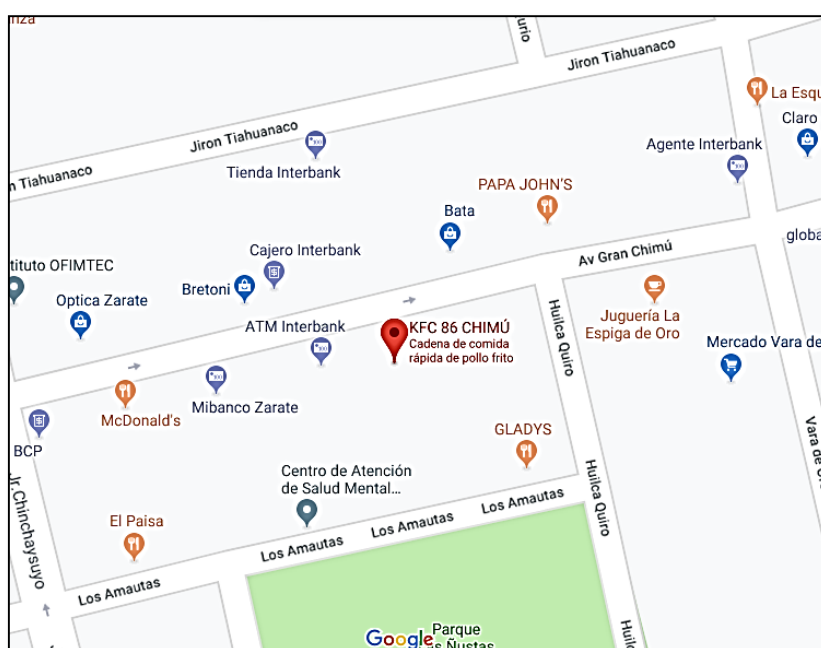


Fuente: Elaboración Propia

## Ubicación:

Tienda KFC Chimú - Av. Gran Chimú 844, San Juan de Lurigancho.

**Figura 7.** Ubicación de la empresa KFC



Fuente: Elaboración Propia

## **Historia**

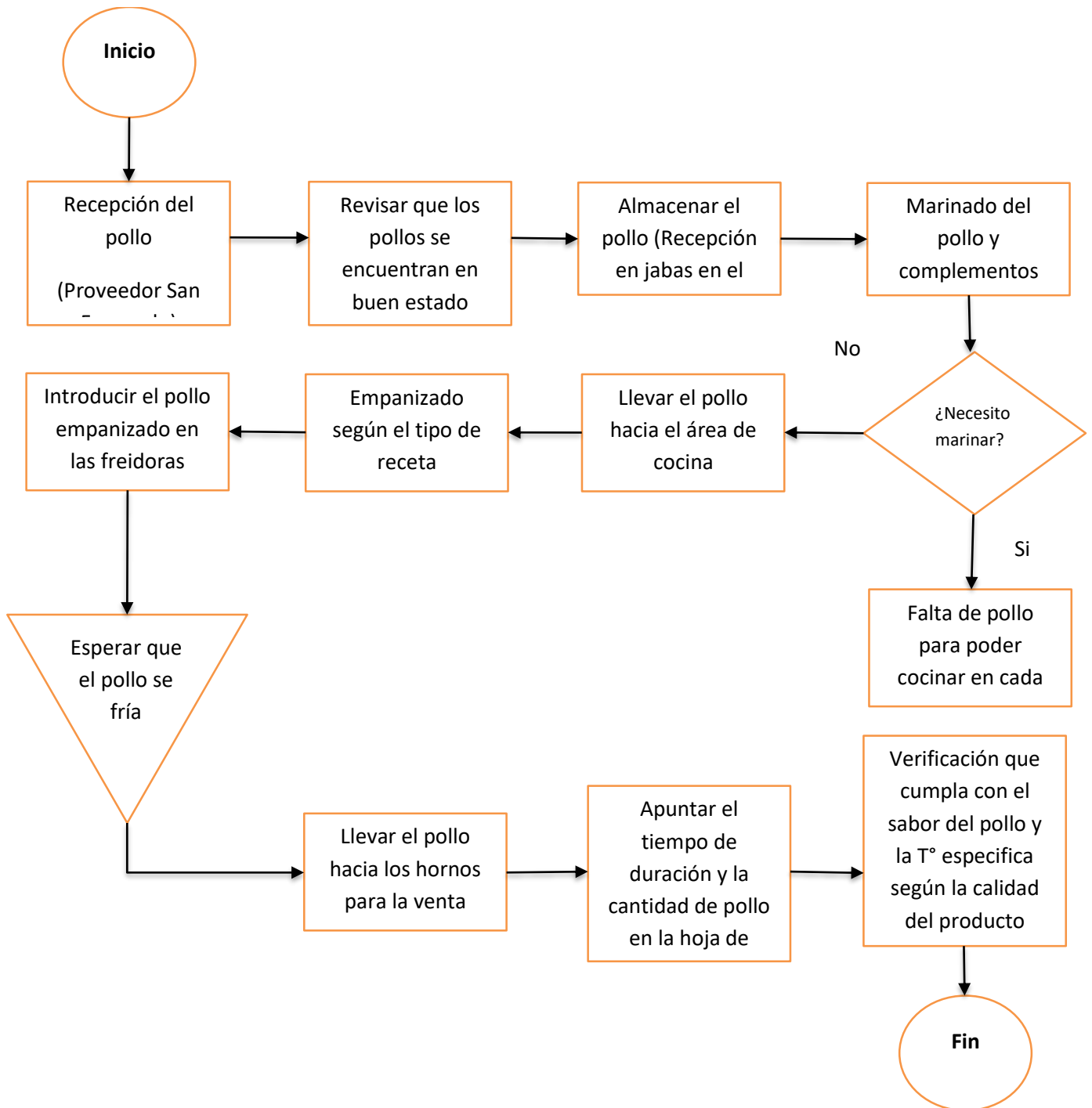
KFC, es una marca que comenzó con un pollo cocinado por el coronel Sanders, quien nació en Henryville, Indiana en 1890. Hasta 1930, cuando tenía 40 años, lo hizo la primera receta con una pequeña freidora a presión, cambiándola a los años anteriores, la cual fue un hecho muy importante en la historia de la comida más deseable a nivel mundial, KFC (Kentucky Fried Chicken).

Así mismo, KFC es una famosa cadena de comida rápida con 18.000 restaurantes a nivel mundial, esta franquicia es una de las marcas más exitosas y reconocidas del mundo que vende pollo frito, una receta fundada en 1942 por el coronel Harland Sanders, la cual tiene un diagrama de cadena que a nivel mundial es muy estandarizada y ponen en práctica cada procedimiento ya que es una insignia y es resaltada por todas las compañías hoy en el mundo.



## Principales actividades

*Figura 8. Diagrama de flujo en el área de producción en la empresa KFC*

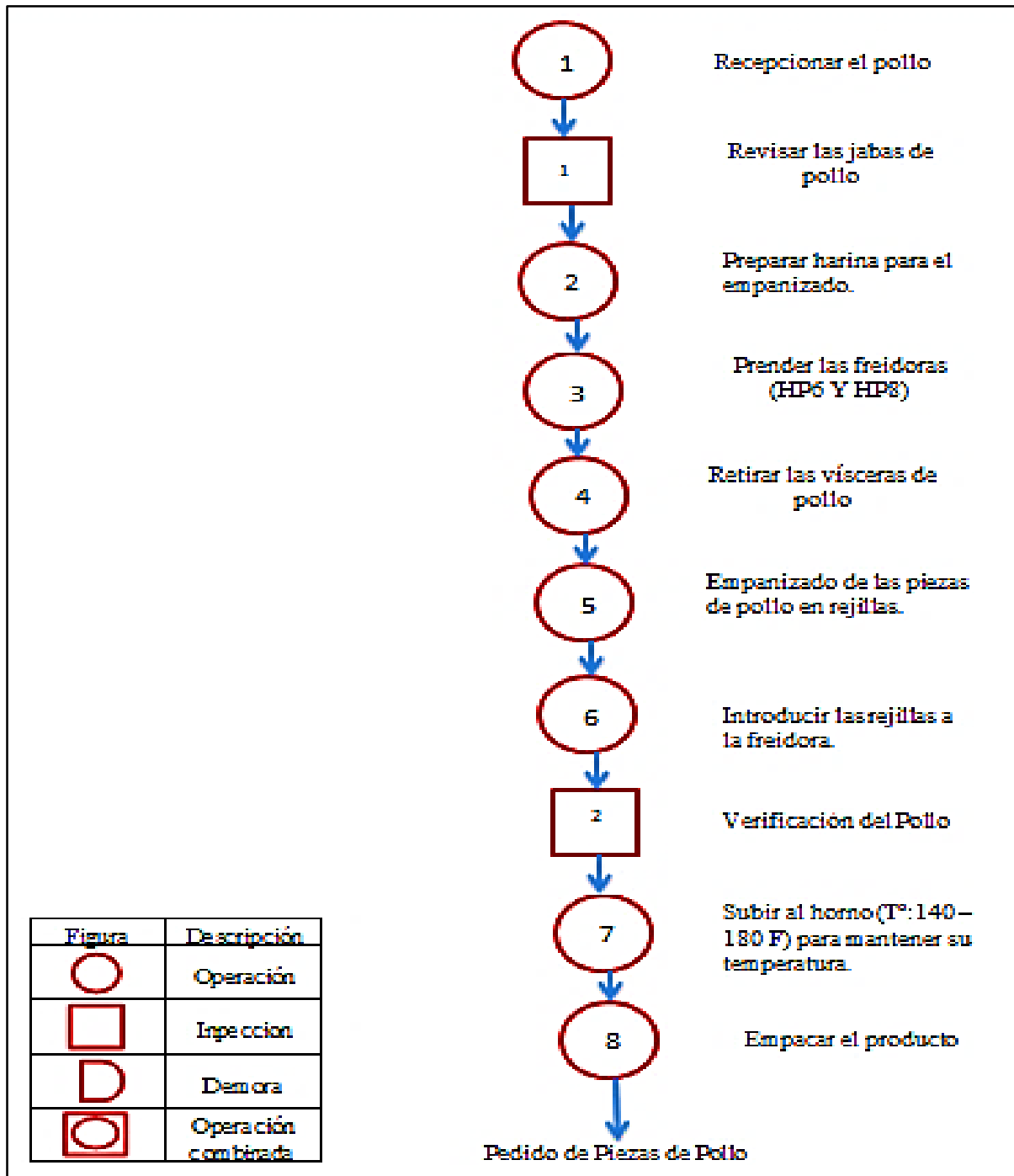


Fuente: Elaboración propia

## Descripción del proceso

### Diagrama de operaciones de proceso (DOP) – Antes

**Figura 9.** Diagrama de flujo del proceso para la elaboración del Pollo KFC - Antes



Fuente: Elaboración propia

## Diagrama de actividades de proceso (DAP) – Antes

**Figura 10.** Diagrama de actividades de proceso para la elaboración del pollo KFC – Antes

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE PROCESO - ANTES											
NOMBRE DEL PROCESO ANALIZADO: PROCESO PRODUCTIVO DEL POLLO				APERTURA					FACILITADOR	KEVIN CORTEZ	
FECHA:				KFC 86 - CHIMU							
HORA INICIO:		HORA FINAL:		Proc.	P/I	Insp.	Trans.	Alm.	Dem.		
1	ACTIVIDAD	QUIEN	○	⊙	□	→	▽	◐	TIEMPO ESTIMADO (Min)	VARIABLES CRITICAS	
1	RECEPCIONAR EL POLLO EN JABAS, DEL PROVEEDOR SAN FERNANDO	Cocinero	x							5 min	
2	REVISAR QUE LOS POLLOS EN JABAS SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO	Cocinero			x					3 min	
3	SE ALMACENA EL POLLO RECEPCIONADO EN JABAS DENTRO DEL COOLER	Cocinero						x		5 min	
4	SE PREPARA LA HARINA PARA EL EMPANIZADO	Cocinero	x							8 min	
5	PRENDER LAS FREIDORAS PARA QUE LLEGUEN A TEMPERATURA	Cocinero	x							20 min	
6	SE LLEVA EL POLLO (MALLAS) A LA MESA DE PREPARACIÓN	Cocinero					x			2 min	
7	SE RETIRAN LAS VÍSCERAS DEL POLLO	Cocinero	x							2 min	
8	LAS PIEZAS DE POLLO SON EMPANIZADO SEGÚN EL TIPO DE RECETA EN REJILLAS	Cocinero	x							4 min	
9	SE INTRODUCE LAS REJILLAS EN LAS FREIDORAS	Cocinero	x							3 min	
10	SE ESPERA UN TIEMPO ESTABLECIDO PARA QUE LAS PIEZAS DE POLLO SE FRIEN	Cocinero						x		12 min	
11	SE PONEN LAS REJILLAS EN LAS BANDEJAS	Cocinero	x							3 min	
12	ANTES DE PONER LAS BANDEJAS AL HORNO SE REALIZA UNA ÚLTIMA VERIFICACION	Cocinero			x					3 min	Se verifican que no haya algun agente
13	SE SUBE LAS BANDEJAS AL HORNO	Cocinero	x							1 min	
14	SE EMPACA LAS PIEZAS DE POLLO CON SUS RESPECTIVOS IMPLEMENTOS Y ES ENTREGADO AL CLIENTE	Cocinero	x							2 min	
TOTAL			8	1	2	1	1	1	1h 13 min		

Fuente: Elaboración propia

## **Descripción de los indicadores antes de la aplicación de la variable independiente**

### **Variable Independiente – Gestión de calidad**

#### **Planificación**

En la zona de producción de la empresa KFC, no existe un óptimo manejo en las hojas proyectadas que se requiere, de manera que tienen inconvenientes en la preparación y elaboración del producto de lo cual no resulta conveniente al momento de proceder con el producto, tomando en cuenta ello se deben tomar la cantidad requerida que se establece además de no contar con el personal capacitado sin lograr óptimos resultados en la zona de producción.

#### **Control**

La empresa KFC, tenía un déficit en el control apropiado ya que en la utilización de insumos requeridos se obviaba dichos procesos en los cuales no eran factibles en el área de producción, además el desorden que se imponía en el puesto de trabajo teniendo descuido con la materia prima o producto que se requiere para la preparación de tal modo dando como resultado deficiencias de control de materiales y procedimiento establecidos.

#### **Mejora**

La disposición que se daba por cada trabajador era muy deficiente de manera que las cantidades de errores que se conocían o cometían no daban una solución, además de no tener un adecuado resultado en la gestión de calidad que demanda de inspecciones, análisis y evaluaciones con el fin de ver una mejora.

## **Variable Dependiente – Productividad**

### **Eficiencia**

Debido al aumento de desperdicios y las actividades que realizaba cada trabajador no eran tan eficientes, debido a que el personal no establecía manejos apropiados que resulten ser óptimas en el resultado a una mejora a base de la producción real y esperada tomando en cuenta la bajo seguimiento y control adecuado.

### **Eficacia**

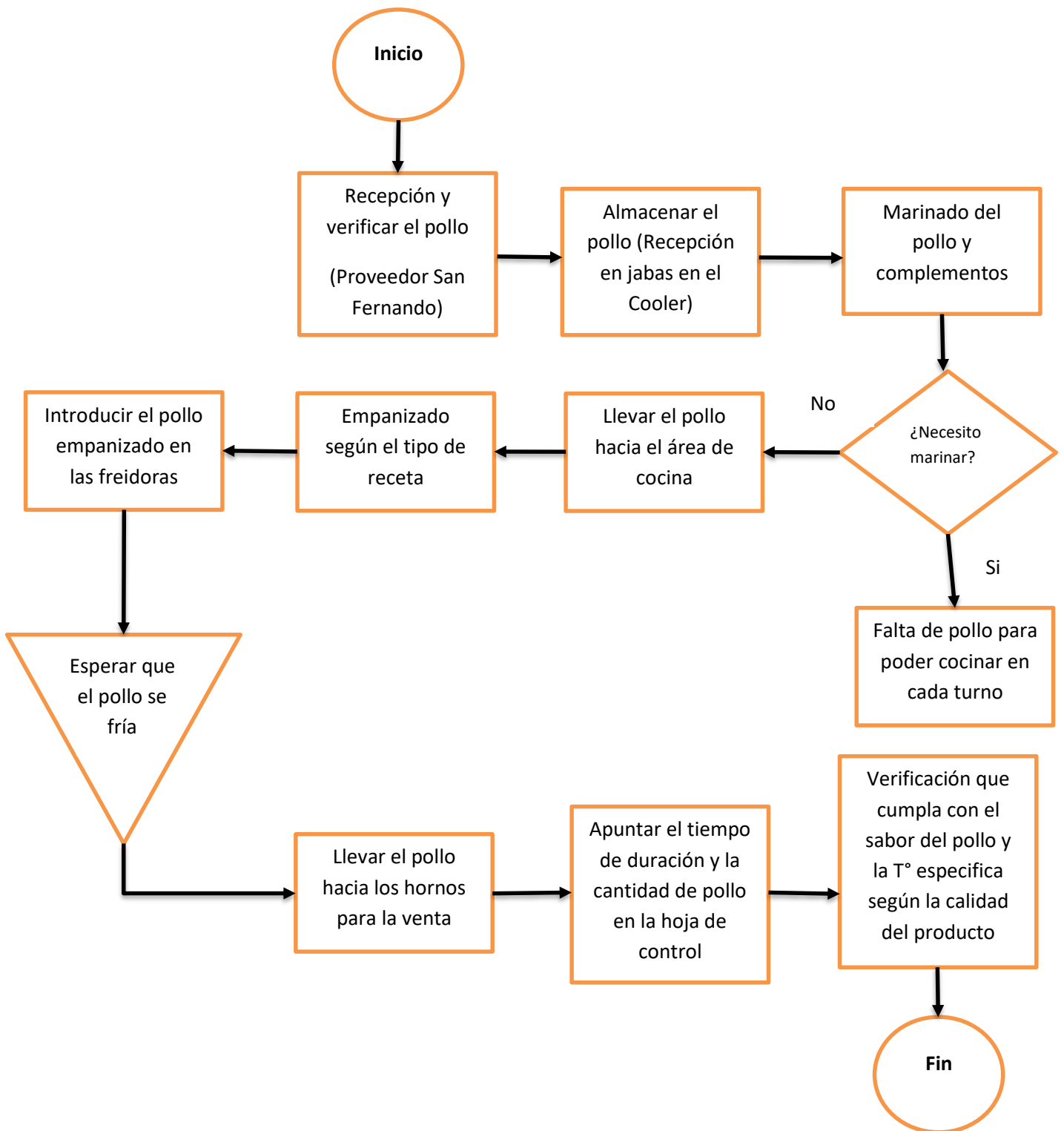
Debido a la falta de cumplimiento de procedimientos en la elaboración del pollo trayendo consigo a no implementar estrategias de mercado a base de prevenir los errores futuros tanto en mermas o desperdicios, así mismo el deterioro de algunos insumos por los malos manejos que se exhiben en el área de producción.

### **Plan de propuesta de mejora**

Una manera de incrementar la productividad de los trabajadores del sector manufacturero es necesario reducir la mermas o desperdicios que se pueden presentar detallando en la hoja de cálculos además de ejecutar con los requerimientos establecidos en la compañía de tal modo aplicando la gestión de calidad en los productos que tenga mejoras tanto en productividad como en la rentabilidad llevando a cabo a la fluidez en la satisfacción. Además de analizar plenamente los indicadores que puedan mejorar la productividad teniendo en cuenta lo proyectado en cada pedido y no tener problemas en las cuales suelen ser muy consecutivos, no solo por el hecho de cumplir sino de mejorar y optimizar cada desarrollo que se efectúa en el área de producción para lo cual llevar a los objetivos que demanda la compañía misma, diagnosticando los problemas que se pueden presentar y dar solución ejecutando la metodología de la gestión de calidad y verificar si todo aquello plasmado y enfocado tenga resultados positivos.

## Flujograma de entrega de materiales – Después

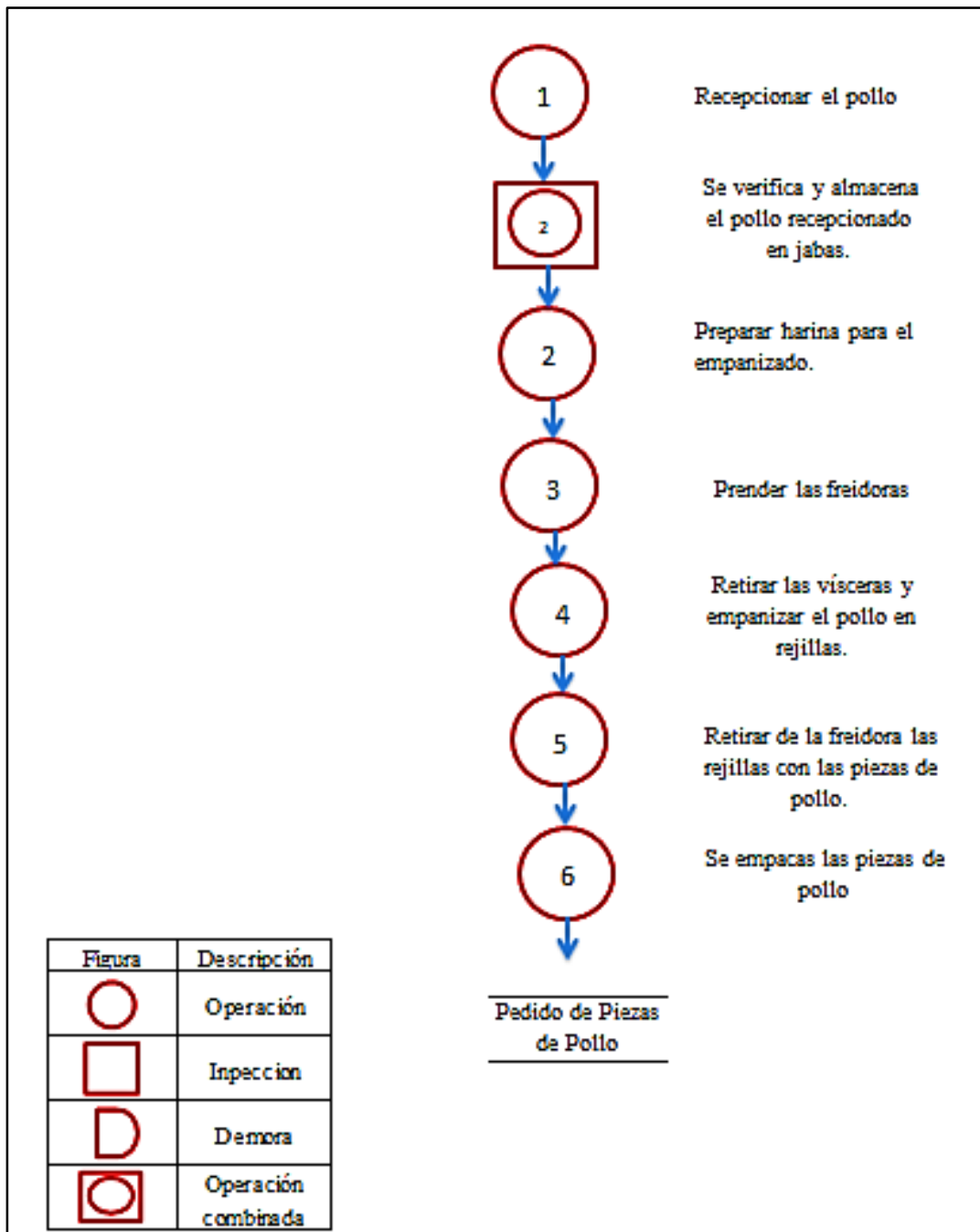
Figura 11. Diagrama de flujo en el área de producción de la empresa KFC



Fuente: Elaboración propia

**Diagrama de operaciones del proceso (DOP) en el área producción –  
Después**

*Figura 12. Diagrama de operaciones del proceso para la elaboración del Pollo KFC - Después*



Fuente: Elaboración propia

## Diagrama de actividades de proceso (DAP) – Después

**Figura 13.** Diagrama de actividades de proceso para la elaboración del pollo KFC - Después

DIAGRAMA DE ACTIVIDADES DE PROCESO - DESPUÉS											
NOMBRE DEL PROCESO ANALIZADO: PROCESO PRODUCTIVO DEL POLLO								FACILITADOR	KEVIN CORTEZ		
FECHA:				KFC 86 - CHIMU							
HORA INICIO:	HORA FINAL:			Proc.	P/I	Insp.	Trans.	Aím.	Dem.		
1	ACTIVIDAD	QUIEN							TIEMPO ESTIMADO (Min)	VARIABLES CRITICAS	
1	RECEPCIONAR EL POLLO EN JABAS, DEL PROVEEDOR SAN FERNANDO	Cocinero	x						5 min		
2	SE ALMACENA EL POLLO RECEPCIONADO EN JABAS DENTRO DEL COOLER	Cocinero						x	5 min		
3	SE PREPARA LA HARINA PARA EL EMPANIZADO	Cocinero	x						4 min		
4	PRENDER LAS FREIDORAS PARA QUE LLEGUEN A TEMPERATURA	Cocinero		x					14 min		
5	SE TRASLADA EL POLLO (MALLAS) A LA MESA DE PREPARACIÓN	Cocinero					x		1 min		
6	SE RETIRA LAS VISERA Y EMPANIZADO LAS PIEZAS DE POLLO SEGÚN EL TIPO DE RECETA EN REJILLAS	Cocinero	x						3 min		
7	SE INTRODUCE LAS REJILLAS EN LAS FREIDORAS	Cocinero	x						1 min		
8	SE ESPERA UN TIEMPO ESTABLECIDO PARA QUE LAS PIEZAS DE POLLO SE FRIEN	Cocinero						x	12 min		
9	SE PONEN LAS REJILLAS EN LAS BANDEJAS	Cocinero	x						1 min		
10	ANTES DE PONER LAS BANDEJAS AL HORNO SE REALIZA UNA ÚLTIMA VERIFICACION	Cocinero			x				1 min	Se verifican que no haya algun agente	
11	SE EMPACA LAS PIEZAS DE POLLO CON SUS RESPECTIVOS IMPLEMENTOS Y ES ENTREGADO AL CLIENTE	Cocinero	x						2 min		
<b>TOTAL</b>			<b>6</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>49 min</b>		

Fuente: Elaboración propia



### 3.6. Métodos de análisis de datos

Se utilizó el software estadístico SPSS V25 y Microsoft Excel, con la intención de implantar la aprobación de la hipótesis propuesta, es decir, los datos conseguidos fueron examinados y revisados utilizando la estadística inferencial y descriptiva.

Hernández, Fernández y Baptista (2014) indicaron “Hoy en día, el análisis de datos cuantitativos se realiza mediante computadoras u ordenadores. Casi nadie hace esto manualmente o usando formulas, especialmente cuando los datos son bastantes considerables [...]” (p.278). Los autores argumentaron que los métodos de observación y ejecución de datos se darán sobre la matriz, llevando a cabo a un computador donde te dará resultados en la cuales esquematiza el análisis de los datos de tal modo cumpliendo a diferentes detalles que darán como resultado a una medida de mejora. En esta investigación se utilizan estadísticos de análisis descriptivo, tales como media, moda, mediana y presentados en tablas y gráficos evidenciando los valores previos y posteriores a la mejora. Y, por otra parte, el análisis inferencial donde se llevarán a cabo las pruebas de normalidad y comparación asignados a la hipótesis general y específica de las variables materia de estudio.

### 3.7. Aspectos éticos

En el estudio de investigación, se tomó en cuenta ciertas perspectivas a nivel profesional y ético, ya que la investigación u estudio se enfatizó en las áreas de la empresa, por lo cual se realizó una autorización necesaria , haciendo uso de una carta de presentación correspondiente al área de recursos humanos de la empresa KFC, la cual se encuentra en el **anexo N°28** obteniendo el permiso para recolectar dicha información, que se presenta en la investigación, además del apoyo de los supervisores, compañeros de trabajo, etc. La presente investigación fue realizada mediante los criterios de integridad profesional y veracidad, evidenciando así que los datos presentes en dicho proyecto son veraces y confiables.

## IV. RESULTADOS

### Análisis descriptivo

En el estudio actual de esta variable, se recolectaron datos de los productos elaborados en la organización para implementar la planificación, control y mejora de productos durante un periodo de 16 semanas para su diagnóstico.

### Variable Independiente: Gestión de calidad

### Dimensión 1: Planificación

**Tabla 3.** Estadístico descriptivo del indicador planificación

Descriptivos				
		Estadístico	Desv. Error	
Planificacion_Pre	Media	56,5238	4,19704	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	47,578	
		Límite superior	65,4695	
	* Media recortada al 5%	56,7086		
	* Mediana	55,5550		
	* Varianza	281,843		
	* Desv.Desviación	16,78817		
	* Mínimo	28,95		
	* Máximo	80,77		
	* Rango	51,82		
	* Rango Intercuartil	31,75		
	* Asimetría	-0,50	,564	
	* Curtosis	-1,192	1,091	
Planificación_Post	* Media	84,9594	1,03438	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	82,7546	
		Límite superior	87,1641	
	* Media recortada al 5%	84,8376		
	* Mediana	82,9700		
	* Varianza	17,119		
	* Desv. Desviación	4,13752		
	* Mínimo	80,00		
	* Máximo	92,11		
	* Rango	12,11		
	* Rango intercuartil	6,46		
	* Asimetría	,565	,564	
	* Curtosis	-1,123	1,091	

Fuente: Datos procesados mediante SPSS 25

**Análisis de la tabla 4.** Estadístico del análisis descriptivo de la dimensión “planificación”, se detalla el alcance del desarrollo estadístico de la recolección de datos antes y después de la evaluación. Por ende, la media antes de la evaluación fue de 56,52% y después a la implementación conllevó un resultado de 84,95%, evidenciando que la dimensión en estudio mejoró en 28,43%.

La desviación previa a la aplicación de la variable (pre - evaluación) era 16,78 y posterior de la aplicación de la variable (post - evaluación) el valor fue de 4,13; lo que demuestra que la desviación tuvo una disminución a la variabilidad relacionada a la media establecida.

**Tabla 4.** Estadístico descriptivo del indicador planificación

Estadísticos			
		Planificación_ Pre	Planificación_ Post
N	Válido	16	16
	Perdidos	o	o
*	Media	56,5238	84,9594
*	Error estándar de la media	4,19704	1,03438
*	Mediana	55,555	82,9700
*	Moda	28,95*	80,00*
*	Desv.Desviacion	16,78817	4,13752
*	Varianza	281,843	17,119
*	Rango	51,82	12,11
*	Mínimo	28,95	80,00
*	Máximo	80,77	92,11
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.			

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25

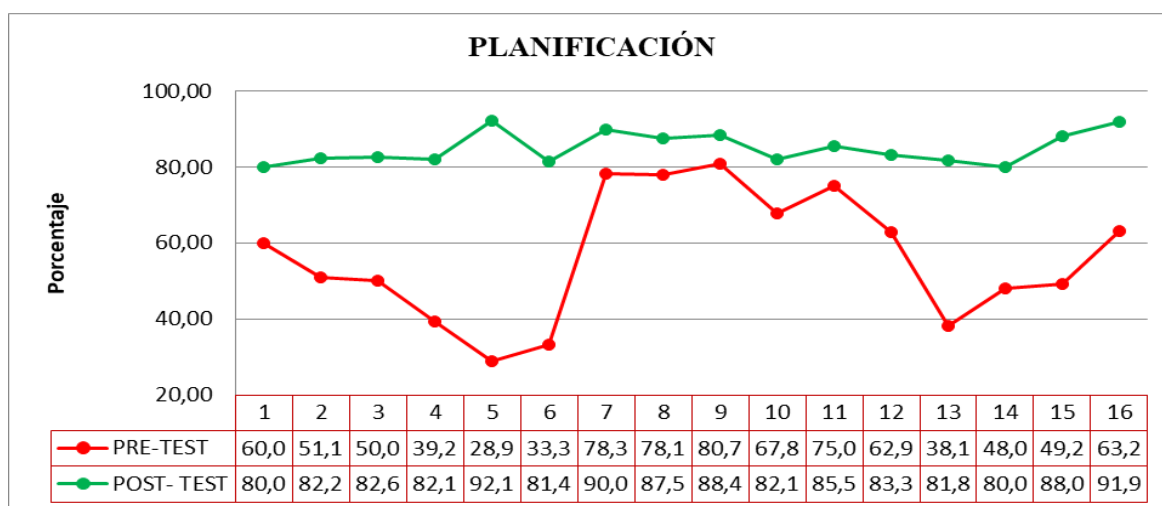
Tabla 5. Se muestra el análisis descriptivo que corresponde a la primera medida de la variable independiente (Planificación), la mediana antes de la evaluación fue de 55.55 y posterior al empleo de la variable logro ser 82,97 demostrándose que hubo una mejora de 27,42, además se vio reflejado que la moda antes de la evaluación fue de 28,95 y posterior a ella fue 80,00, la cual demostró que hubo un incremento en la moda.

**Tabla 5.** Planificación – Pre test y Post test

SEMANA	PRE-TEST	POST- TEST	MEJORA %
1	60,00	80,00	20,00
2	51,11	82,22	31,11
3	50,00	82,61	32,61
4	39,29	82,14	42,86
5	28,95	92,11	63,16
6	33,33	81,48	48,15
7	78,33	90,00	11,67
8	78,13	87,50	9,38
9	80,77	88,46	7,69
10	67,86	82,14	14,29
11	75,00	85,53	10,53
12	62,96	83,33	20,37
13	38,18	81,82	43,64
14	48,00	80,00	32,00
15	49,25	88,06	38,81
16	63,22	91,95	28,74
PROMEDIO	56,52	84,96	28,44

Fuente: Elaboración propia

**Figura 14.** Planificación – Pre test y Post test



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** Se muestra que en la tabla 6, se estima la productividad dado que el porcentaje de la pre evaluación es 56,52% y la post evaluación de 84,96%, se refleja que incremento en un 28,44%. Y en la figura 14, se examina que en la semana 16 antes de la evaluación fue de 63,2% y después de la evaluación fue de 91,9% teniendo un incremento valorable de 28.7%.

## Dimensión 2: Control

**Tabla 6.** Estadística descriptiva del indicador control

Descriptivos				
			Estadístico	Desv. Error
Control_Pre	Media		74,9681	2,580658
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	69,4675	
		Límite superior	80,4687	
	* Media recortada al 5%		75,1179	
	* Mediana		76,6700	
	* Varianza		106,559	
	* Desv.Desviación		10,32273	
	* Mínimo		55,67	
	* Máximo		91,57	
	* Rango		35,90	
	* Rango Intercuartil		13,83	
	* Asimetría		-,517	,564
	* Curtosis		-,289	1,091
Control_Post	* Media		95,0056	,38421
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	94,1867	
		Límite superior	95,8245	
	* Media recortada al 5%		94,9874	
	* Mediana		94,6700	
	* Varianza		2,362	
	* Desv. Desviación		1,53683	
	* Mínimo		92,75	
	* Máximo		97,59	
	* Rango		4,84	
	* Rango intercuartil		2,76	
	* Asimetría		,324	,564
	* Curtosis		-1,352	1,091

Fuente: Elaboración propia con versión SPSS versión 25

**Análisis de la tabla 7.** Según la tabla estadística del análisis descriptivo de la dimensión “Control”, se detalla el desarrollo estadístico de la recolección de datos antes y después de la evaluación. Por ende, la media antes de la evaluación fue de 74,96% y después a la implementación conllevó un resultado de 95,00%, evidenciando que la dimensión en estudio mejoró en 20,04%.

La desviación previa a la aplicación de la variable (pre - evaluación) era 10,32 y posterior de la aplicación de la variable (post - evaluación) el valor fue de 1,53; lo que demuestra que la desviación tuvo una disminución a la variabilidad relacionada a la media establecida.

**Tabla 7.** Estadístico descriptivo del indicador control

Estadísticos		Control_ Pre	Control_ Post
N	Válido	16	16
	Perdidos	0	0
* Media		74,963	95,0056
* Error estándar de la media		2,58058	,38421
* Mediana		76,6700	94,6700
* Moda		55,67*	92,75*
* Desv.Desviación		10,32273	1,53683
* Varianza		106,559	2,362
* Rango		35,90	4,84
* Mínimo		55,67	92,75
* Máximo		91,57	97,59
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.			

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25

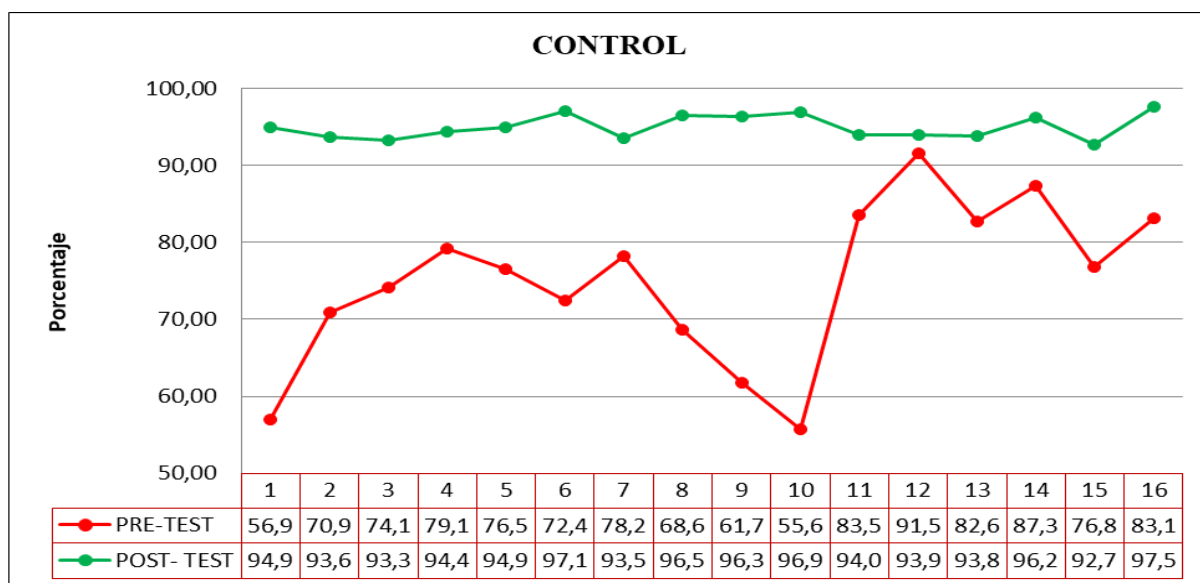
Tabla 8. Se muestra el análisis descriptivo que corresponde a la primera medida de la variable independiente (Control), la mediana antes de la evaluación fue de 76,67 y posterior al empleo de la variable logro ser 94,67 demostrándose que hubo una mejora de 18; además se vio reflejado que la moda antes de la evaluación fue de 55,67 y posterior a ella fue 92,75; la cual demostró que hubo un incremento en la moda.

**Tabla 8. Control –Pre test y Post test**

SEMANA	PRE-TEST	POST- TEST	MEJORA %
1	56,96	94,94	37,97
2	70,91	93,64	22,73
3	74,17	93,33	19,17
4	79,17	94,44	15,28
5	76,53	94,90	18,37
6	72,46	97,10	24,64
7	78,21	93,59	15,38
8	68,60	96,51	27,91
9	61,73	96,30	34,57
10	55,67	96,91	41,24
11	83,58	94,03	10,45
12	91,57	93,98	2,41
13	82,65	93,88	11,22
14	87,34	96,20	8,86
15	76,81	92,75	15,94
16	83,13	97,59	14,46
PROMEDIO	74,97	95,01	20,04

Fuente: Elaboración propia

**Figura 15. Control –Pres test y Post test**



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** Se muestra que en la tabla 9, se estima el control promedio donde el porcentaje de la pre evaluación es 74,97% y la post evaluación de 95,01%, se

refleja que incremento en un 20,04%. Y en la figura 15, se examina que en la semana 16 antes de la evaluación especificando el control fue de 83,1% y después de la evaluación fue de 97,5% teniendo un incremento valorable de 14,4%.

### Dimensión 3: Mejora

**Tabla 9.** Estadístico descriptivo del indicador mejora

Descriptivos				
			Estadístico	Desv. Error
Mejora_Pre	Media		65,6631	2,12808
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	61,1272	
		Límite superior	70,1990	
	* Media recortada al 5%		65,6568	
	* Mediana		65,7450	
	* Varianza		72,459	
	* Desv.Desviación		8,51231	
	* Mínimo		53,66	
	* Máximo		77,78	
	* Rango		24,12	
	* Rango Intercuartil		17,49	
	* Asimetría		-,065	,564
	* Curtosis		-1,414	1,091
Mejora_Post	* Media		85,6894	,57354
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	84,4609	
		Límite superior	86,9118	
	* Media recortada al 5%		85,7232	
	* Mediana		85,5000	
	* Varianza		5,263	
	* Desv. Desviación		2,29416	
	* Mínimo		80,77	
	* Máximo		90,00	
	* Rango		9,23	
	* Rango intercuartil		2,75	
	* Asimetría		,056	,564
	* Curtosis		,643	1,091

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25



**Análisis de la tabla 10.** Según la tabla estadística del análisis descriptivo de la dimensión “Mejora”, se detalla el alcance del desarrollo estadístico de la recolección de datos antes y después de la evaluación. Por ende, la media antes de la evaluación fue de 65,66% y después a la implementación conllevó un resultado de 85,68%, evidenciando que la dimensión en estudio mejoró en 20,02%.

La desviación previa a la aplicación de la variable (pre - evaluación) era 8,51 y posterior de la aplicación de la variable (post - evaluación) el valor fue de 2,29; lo que demuestra que la desviación tuvo una disminución a la variabilidad relacionada a la media establecida.

Tabla 10. Estadístico descriptivo del indicador mejora

Estadísticos			
		Mejora_ Pre	Mejora_ Post
N	Válido	16	16
	Perdidos	0	0
* Media		65,6631	85,6894
* Error estándar de la media		2,12808	,57354
* Mediana		65,7450	85,5000
* Moda		53,66*	84,62*
* Desv.Desviación		8,51231	2,29416
* Varianza		72,459	5,263
* Rango		24,12	9,23
* Mínimo		53,66	80,77
* Máximo		77,78	90,00
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.			

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25

Tabla 11. Se muestra el análisis descriptivo que corresponde a la primera medida de la variable independiente (Mejora), la mediana antes de la evaluación fue de 65,74 y posterior al empleo de la variable logro ser 85,50 demostrándose que hubo una mejora de 19,76; además se vio reflejado que la moda antes de la

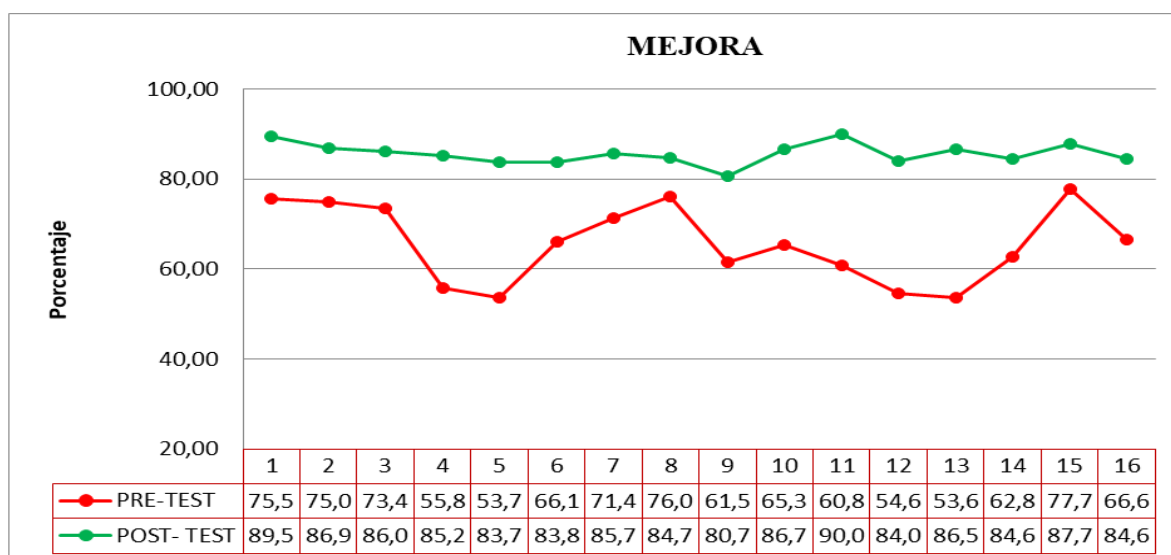
evaluación fue de 53,66 y posterior a ella fue 84,62; la cual demostró que hubo un incremento en la moda.

**Tabla 11.** Mejora – Pre test y Post test

SEMANA	PRE-TEST	POST-TEST	MEJORA %
1	75,58	89,53	13,95
2	75,00	86,96	11,96
3	73,42	86,08	12,66
4	55,88	85,29	29,41
5	53,75	83,75	30,00
6	66,18	83,82	17,65
7	71,43	85,71	14,29
8	76,09	84,78	8,70
9	61,54	80,77	19,23
10	65,31	86,73	21,43
11	60,83	90,00	29,17
12	54,67	84,00	29,33
13	53,66	86,59	32,93
14	62,82	84,62	21,79
15	77,78	87,78	10,00
16	66,67	84,62	17,95
PROMEDIO	65,66	85,69	20,03

Fuente: Elaboración propia

**Figura 16.** Mejora – Pre test y Post test



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** Se muestra que en la tabla 12, se estima la mejora donde el porcentaje de la pre evaluación es 65,66% y la post evaluación de 85,69%, se refleja que

incremento en un 20,03%. Y en la figura 16, se examina que en la semana 16 antes de la evaluación fue de 66,6% y después de la evaluación fue de 84,6% teniendo un incremento valorable de 18%.

### Variable Dependiente: Productividad

En el estudio actual de esta variable, se recolectaron datos de los productos elaborados en la organización para implementar la eficiencia y eficacia del personal que trae consigo a la productividad, durante un periodo de 16 semanas para su diagnóstico y mejoría.

**Tabla 12.** Análisis descriptivo de la Productividad

Descriptivos				
		Estadístico	Desv. Error	
Productividad_Pre	Media	52,1763	,91036	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	50,2359	
		Límite superior	54,1166	
	* Media recortada al 5%	52,3064		
	* Mediana	51,8700		
	* Varianza	13,260		
	* Desv.Desviación	3,64144		
	* Mínimo	44,16		
	* Máximo	57,85		
	* Rango	13,69		
	* Rango Intercuartil	4,54		
	* Asimetría	-,407	,564	
	* Curtosis	,365	1,091	
Productividad_Post	* Media	85,6556	,71149	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	84,1391	
		Límite superior	87,1721	
	* Media recortada al 5%	85,5113		
	* Mediana	85,4400		
	* Varianza	8,100		
	* Desv. Desviación	2,84597		
	* Mínimo	81,17		
	* Máximo	92,74		
	* Rango	11,57		
	* Rango intercuartil	3,97		
	* Asimetría	,712	,564	
	* Curtosis	1,372	1,091	

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25

**Análisis de la tabla 13.** Según la tabla estadística del análisis descriptivo de la dimensión “Productividad”, se detalla el alcance de desarrollo estadístico de recolección de datos antes y después de la evaluación. Por ende, la media antes de la evaluación fue de 52,17% y después a la implementación conllevó un resultado de 85,65%, evidenciando que la dimensión en estudio mejoró en 33,48%.

La desviación previa a la aplicación de la variable (pre - evaluación) era 3,64 y después de la aplicación de la variable (post - evaluación) el valor fue de 2,84; lo que demuestra que la desviación tuvo una disminución a la variabilidad relacionada a la media establecida.

**Tabla 13.** Estadístico descriptivo de la productividad

Estadísticos			
		Productividad_ Pre	Productividad_ Post
N	Válido	16	16
	Perdidos	0	0
*	Media	52,1763	85,6556
*	Error estándar de la media	,91036	,71149
*	Mediana	51,8700	85,4400
*	Moda	44,16*	81,17*
*	Desv.Desviación	3,64144	2,84597
*	Varianza	13,260	8,100
*	Rango	13,69	11,57
*	Mínimo	44,16	81,17
*	Máximo	57,85	92,74
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.			

Fuente. Datos elaborados en SPSS

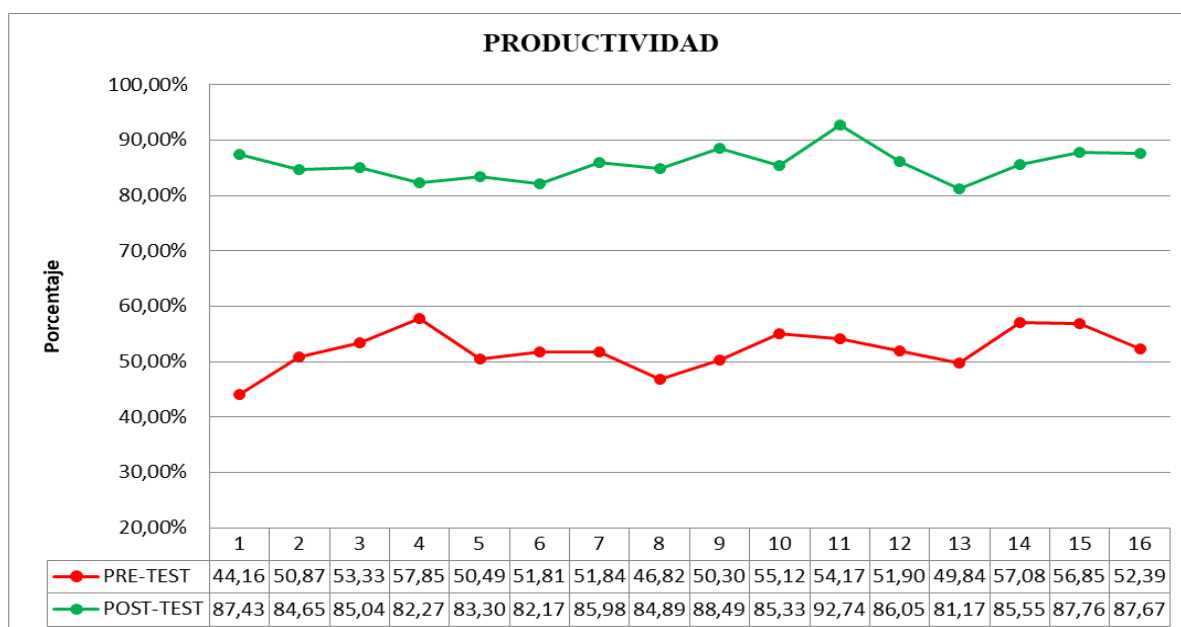
Tabla 14. Se muestra el análisis descriptivo que corresponde a la dimensión “Productividad”, la mediana antes de la evaluación fue de 51,87 y posterior al empleo de la variable logro ser 85,44 demostrándose que hubo una mejora de 33,57; además se vio reflejado que la moda antes de la evaluación fue de 44,16 y posterior a ella fue 81,17; la cual demostró que hubo un incremento en la moda.

**Tabla 14.** Productividad – Pre-test y Post-test

SEMANA	PRE-TEST	POST-TEST	MEJORA
1	44,16%	87,43%	43,27%
2	50,87%	84,65%	33,78%
3	53,33%	85,04%	31,70%
4	57,85%	82,27%	24,42%
5	50,49%	83,30%	32,81%
6	51,81%	82,17%	30,36%
7	51,84%	85,98%	34,14%
8	46,82%	84,89%	38,07%
9	50,30%	88,49%	38,19%
10	55,12%	85,33%	30,22%
11	54,17%	92,74%	38,58%
12	51,90%	86,05%	34,16%
13	49,84%	81,17%	31,34%
14	57,08%	85,55%	28,47%
15	56,85%	87,76%	30,92%
16	52,39%	87,67%	35,27%
PROMEDIO	52,18%	85,66%	33,48%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 17.** Productividad – Pre-test y Post-test



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** Se muestra que en la tabla 15, se puede apreciar que la productividad antes de la evaluación fue 52,18% y después de la evaluación fue 85,66%, se refleja que incremento en un 33,48%. Y en la figura 17, se examina que en la

semana 16 antes de la evaluación especificando la productividad fue de 52,39% y después de la evaluación fue de 87,67% teniendo un incremento valorable de 35,28%.

### Dimensión 1 de la variable dependiente – Eficiencia

**Tabla 15.** Estadística descriptiva del indicador eficiencia

Descriptivos				
		Estadístico	Desv. Error	
Eficiencia_Pre	Media	71,8325	,98848	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	69,7256	
		Límite superior	73,9394	
	* Media recortada al 5%	71,8861		
	* Mediana	71,7400		
	* Varianza	15,634		
	* Desv. Desviación	3,95393		
	* Mínimo	64,29		
	* Máximo	78,41		
	* Rango	14,12		
	* Rango Intercuartil	6,84		
	* Asimetría	,030	,564	
* Curtosis	-,641	1,091		
Eficiencia_Post	* Media	92,2263	,62188	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	90,9007	
		Límite superior	93,5518	
	* Media recortada al 5%	92,0758		
	* Mediana	91,2300		
	* Varianza	6,188		
	* Desv. Desviación	2,48751		
	* Mínimo	89,66		
	* Máximo	97,50		
	* Rango	7,84		
	* Rango intercuartil	3,53		
	* Asimetría	,933	,564	
* Curtosis	-210	1,091		

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25

**Análisis de la tabla 16.** Según la tabla estadística de la dimensión “Eficiencia”, se detalla el alcance del desarrollo estadístico de la recolección de datos antes y después de la evaluación. Por ende, la media antes de la evaluación fue de 71,83% y después a la implementación conllevó un resultado de 92,22%, evidenciando que la dimensión en estudio mejoró en 20,39%.

La desviación previa a la aplicación de la variable (pre - evaluación) era 3,95 y después de la aplicación de la variable (post - evaluación) el valor fue de 2,48; lo que demuestra que la desviación tuvo una disminución a la variabilidad relacionada a la media establecida.

**Tabla 16.** Estadístico descriptivo de la Eficiencia

Estadísticos		Eficiencia_ Pre	Eficiencia_ Post
N	Válido	16	16
	Perdidos	0	0
* Media		71,8325	92,2263
* Error estándar de la media		,98848	,62188
* Mediana		71,7400	91,2300
* Moda		64,29*	90,00*
* Desv.Desviación		3,95393	2,48751
* Varianza		15,634	6,188
* Rango		14,12	7,84
* Mínimo		64,29	89,66
* Máximo		78,41	97,50
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.			

Fuente: Datos elaborados en SPSS 25

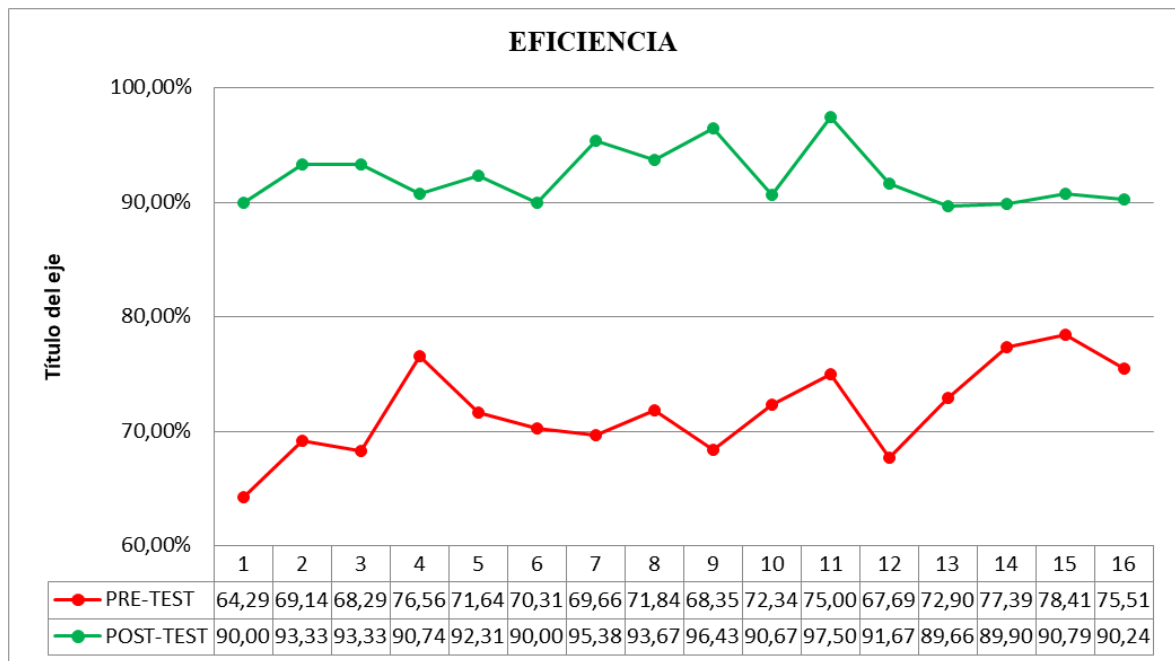
Tabla 17. Se muestra el análisis descriptivo que corresponde a la medida “Eficiencia”, la mediana antes de la evaluación fue de 71,74 y posterior al empleo de la variable logro ser 91,23 demostrándose que hubo una mejora de 19,49; además se vio reflejado que la moda antes de la evaluación fue de 64,29 y posterior a ella fue 90; la cual demostró que hubo un incremento en la moda.

**Tabla 17.** Eficiencia – Pre test y Post test

EFICIENCIA			
SEMANA	PRE-TEST	POST-TEST	MEJORA %
1	64,29%	90,00%	25,71%
2	69,14%	93,33%	24,20%
3	68,29%	93,33%	25,04%
4	76,56%	90,74%	14,18%
5	71,64%	92,31%	20,67%
6	70,31%	90,00%	19,69%
7	69,66%	95,38%	25,72%
8	71,84%	93,67%	21,83%
9	68,35%	96,43%	28,07%
10	72,34%	90,67%	18,33%
11	75,00%	97,50%	22,50%
12	67,69%	91,67%	23,97%
13	72,90%	89,66%	16,76%
14	77,39%	89,90%	12,51%
15	78,41%	90,79%	12,38%
16	75,51%	90,24%	14,73%
PROMEDIO	71,83%	92,23%	20,39%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 18.** Eficiencia – Pre test y Post test



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** Se muestra que en la tabla 18, se estima que la eficiencia donde el porcentaje de la pre evaluación es 71,83% y la post evaluación de 92,23%, se



refleja que incremento en un 20,40%. Y en la figura 18, se examina que en la semana 16 antes de la evaluación fue de 75,51% y después de la evaluación fue de 90,24% teniendo un incremento valorable de 14,73%.

Dimensión 2 de la variable dependiente - Eficacia

**Tabla 18.** Estadístico descriptiva del indicador eficacia

Descriptivos				
			Estadístico	Desv. Error
Eficacia_Pre	Media		72,6469	,86480
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	70,8036	
		Límite superior	74,4901	
	* Media recortada al 5%		72,7593	
	* Mediana		73,5800	
	* Varianza		11,955	
	* Desv.Desviación		3,45919	
	* Mínimo		65,17	
	* Máximo		78,10	
	* Rango		12,93	
	* Rango Intercuartil		5,61	
	* Asimetría		-,546	,564
	* Curtosis		-,070	1,091
Eficacia_Post	Media		92,8950	,66126
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	91,4855	
		Límite superior	94,3045	
	* Media recortada al 5%		92,8122	
	* Mediana		91,5300	
	* Varianza		6,995	
	* Desv. Desviación		2,64506	
	* Mínimo		90,14	
	* Máximo		97,14	
	* Rango		7,00	
	* Rango intercuartil		4,51	
	* Asimetría		,556	,564
	* Curtosis		-1,395	1,091

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25

**Análisis de la tabla 19.** Según la tabla estadística del análisis descriptivo de la dimensión “Eficacia”, se detalla el alcance del desarrollo estadístico de la recolección de datos antes y después de la evaluación. Por ende, la media antes

de la evaluación fue de 72,64% y después a la implementación conllevó un resultado de 92,89%, evidenciando que la dimensión en estudio mejoró en 20,25%.

La desviación previa a la aplicación de la variable (pre - evaluación) era 3,45 y después de la aplicación de la variable (post - evaluación) el valor fue de 2,64; lo que demuestra que la desviación una disminución a la variabilidad relacionada a la media establecida.

**Tabla 19.** Estadístico descriptivo de la eficacia

Estadísticos			
		Eficacia_ Pre	Eficacia_ Post
N	Válido	16	16
	Perdidos	0	0
*	Media	72,6459	92,8950
*	Error estándar de la media	,86480	,66126
*	Mediana	73,5800	91,5300
*	Moda	73,58	97,14
*	Desv.Desviación	3,45919	2,64506
*	Varianza	11,966	6,996
*	Rango	12,93	7,00
*	Mínimo	65,17	90,14
*	Máximo	78,10	97,14
a. Existen múltiples modos. Se muestra el valor más pequeño.			

Fuente: Datos elaborados en SPSS 25

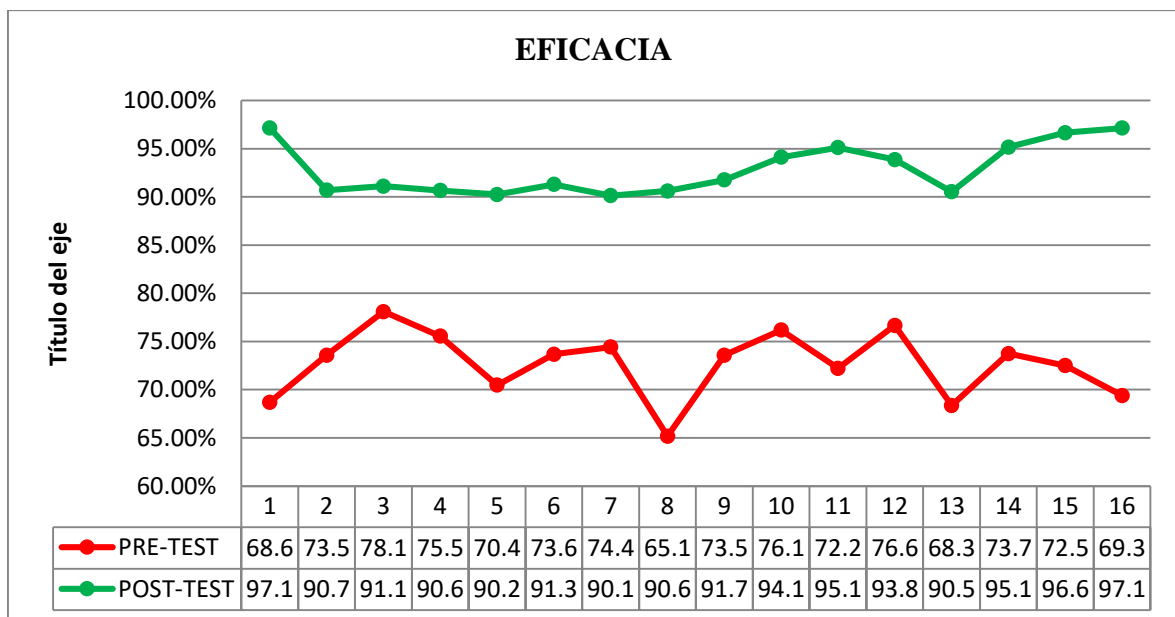
Tabla 20. Se muestra el análisis descriptivo que corresponde a la dimensión “Eficacia”, la mediana antes de la evaluación fue de 73,58 y posterior al empleo de la variable logro ser 91,53 demostrándose que hubo una mejora de 17,95; además se vio reflejado que la moda antes de la evaluación fue de 73,58 y posterior a ella fue 97,14; la cual demostró que hubo un incremento en la moda.

**Tabla 20. Eficacia – Pre test y Post test**

EFICACIA			
SEMANA	PRE-TEST	POST-TEST	MEJORA %
1	68,69%	97,14%	28,46%
2	73,58%	90,70%	17,11%
3	78,10%	91,11%	13,02%
4	75,56%	90,67%	15,11%
5	70,48%	90,24%	19,77%
6	73,68%	91,30%	17,62%
7	74,42%	90,14%	15,72%
8	65,17%	90,63%	25,46%
9	73,58%	91,76%	18,18%
10	76,19%	94,12%	17,93%
11	72,22%	95,12%	22,90%
12	76,67%	93,88%	17,21%
13	68,37%	90,54%	22,17%
14	73,75%	95,16%	21,41%
15	72,50%	96,67%	24,17%
16	69,39%	97,14%	27,76%
PROMEDIO	72,65%	92,90%	20,25%

Fuente: Elaboración propia

**Figura 19. Eficiencia – Pre test y Post test**



Fuente: Elaboración propia

**Análisis:** Se muestra que en la tabla 21, el porcentaje de la eficacia en la pre evaluación es estima en 72,65% y la post evaluación en 92,90%, se refleja que incremento en un 20,25%. Y en la figura 19, se examina que en la semana 16

antes de la evaluación fue de 69.3% y después de la evaluación fue de 97,1% teniendo un incremento valorable de 27,8%.

### Estadística Inferencial

Para rechazar o aceptar las hipótesis, se desarrollan pruebas generales utilizando criterios de decisión como se muestra a continuación. Para ello, utilizaremos el SPSS25 (Software estadístico versión 25) para las pruebas requeridas.

### Prueba de normalidad

Para emplear la prueba de normalidad de proceder estos datos:

**Tabla 21.** *Criterios para la toma de estadísticas*

Condición	Estadístico
Datos < 30	Shapiro wilk
Datos >30	Kolmogorov

Fuente: Elaboración propia

La investigación de muestra es un valor inferior a 30, por ello, se tomará estadísticamente Shapiro wilk.

Además, el juicio que se tendrán en cuenta para la prueba de normalidad se verifica en:

**Tabla 22.** *Evaluación de Estadígrafos*

	Antes	Después	Conclusión	Estadígrafo
<b>Sig. &gt;0.05</b>	SI	SI	Paramétrico	T Student
<b>Sig. &gt;0.05</b>	SI	NO	No paramétrico	Wilcoxon
<b>Sig. &gt;0.05</b>	NO	SI	No paramétrico	Wilcoxon
<b>Sig. &gt;0.05</b>	NO	NO	No paramétrico	Wilcoxon

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23. La evaluación de estadígrafos se muestra varios parámetros donde especifican si los valores disponen un proceder paramétrico o no paramétrico dependiendo a la significancia (Sig.) ya sea mayor al valor de 0.05.

Regla de decisión:

- Si  $p\text{valor (Sig.)} > 0.05$ , los valores tienen un comportamiento paramétrico.
- Si  $p\text{valor (Sig.)} \leq 0.05$ , los valores tienen un comportamiento no paramétrico.

Prueba de normalidad de la variable dependiente: Productividad

**Tabla 23.** Prueba de normalidad de la productividad

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smimov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
PRODUCTIVIDAD_PRE EVALUACIÓN	,136	16	,200	,960	16	,654
PRODUCTIVIDAD_POST EVALUACIÓN	,132	16	,200	,949	16	,478
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: Elaboración propia

HO: Los datos de la diferencia de la variable dependiente productividad tienen distribución normal

H1: Los datos de la diferencia de la variable dependiente productividad no tienen distribución normal.

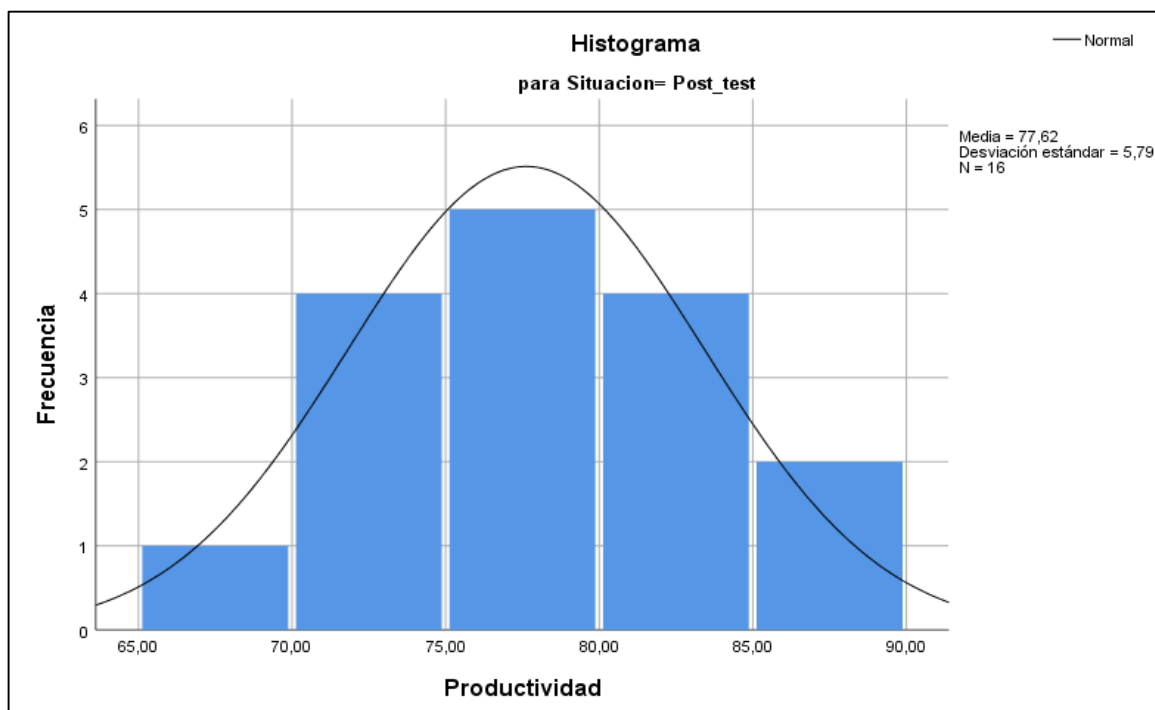
**Regla de decisión:**

Si la significancia (sig.) es menos a 0.05, se rechaza la hipótesis nula (HO).

La muestra post\_evaluacion está configurada por 16 datos validos la cual se empleó el estadígrafo de Shapiro – Wilk.

Se observa la significancia (post\_evaluacion) se denota que 0,478 es mayor a 0,05; de modo que se admite la hipótesis nula; por consiguiente, los datos tienen una disposición normal. Además, la concentración de la hipótesis se ejerce mediante el cotejo de medias, dado que se usará la prueba paramétrica.

**Figura 20. Prueba de normalidad de la Productividad**



Fuente: Elaboración propia

En la figura 20, se observa que la dispersión de los datos del histograma según el post\_evaluacion de la productividad que detalla una distribución normal de la frecuencia donde la media es de 77,62.

### Prueba de normalidad de la dimensión 1: Eficiencia

**Tabla 24. Prueba de normalidad de la eficiencia**

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smimov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
EFICIENCIA_PRE EVALUACIÓN	,101	16	,200	,973	16	,878
EFICIENCIA_POST EVALUACIÓN	,218	16	,040	,874	16	,031

\*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: Elaboración propia

H0: Los detalles de la diferencia del indicador de la eficiencia tienen distribución normal.

H1: Los detalles de la diferencia del indicador de eficiencia no tienen distribución normal.

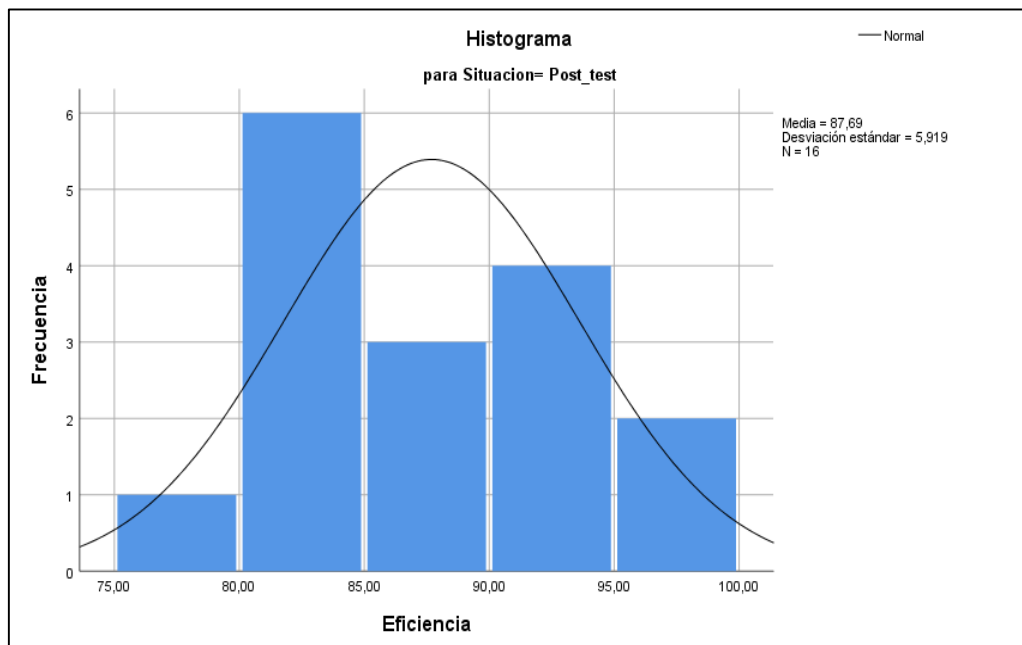
**Regla de decisión:**

Si la significancia (sig.) es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula (H0)

La muestra post\_evaluacion está configurada por 16 datos válidos la cual se empleó el estadígrafo de Shapiro – Wilk.

Una observación de significancia (post\_evaluación) de 0,03 menos que 0,05, declina la hipótesis nula; por tanto, no hay un comportamiento no paramétrico para los datos. Además, las comparaciones de hipótesis se basaron en comparaciones de medias utilizando reglas de decisión en base a los datos presentados, por lo que tienen procesos no paramétricos, por lo que la validación de hipótesis se realizó utilizando la estadística de Wilcoxon.

**Figura 21.** Prueba de normalidad de la eficiencia



Fuente: Datos procesado mediante SPSS 25

En la figura 21, se cumple que la dispersión de los datos del histograma según la post\_evaluacion de la eficiencia que detalla una distribución normal de la frecuencia donde la media es de 92,22.

## Prueba de normalidad de la dimensión 2: Eficacia

**Tabla 25.** Prueba de normalidad de la eficacia

Pruebas de normalidad						
	Kolmogorov-Smimov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
EFICACIA_PRE EVALUACIÓN	,169	16	,200	,963	16	,720
EFICACIA_POST EVALUACIÓN	,229	16	,025	,841	16	,010
*. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.						
a. Corrección de significación de Lilliefors						

Fuente: Datos procesado mediante SPSS 25

- H0: Los datos de la divergencia del indicador de eficacia tienen distribución normal
- H1: Los datos de la divergencia del indicador de eficacia no tienen distribución normal

### Regla de decisión

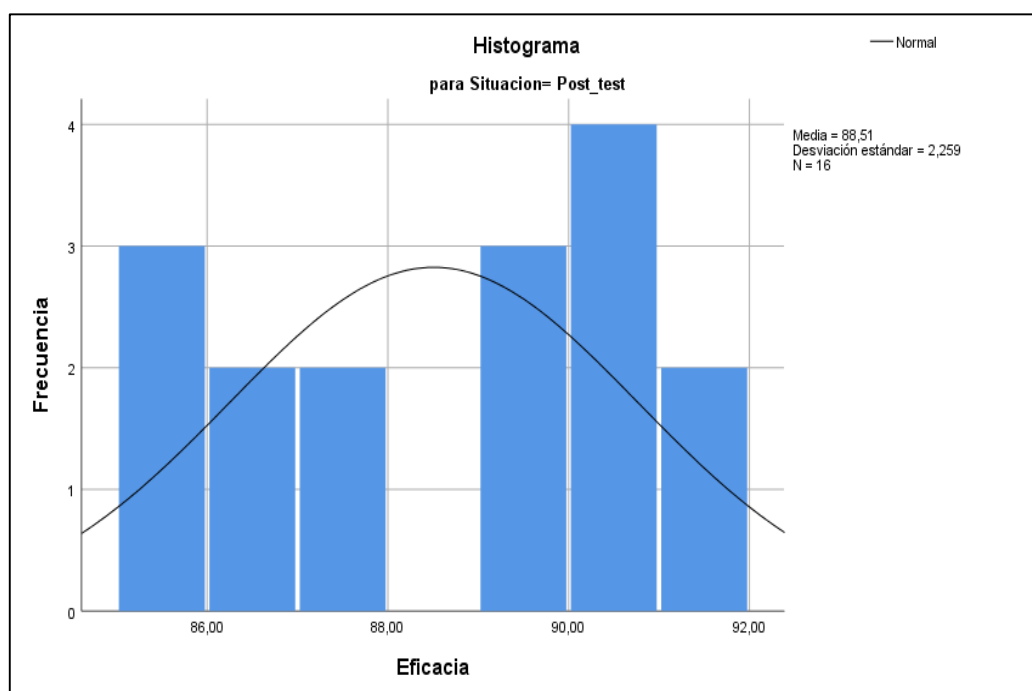
Si la significancia (sig.) es menor a 0.05, se rechaza la hipótesis nula (H0)

La muestra post\_evaluacion está configurada por 16 datos validos puesto que se valió en el estadígrafo de Shapiro – Wilk.

Se observa que la significancia (post \_evaluación) se denota que 0.10 es mayor que 0.05, entonces se admite la hipótesis nula; por consiguiente, los datos tienen un proceder paramétrico. Además, la contrastación de la hipótesis se realiza a base de la colación de medias, lo cual se utilizó la regla de decisión de acuerdo con los datos presentados teniendo un comportamiento paramétrico.



**Figura 22.** Prueba de normalidad de la eficacia



Fuente: Datos procesado mediante SPSS 25

En la figura 22, se observa que la dispersión de los datos del histograma según el post\_evaluacion de la eficiencia que detalla una distribución normal de la frecuencia donde la media es de 92,89.

### Validación de Hipótesis

Para el desarrollo de la contrastación de la hipótesis general se examinó los datos recogidos en las etapas de pre – evaluación y post – evaluación, de modo que se proceso un total de 16 datos por etapa.

Validación de hipótesis general:

- H0: La aplicación de gestión de calidad no mejora significativamente la productividad en el área de producción de la empresa KFC, S.J.L, 2019.
- H1: La aplicación de gestión de calidad mejora significativamente la productividad en área de producción de la empresa KFC, S.J.L, 2019.

**Tabla 26.** Análisis estadísticos de muestras emparejadas de la hipótesis general

Estadísticas de muestras emparejadas					
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	PRODUCTIVIDAD_PRE EVALUACIÓN	52,1763	16	3,64144	,91036
	PRODUCTIVIDAD_POST EVALUACIÓN	85,6556	16	2,84597	,71149

Fuente: Datos procesados mediante SPSS 25

**Tabla 27.** Análisis de correlación de muestras emparejadas de la hipótesis general

Correlaciones de muestras emparejadas				
		N	Correlación	Sig.
Par 1	PRODUCTIVIDAD_PRE EVALUACIÓN & PRODUCTIVIDAD_POST EVALUACIÓN	16	,028	,918

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 29.** Prueba de muestras relacionadas de la hipótesis general

Prueba de muestras emparejadas									
		Diferencias Emparejadas				t	gl	Sig.(bilateral)	
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
PRODUCTIVIDAD_PRE EVALUACIÓN-	PRODUCTIVIDAD_POST EVALUACIÓN	- 33,47938	4,55806	1,13952	- 35,90820	- 31,05055	- 29,380	15	,000

Fuente: Elaboración propia con SPSS versión 25

Habiendo planteado la hipótesis general nula y la hipótesis general alterna, se toma en cuenta que la regla de decisión de estadígrafo de **Wilcoxon**.

- $H_0$  (Hipótesis nula):  $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$  se acepta la hipótesis nula
- $H_a$  (Hipótesis alterna):  $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$  se acepta la hipótesis alterna

**Regla de decisión:**

- Si  $p_{valor} \leq 0.05$ , se declina la hipótesis nula
- Si  $p_{valor} > 0.05$ , se admite la hipótesis nula

En la tabla 27. Las estadísticas muestran que las hipótesis generales muestran los resultados de los datos de tratamiento obtenidos del caso donde la productividad media antes de la evaluación fue igual a 52,17 y la media después de la evaluación fue 85,65. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, dada la regla de decisión de los datos preprocesados es mínima en comparación con los datos posprocesados. Por ende, la aplicación de la gestión de calidad ha mejorado significativamente la productividad de la compañía KFC, S.J.L, 2019.

**Validación de la hipótesis específica 1**

$H_0$ : La aplicación de gestión de calidad no mejora la eficiencia en el área de producción de la empresa KFC, S.J.L -2019

$H_1$ : La aplicación de gestión de calidad mejora la eficiencia en el área de producción de la empresa KFC, S.J.L – 2019

**Tabla 28.** Validación de la hipótesis específica 1

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
EFICIENCIA_PRE EVALUACIÓN	16	64,29	78,41	71,8325	3,95393
EFICIENCIA_POST EVALUACIÓN	16	89,66	97,50	92,2263	2,48751
N válido (por lista)	16				

Fuente: Datos procesado mediante SPSS 25

Habiendo planteado la hipótesis general nula y la hipótesis general alterna, se toma en cuenta que la regla de decisión de estadígrafo de **Wilcoxon**.

- Ho (Hipótesis nula):  $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$  se acepta la hipótesis nula
- Ha (Hipótesis alterna):  $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$  se acepta la hipótesis alterna

**Regla de decisión:**

- Si  $p_{valor} \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula
- Si  $p_{valor} > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

En la tabla 30, ha quedado evidenciado estadísticamente que la hipótesis específica 1, muestran los resultados de los datos de tratamiento obtenidos del caso donde la productividad media antes de la evaluación fue igual a 71,83 y la media después de la evaluación fue 92,22. Por lo tanto, se acepta la hipótesis alternativa y se rechaza la hipótesis nula, dada la regla de decisión de los datos preprocesados es mínima en comparación con los datos posprocesados. Por consiguiente, la aplicación de la gestión de calidad mejora en la eficiencia en el área de producción de la compañía KFC, S.J.L, 2019.

Tabla 29. Estadístico de prueba de la hipótesis específica 1

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	EFICIENCIA_ POST EVALUACIÓN EFICIENCIA_ PRE EVALUACIÓN
Z	-3,516
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Datos procesados mediante SPSS 25

La tabla 31, se muestran los resultados procesados mediante el estadístico de Wilcoxon donde podemos destacar que la Sig. Asintótica (bilateral) es igual a ,000. Por ende, considerando la regla de decisión, se puede observar que su valor mínimo a 0,05, declinando así la hipótesis nula. Demostrándose que, la aplicación de la gestión de la calidad mejora la eficiencia en el área de producción de la compañía KFC, S.J.L, 2019.

### Validación de la hipótesis específica 2

H0: La aplicación de gestión de calidad no mejora la eficacia en el área de producción de la empresa KFC

H1: La aplicación de gestión de calidad mejora la eficacia en el área de producción de la empresa KFC

Tabla 30. Validación de la hipótesis específica 2

Estadísticos descriptivos					
	N	Mínimo	Máximo	Media	Desv. Desviación
EFICACIA_ PRE EVALUACIÓN	16	65,17	78,10	72,6469	3,45919
EFICACIA_ POST EVALUACIÓN	16	90,14	97,14	92,8950	2,64506
N válido (por lista)	16				

Fuente: Elaboración propia

**Regla de decisión:**

- Si  $p\text{valor} \leq 0.05$ , se declina la hipótesis nula
- Si  $p\text{valor} > 0.05$ , se admite la hipótesis nula

En la tabla 32, ha quedado evidenciado que la hipótesis específica 2, muestra como el pre – evaluación es de 72,64, y el post – evaluación de la media es 92,89. En consecuencia, tomando en cuenta a la regla de decisión, la media de los datos obtenidos en la pre- evaluación es mínima al post – evaluación donde se admite la hipótesis alterna y se declina la hipótesis nula. Por ende, queda manifestado que la aplicación de la gestión de calidad mejora la eficacia en la zona de producción de la compañía KFC, S.J.L, 2019.

Tabla 31. Estadístico de prueba de la hipótesis específica 2

Estadísticos de prueba <sup>a</sup>	
	EFICACIA_ POST EVALUACIÓN- EFICACIA_ PRE EVALUACIÓN
Z	-3,516
Sig. asintótica(bilateral)	,000
a. Prueba de rangos con signo de Wilcoxon	
b. Se basa en rangos negativos.	

Fuente: Elaboración propia

La tabla 33, muestra los resultados del procesamiento con el estadígrafo de Wilcoxon, donde logramos resaltar que la Sig. Asintótica (bilateral) es igual a ,000. Por lo tanto, con la regla de decisión tomándolo en cuenta se puede observar que es mínima a 0.05 por esta razón se declina la hipótesis nula. Quedando manifestado que, la aplicación de la gestión de la calidad mejora la eficacia en el área de producción de la empresa KFC, S.J.L, 2019.

## V. DISCUSIÓN

La presente investigación se profundizó y se demostró la implementación de la gestión de calidad en la compañía KFC, mejoró la capacidad en la zona de producción y a su vez la eficiencia y eficacia que resalta la calidad de servicio teniendo consigo un resultado satisfactorio, demostrándose en las evaluaciones previas y posteriores. Principalmente, la pre – evaluación de la capacidad de solución en la productividad que fue de 52.17% ,y la eficiencia en 71.83%, luego de la aplicación de la gestión de calidad, se vio reflejada a una mejoría y resaltada en la post - evaluación teniendo como resultado un valor de 85,65%, y la eficiencia en un 92,22%, lo que permitió incrementar la productividad en un 33,48%, ello nos ha permitido alcanzar una eficiencia promedio muy positiva la cual hizo concientizar al personal de la empresa KFC y saber que los cambios que se tomaron son de mucha relevancia; es por ello que se compararon los objetivos y las suposiciones de nuestros estudios con los investigadores relacionados al tema que son de mucha relevancia. Por ende, se tomaron las siguientes discusiones cuales fueron:

1. Se vio demostrada según los efectos obtenidos en la tabla 13, que la media de la productividad previo al aplicar la propuesta de mejora resultó un 52,17% un valor mínimo a la media de productividad que después resultó en un valor de 85,65%; teniendo como aumento de 33,48 % de este modo la aplicación de la gestión de calidad; esta propuesta de mejora coincide con Criollo en su tesis “la implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001:2015 para la mejora de la productividad en la empresa Fabrodciis EIRL en el área de producción” que se encuentra incluida dentro de la investigación que permita demostrar los buenos métodos de gestión afecten tanto en la calidad del producto como en los procesos ,de este modo la empresa incremento en un 55,57% en su productividad dejando detalle a dicha propuesta de mejoría y favorable para la competitividad en el mercado.

2. Ha quedado comprobado que en la tabla 16, se evidencia que la media de la eficiencia previo al aplicar de la propuesta de mejora resulto un valor de 71,83%, mínima a la media de la eficiencia que resulto posterior en un valor de 92,22%; teniendo como aumento de 20,39% a través de la aplicación de la gestión de calidad; esta consecuencia concuerda con Gutiérrez y Sánchez en su tesis “ Diseño e implementación de un sistema de planeación y control de la producción de rosas de la empresa Rose & Guiis para mejorar los niveles de productividad”, similares a la investigación que determinan que dicha empresa logro un incremento en su eficiencia en un 14,31% favoreciendo en distintas áreas mediante la mejora y control apropiado.
3. Ha quedado demostrado que en la tabla 19 ,se especifica que la media de la eficacia previo al aplicar la propuesta dio como resultado 72.64%, un valor mínima a la media de la eficacia que resulto posterior en un valor de 92.89% ,teniendo en definida un aumento de 20,25% consecuentemente a la aplicación de la gestión de calidad; similares a la investigación de Caiña y Lobato en su tesis “la propuesta del proceso de gestión de calidad e inocuidad, basada en la gestión por procesos, para el incremento de la productividad de la mypes agrícolas de palta Hass de la asociación Agroinka”, que concuerdan con la investigación la cuales determinan que logró aumentar la eficacia en un 44,17% en la compañía.
4. La hipótesis general de nuestra investigación, aplicación de la gestión de calidad para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa KFC, coincide con la hipótesis de la investigación de Meléndez en su tesis “Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad en una industria pesquera según la norma ISO 9001:2015”, ya que su investigación de acuerdo con el análisis inferencial, denota que la media de la productividad de evaluación previa fue de 52.18% y posterior a su ejecución fue de 85.66% aumentando en un 33.48%, que concuerdan a los resultados de Meléndez, previo a la implementación, en la etapa pre -



evaluación fue de 43% y posterior a la implementación fue de 76% con una mejoramiento de 33%.

5. La hipótesis general de nuestra investigación sobre la aplicación de la gestión de calidad para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa KFC, coincide con la hipótesis de la investigación de Ávila en su tesis “Propuesta de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008 para reducir los costos operacionales de la línea de producción del escobillón de cerda de la empresa EL PIONERO INVERSIONES E.I.R.L”, ya que la investigación fue favorable. De acuerdo con el análisis estadístico inferencial, resaltamos que la media de la productividad fue de 52.18% y después de su implementación fue de 85.66% mejorando en un 33.48%, semejantes a los resultados de Ávila antes de poner práctica, en la etapa previa a la evaluación fue de 72.58% y posterior a la implementación de su evaluación fue de 89.98%, teniendo una mejoría de 17.40%.
  
6. La magnitud eficacia de nuestra investigación, coincide con la magnitud de eficacia con el estudio de investigación de Caiña y Lobato, según nuestro estudio inferencial, la media de la eficacia en fase pre evaluación ha sido de 72.64% y luego de su ejecución obtuvo el 92.89% teniendo una mejora de 20.25%, semejante a los resultados de estudio de investigación de Caiña y Lobato, anterior a la utilización a base de la eficacia ha sido de 68.5% y luego de la utilización post evaluación ha sido de 95.4% con un resulta de mejora de 26.69%.
  
7. La magnitud eficiencia de nuestra indagación, coincide con la magnitud de eficiencia de la indagación de Ávila, según nuestro estudio inferencial, la media de la eficiencia en la fase pre evaluación ha sido de 71.83% y luego de su utilización obtuvo el 92.22% teniendo una mejora de 20.39%, semejante a los resultados de la investigación de Ávila, previo a la aplicación fue de 71.04% y posterior a la aplicación post evaluación fue de 89.85% con un resultado óptimo de 18.81%.

8. Además, el propósito general de nuestro estudio concuerda con el fin general de la investigación de Caiña y Lobato:

¿Determinar de qué forma se va a poder aumentar la productividad de las MYPES agrícolas productoras de palta Hass con el diseño del proceso de gestión de calidad por medio de la gestión por procesos y las buenas prácticas agrícolas?, las dos indagaciones buscan determinar si la aplicación de la gestión de calidad mejoraría la productividad de la compañía.

Asimismo, ambos fines específicos de Caiña y Lobato en su tesis: “Establecer como el diseño del proceso de gestión de calidad estandarizara la metodología para velar por los cumplimientos de cada subproceso” y “Decidir como el diseño del proceso de gestión de calidad va a poder enfatizar en los indicadores para la medición del cumplimiento de cada proceso”, en la situación del autor, no coincide ninguno con los objetivos prevalecidos.

9. La magnitud planificación de nuestro estudio, coincide con la magnitud planificación de la investigación de Criollo, según con nuestro estudio consecuente, la media de la planificación parte de la fase pre evaluación la cual fue de 56.52% y luego de su ejecución, la fase post evaluación ha sido de 84.95% teniendo un resultado óptimo de 28.43%, parecidos a los resultados del estudio de Criollo, en su fase pre evaluación fue 44% y luego de llevar a cabo obtuvo el 72% con una optimización de 28%.

10. La magnitud control de nuestro estudio, concuerda con la magnitud control de la indagación de Gutiérrez y Sánchez, según nuestro estudio consecuente, la media de la planificación es parte de la fase pre evaluación la cual fue de 74.96% y luego de su implementación, la fase post evaluación ha sido de 95% mejorando en 20.04%, parecidos a los resultados de estudio de Gutiérrez y Sánchez, en su fase pre evaluación tuvo 39.5% y luego de llevar a cabo alcanzó el 81.9% con una optimización de 42.4%.

## **VI. CONCLUSIONES**

En nuestra indagación se alcanzó la conclusión, que la aplicación de la gestión de calidad mejoro satisfactoriamente la productividad en la empresa KFC, especialmente en la zona de producción, asimismo:

1. De este modo, se concluye que la aplicación de la Gestión de la calidad logró mejorar la productividad de la compañía KFC, S.J.L, 2019. Con ello, el trabajo fortaleció en gran parte la calidad en la compañía dando a conocer resultados óptimos como el crecimiento promedio de la productividad, por ende, durante la fase previa de la apreciación fue de 52,17% y posteriormente a la fase de apreciación fue de 85,65%, evidenciando una mejora en 33,48%.
2. Los resultados de nuestro trabajo refuerzan la capacidad de mejoría en la eficiencia en la zona de producción de la compañía KFC, de modo que el promedio antes de la implementación de calidad fue de 71,83% y luego de fase de evaluación fue de 92,22%, demostrándose un resultado muy significativo de 20.39%.
3. Los resultados de nuestro trabajo concluyen que la aplicación de la Gestión de calidad aumenta considerablemente la eficacia, de esta manera se solucionaron varios factores que se encontraban en zona de producción de la compañía KFC; por ende, durante la fase previa de apreciación fue de 72,64% y posteriormente a la fase de apreciación fue de 92,89%, siendo significativa la mejora en dicha compañía, logrando un aumento promedio de 20,25%.

## VII. RECOMENDACIONES

Al comprobarse que la aplicación de la gestión de calidad mejoro satisfactoriamente la productividad en la empresa KFC especialmente en el área de producción, es decir como principal recomendación a la Gerencia de la empresa seria que prolonguen capacitando a su personal brindando un enfoque de calidad así manteniendo una mejora continua en su productividad.

1. Se recomienda capacitar permanentemente al personal en un periodo trimestral o semestral ya que esto permita que la zona de producción teniendo un control apropiado asociado a las laborales o funciones que desempeñan los trabajadores en dicha empresa.
2. Se sugiere aplicar la metodología de gestión de la calidad orientada por etapas, considerando la planificación, el control y la mejora en el área donde se demanda el proceso productivo, así como en otras áreas de la empresa, de modo que genere un óptimo crecimiento en la mejora continua de la compañía llegando a satisfacer y generar una buena perspectiva hacia los clientes.
3. Se recomienda establecer un panel de indicadores de productividad diario o semanal , que en la cual verifique la capacidad de funcionalidad por cada trabajador verificando así detalladamente los productos que están en preparación sin que haya ningún problema, además de realizar este tipo de estudios en diversas áreas para analizar si la productividad de la situación actual puede ser mejorada o mantenerse de forma constante para que la empresa logre así satisfacer en lo posible a su cliente final.

## REFERENCIAS

AGUIRRE, R., SALVADOR, O. y FLORES, F. (2014). *La administración*. Lima, Perú: Grafica Vivanco.

ALCÁNTARA, C. (2015). *Diagnóstico de un sistema de gestión de calidad en una empresa manufacturera*. México, D.F, México. Recuperada de:

[http://repositorio.upiicsa.ipn.mx/bitstream/20.500.12271/943/1/M\\_INDUSTRIAL\\_ALC%c3%81NTARA\\_B%c3%81EZ\\_CRISTINA.PDF](http://repositorio.upiicsa.ipn.mx/bitstream/20.500.12271/943/1/M_INDUSTRIAL_ALC%c3%81NTARA_B%c3%81EZ_CRISTINA.PDF)

ANDRADE, Christian. 2020. *La gestión de calidad efectiva para mejorar la productividad en las ventas en la empresa Tecnomillan S.A.* Tesis. (Título de Administracion de Empresas). Universidad de Guayaquil - Ecuador

Recuperado a partir de: <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/51428>

ÁNGEL, Jhon. 2018. *Gestión de calidad e innovación en Industrias de fabricación de café*. Tesis. (Título para Ingeniería Industrial). Universidad Nacional de Colombia. Disponible en: <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/69761>

AGUIRRE, Víctor y LOPEZ, Juliana. 2017. *Diseño del sistema de gestión de calidad en la empresa conversiones industriales Raysan Ltda.* Tesis. (Título para ingeniería Industrial). Universidad Tecnológica de Pereira – Colombia.

Recuperado en: <https://repositorio.utp.edu.co/items/1c24108b-fd24-432e-a74a-2f7cfd0a1c1b>

AVILA, C. (2016). *Propuesta de un sistema de gestión de calidad basado en la norma ISO 9001:2008 para reducir los costos operacionales de la línea de producción del escobillón de cerda de la empresa EL PIONERO INVERSIONES E.I.R.L.* Trujillo, Perú. Recuperado de: <http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/10335/%C3%81vila%20Castillo%20Carlos%20Renato%20de%20Jesus.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

BONILLA, E., DIAZ, B., KLEEBERG, F. y NORIEGA, M. (2017). *Mejora continua de los procesos: Herramientas y técnicas*. Lima, Perú: Fondo Editorial Universidad de Lima.

ISBN: 9789972452413

CABEZAS, J. (2014). *Gestión de procesos para mejorar la productividad de la línea de productos para exhibición en la empresa Instruequipos Cía.Ltda*. Ambato, Ecuador.

Recuperado de: <http://repositorio.uta.edu.ec/handle/123456789/7344>

CAIÑA, Elean y LOBATO, Solange y 2018. *Propuesta del proceso de gestión de calidad e inocuidad, basado en la gestión por procesos, para el incremento de la productividad de las MYPES agrícolas de palta Hass de la asociación Agroinka*. Tesis. (Tesis para Ingeniería industrial). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas. Disponible en: <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/handle/10757/625214>

CAMISÓN, Z. C., GONZÁLEZ, T., & CRUZ, S. (2006). *Gestión de la calidad: Conceptos, enfoques, modelos y sistemas*. Madrid: Pearson Educación.

ISBN: 9788420542621

CARRASCO, S., (2006). *Metodología de la investigación científica*, Lima, Perú: Editorial San Marcos.

ISBN: 9972342425

CONCHA, P. (2015). *Planes de negocios: una metodología alternativa*. (3ª ed.). Lima, Perú: Universidad del Pacífico.

ISBN: 9789972572173

CORTÉS, J., (2017). *Sistemas de Gestión de Calidad (Iso 9001:2015)*, Málaga, España: ICB. S.L. (Interconsulting Bureau S.L).

ISBN: 9788490214831

CRIOLLO, Fabiola. 2019. *Implementación del sistema de gestión de calidad ISO 9001: 2015 para la mejora de la productividad en la empresa*

*FABRODCIS EIRL en el área de producción*. Tesis. (Título para Ingeniería Textil y confecciones) . Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Disponible en: <https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/10657>

CUATRE CASAS, L. (2012). *Gestión de la calidad total*, Madrid, España: Ediciones Díaz Santos.

ISBN: 9788499693538

CUATRE CASAS, L. y GONZÁLEZ, J. (2017). *Gestión de Integral de la calidad: implantación, control y certificación*. Barcelona, España: Profit editorial.

ISBN: 9786071509291

DELGADO, A. y GRAJEDA, G. (2018). *Procesos industriales en ingeniería*. Lima, Perú: Fondo Editorial – EDUNI.

ISBN: 9786124396014

FERNANDEZ, R. (2013). *La mejora de la productividad en la pequeña y mediana empresa*, Madrid, España: Club Universitario

ISBN: 9788499484136

FLORES, E. (2016). *Administración de operaciones*, Lima, Perú: Editorial Macro.

ISBN: 9786123045043

GÓMEZ, J. (2017). *Guía para la aplicación de ISO 9001:2015*, Bogotá, Colombia: Alfaomega Colombiana S.A.

ISBN: 9789587781854

GÓMEZ, J. y ANCHIRAICO, S. (2017). *Gestión de la calidad de los alimentos en restaurantes*. Huancayo, Perú: Grapex Perú.

ISBN: 9786120027356

GONZÁLEZ, O y ARCINIEGAS, J. (2016). *Sistemas de Gestión de Calidad: teoría y práctica bajo la norma ISO 2015*, Bogotá, Colombia: Eco Ediciones Ltda.

ISBN: 9789587713008

GUTIÉRREZ, M. y SANCHEZ, M. (2015). *Diseño e implementación de un sistema de planeación y control de la producción de rosas de la empresa Rose & Ghiis para mejorar los niveles de productividad*. Cajamarca, Perú.

Recuperado de: <http://repositorio.upn.edu.pe/handle/11537/12642>

GUTIÉRREZ, H. y DE LA VARA, R. (2013). *Control estadístico de la calidad y seis sigmas*, México D.F., México: McGraw Hill.

ISBN: 9786071509291

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., & BAPTISTA, P. (2014). *Metodología de la investigación*. (6ª ed.). México: McGraw – Hill.

ISBN: 9781456223960

HOPE, J. y PLAYER, S. (2016). *Mejores prácticas de Gestión Empresarial*, Lima, Perú: Amauta Impresiones Comerciales.

ISBN: 9786123004460

KOWALIK, K., & KLIMECKA-TATAR, D. (2018). *The process approach to service quality management*. *Production Engineering Archives*, 18.

Recuperado de.  
<https://sciendo.com/downloadpdf/journals/pea/18/18/articlep31.pdf?pdfJsInlineViewToken=2000964760&inlineView=true>

LABRADOR, O. y RIVERA, C. (2016). *La eficiencia y eficacia socioeconómicas de la gestión de las Cooperativas no Agropecuarias en Cuba*. (4ª ed). Cuba: Coodes.

ISSN:2330340X

LANDERER, J. (2015). *El ABC del emprendedor*, Lima, Perú: Editorial San Marcos.

ISBN: 9786123152062



LÓPEZ, J., (2013). *+Productividad*, Bloomington, US: Palibrio LLC

ISBN: 9781463374815

LÓPEZ, S., (2011). *Sistema de calidad*, Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.

ISBN: 9789588675398

MELÉNDEZ, A. (2016). *Propuesta de implementación del sistema de gestión de calidad en una industria pesquera según la norma ISO 9001:2015*. Lima, Perú.

Recuperado de:  
file:///C:/Users/Joel/Downloads/MELENDEZ\_ALEXANDRA\_GESTION\_CALIDAD\_PESQUERA\_ISO\_9001\_2015%20(1).pdf

MENESES, V. y SILVA, M. (2017). *Manual de normas de calidad*. Lima, Perú: Quellqay Publicaciones.

MORALES, A. (2015). *Gestión de la calidad en la mype de confección textil del Perú*, Lima, Perú: JL Impresiones & Outsourcing.

NAVARRO, Ingrid. (2018). *Sistema de gestión de la calidad y su rol en la producción, propuesta de un modelo de gestión de la calidad para la empresa maxtape para incrementar su productividad*. Tesis. (Maestría en Administración de Empresas). Universidad Católica de Santiago de Guayaquil – Ecuador. Disponible en:  
<http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/3317/11993>

NAVARRO, J. (2014). *Epistemología y metodología*, México, D.F, México: Grupo Editorial Patria.

ISBN: 9786074388640

NEMUR, L. (2016). *Productividad: Consejos y Atajos de Productividad para Personas Ocupadas*, Madrid, España: BadPress.

ISBN: 9781507139400

NIÑO, V. (2011). Metodología de la investigación. 2º ed. Editores de la U

ISBN: 978-958-8675-94-7

NÚÑEZ, C. (2012). *Diseño de un sistema de gestión de calidad con base en las buenas prácticas de manufactura para el mejoramiento de sus procesos productivos en la empresa helados Guliver Ltda.* Bogotá, Colombia.

Recuperado de:

<https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/13662/NunezGonzalezCarlosFelipe2012.pdf?sequence=1>

PAMBRENI, Y., KHATIBI, A., AZAM, S & THAM, J. (2019). *The influence of total quality management toward organization performance.* *Management Science Letters* , 9(9), 1397-1406. Recuperado de : [http://www.m.growingscience.com/msl/Vol9/msl\\_2019\\_124.pdf](http://www.m.growingscience.com/msl/Vol9/msl_2019_124.pdf)

SÁNCHEZ, J. y ENRÍQUEZ, A. (2013). *Implantación de sistemas de gestión de la calidad: La norma ISO 9001:2008*, Madrid, España: Fundación Confederal.

ISBN: 9788415683995

SARAGIH, J., TARIGAN, A., PRATAMA, I., WARDATI, J., & SILALAH, E. F. (2020). *The impact of total quality management, supply chain management practices and operations capability on firm performance.* *Polish Journal of Management Studies*, 21. Recuperado de: <https://yadda.icm.edu.pl/baztech/element/bwmeta1.element/baztech-cc295fc9-c761-413c-8fba-c7259e1d701f>

SUAREZ, L y UMAÑA, J. (2016). *Propuesta para la implementación del sistema de gestión integrada de: calidad, salud ocupacional y gestión ambiental en la empresa Euro Networks & Technologies bajo los lineamientos de la normas NTC ISO 9001: 2008, NTC ISO 14001:2004 y OHSAS 18001:2007.* Bogotá, Colombia.

Recuperado de:

<http://udistrital.edu.co:8080/documents/138588/2871004/Proyecto.pdf>

TINELLI, M. (2018). *Guía para la implementación de un sistema interno de trazabilidad y control de calidad.* Lima, Perú: Gráficas Majer.

VARGAS, Z. (2009). *La investigación aplicada: Una forma de conocer las realidades con evidencia científica*, San José, Costa Rica: Revista Educación.

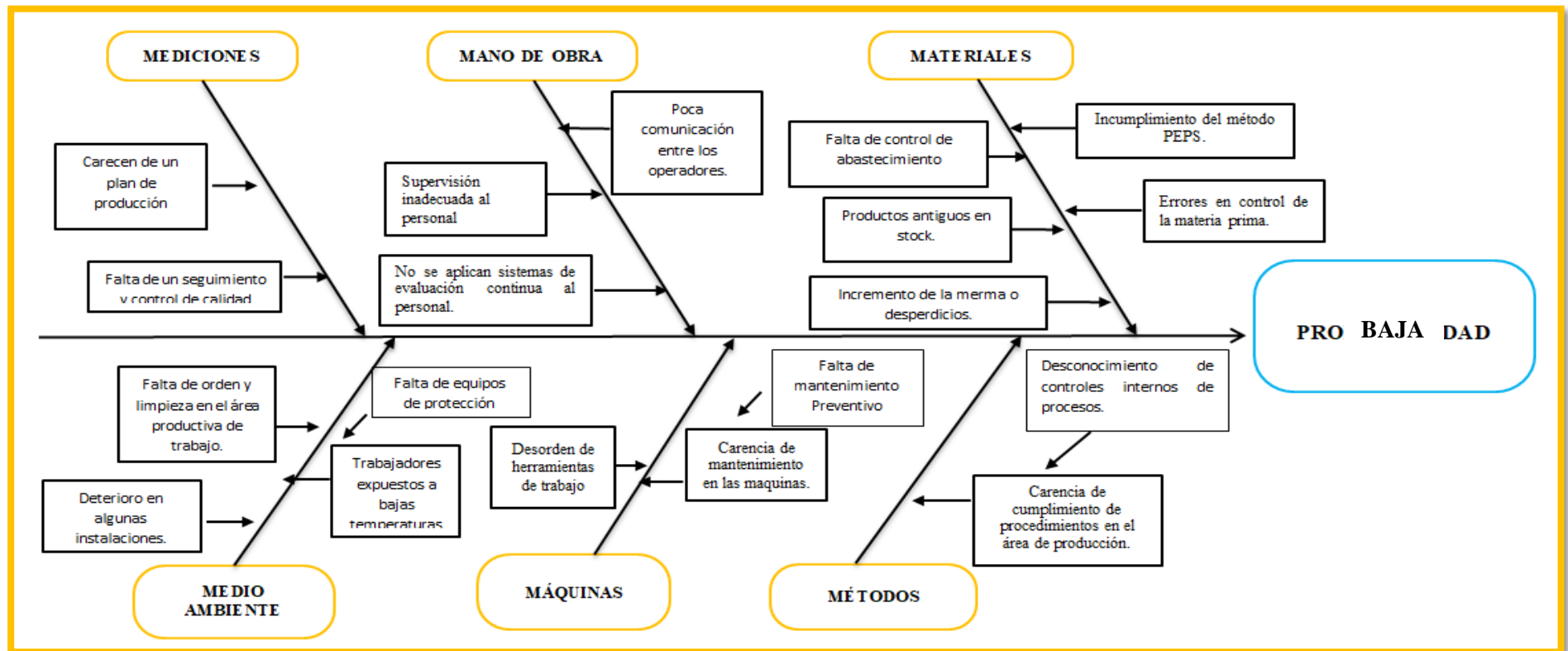
ISSN: 0379-7082

VELASCO, J. (2010). *Organización de la producción: distribuciones en planta y mejora de los métodos y los tiempos: teoría y práctica*, Madrid, España: Pirámides.

ISBN: 9788436823615

## ANEXOS

Anexo 1. Diagrama de Ishikawa



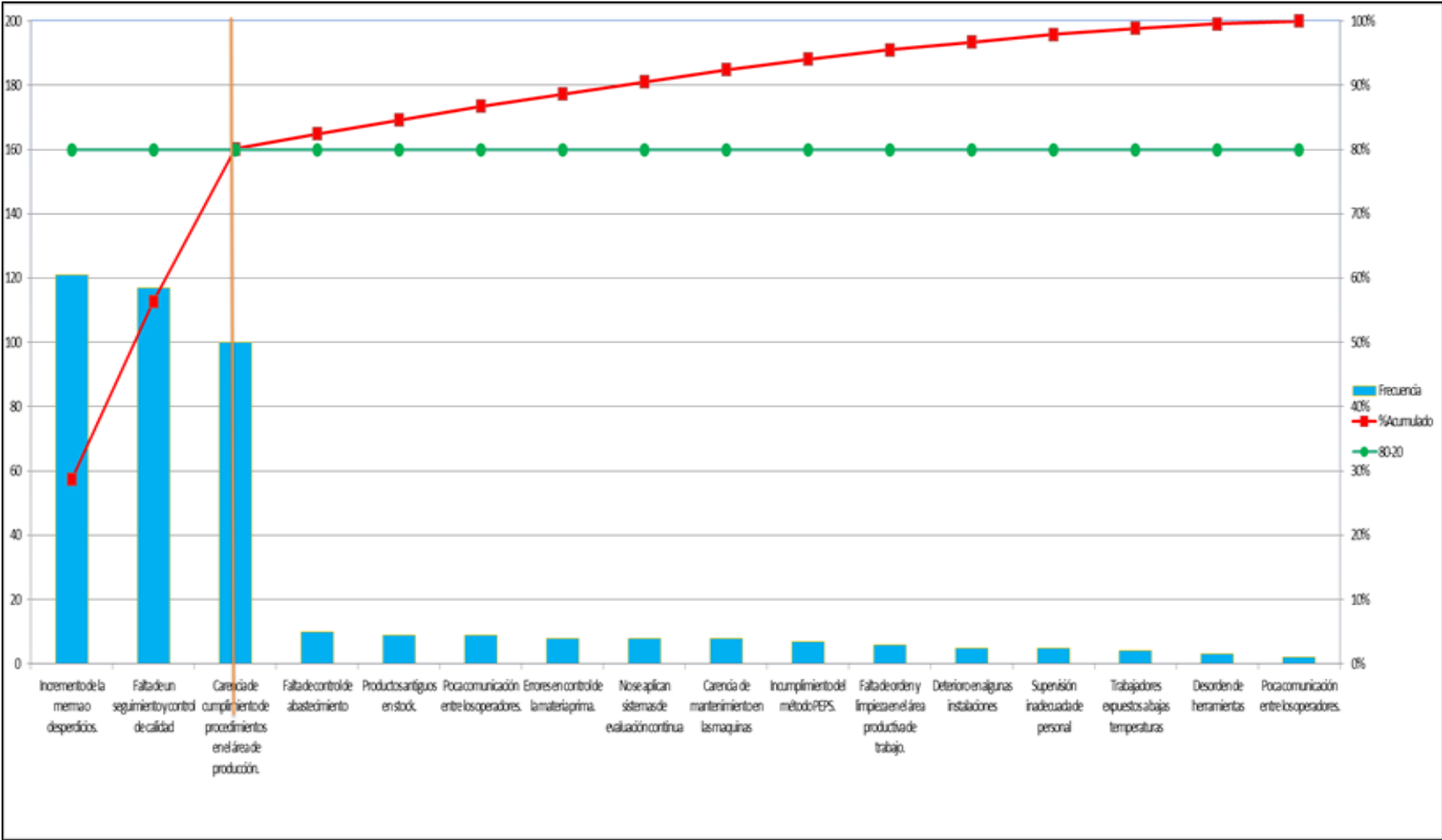
Fuente: Elaboración propia

**Anexo 2.** Causas y frecuencias de la baja productividad

Causa	Frecuencia	Frecuencia Relativa	%Acumulado
Incremento de la merma o desperdicios.	121	29%	29%
Falta de un seguimiento y control de calidad	117	28%	56%
Carencia de cumplimiento de procedimientos en el área de producción.	100	24%	80%
Falta de control de abastecimiento	10	2%	82%
Productos antiguos en stock.	9	2%	85%
Poca comunicación entre los operadores.	9	2%	87%
Errores en control de la materia prima.	8	2%	89%
No se aplican sistemas de evaluación continua	8	2%	91%
Carencia de mantenimiento en las maquinas	8	2%	92%
Incumplimiento del método PEPS.	7	2%	94%
Falta de orden y limpieza en el área productiva de trabajo.	6	1%	95%
Deterioro en algunas instalaciones	5	1%	97%
Supervisión inadecuada de personal	5	1%	98%
Trabajadores expuestos a bajas temperaturas	4	1%	99%
Desorden de herramientas	3	1%	100%
Poca comunicación entre los operadores.	2	0%	100%
	<b>422</b>	<b>100%</b>	

Fuente: Elaboración propia

**Anexo 3. Diagrama de Pareto**



Fuente: Elaboración propia

## Anexo 4. Matriz de consistencia

Aplicación de Gestión de Calidad para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa KFC, S. J.L, 2019.									
Preguntas de investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de los indicadores	Metodología
<b>General</b>	<b>General</b>	<b>Principal</b>	<b>Gestión de calidad</b>	Según López (2011) señala que: La gestión del sistema de calidad tiene que demostrar que la organización es capaz de suministrar un producto o servicio que de manera consistente cumpla con los requisitos de los clientes y las reglamentaciones correspondientes, lograr una satisfacción del cliente mediante la aplicación efectiva del sistema, incluyendo la prevención de no-conformidades y el proceso de mejora continua (p.12).	Para evaluar la gestión de calidad, se realiza mediante la mejora, el control y posteriormente la planificación mediante la evaluación de indicadores para así determinar los cumplimiento de dichos objetivos.	Planificación	% errores de prevision de demanda	Razón	Recoleccion de datos
	Determinar cómo la aplicación de gestión de calidad mejorará la productividad en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancho, 2019	la aplicación de gestión de calidad mejorará la productividad en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancho, 2019				Control	% de control apropiado	Razón	Recoleccion de datos
<b>Específicas</b>	<b>Específicos</b>	<b>Secundarias</b>				Mejora	% de cumplimiento de evaluaciones del plan de mejora	Razón	Recoleccion de datos
	Determinar cómo la aplicación de gestión de calidad mejorará la eficacia en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancho, 2019?	la aplicación de gestión de calidad mejorará la eficacia en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancho, 2019	<b>Productividad</b>	Según Gutiérrez y De La Vara (2013), se puede definir la productividad como la relación entre lo producido y los medios empleados; por tanto, se mide mediante el cociente: resultados logrados entre recursos empleados, los resultados logrados pueden medirse en unidades producidas, piezas vendidas, clientes atendidos o en utilidades. Mientras que los recursos empleados se cuantifican por medio de número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquina, etcétera (p.7).	Para evaluar la productividad, se realiza mediante la eficiencia y desde luego la eficacia, mediante la evaluación de hojas de registros a través del índice de productividad, utilizando de manera específica dichos recursos.	Eficiencia	Índice de eficiencia	Razón	Recoleccion de datos
	Determinar cómo la aplicación de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancho, 2019?	la aplicación de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancho, 2019				Eficacia	Índice de eficacia	Razón	Recoleccion de datos

Fuente: Elaboración propia

## Anexo 5: Matriz de operacionalización

Aplicación de Gestión de Calidad para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa KFC, S. J.L, 2019.												
Preguntas de investigación	Objetivos	Hipótesis	Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Escala de los indicadores	Técnica	Instrumento	Unidad de medida	Fórmula
<b>General</b>	<b>General</b>	<b>Principal</b>	<b>Gestios de calidad</b>	<p>Según López (2011) señala que: La gestión del sistema de calidad tiene que demostrar que la organización es capaz de suministrar un producto o servicio que de manera consistente cumple con los requisitos de los clientes y las reglamentaciones correspondientes, lograr una satisfacción del cliente mediante la aplicación efectiva del sistema, incluyendo la prevención de no conformidades y el proceso de mejora continua (p.12).</p>	<p>Para evaluar la gestión de calidad, se realiza mediante la mejora, el control y posteriormente la planificación mediante la evaluación de indicadores para así determinar el cumplimiento de dichas objetivos.</p>	Planificación	% errores de provisión de demanda	Razón	Observación	Hoja de requerir	Porcentual	$\%EPD = \frac{PD-DR}{PD} * 100\%$ <p>Leyenda: PD: Previsión de la demanda DR: Demanda real</p>
¿Cómo la aplicación de gestión de calidad mejorará la productividad en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancha, 2019?	Determinar cómo la aplicación de gestión de calidad mejorará la productividad en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancha, 2019	la aplicación de gestión de calidad mejorará la productividad en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancha, 2019				Control	% de control apropiada	Razón	Observación	Hoja de requerir	Porcentual	$\%CA = \frac{N^{\circ}PC}{TPC} * 100\%$ <p>Leyenda: N°PC: Numero de productos controlados. TPC: Total de productos controlados</p>
<b>Específicas</b>	<b>Específicos</b>	<b>Secundarias</b>				Mejora	% de cumplimiento de evaluaciones del plan de mejora	Razón	Observación	Hoja de requerir	Porcentual	$\%CEPM = \frac{N^{\circ}EP - N^{\circ}EO}{N^{\circ}EP} * 100\%$ <p>Leyenda: N°EP: Evaluación Prevista N°EO: Evaluación Omitida</p>
¿Cómo la aplicación de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancha, 2019?	Determinar cómo la aplicación de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancha, 2019	la aplicación de gestión de calidad mejorará la eficiencia en el área de producción de la empresa KFC, San Juan de Lurigancha, 2019	<b>Productividad</b>	<p>Según Gutiérrez y De La Vara (2013), se puede definir la productividad como la relación entre la producción y los medios empleados; por tanto, se mide mediante el cociente: resultado logrado entre recursos empleados, los resultados logrados pueden medirse en unidades producidas, piezas vendidas, clientes atendidos o en utilidades. Mientras que los recursos empleados se cuantifican por medio de número de trabajadores, tiempo total empleado, horas máquina, etcétera (p.7).</p>	<p>Para evaluar la productividad, se realiza mediante la eficiencia y el costo de lo que la eficacia mediante la evaluación de hojas de requerir a través del índice de productividad, utilizando de manera específica dichas recursos.</p>	Eficiencia	Indice de eficiencia	Razón	Observación	Hoja de requerir	Porcentual	$Ief = \frac{PR}{PE} * 100$ <p>Leyenda: PR: Producción real PE: Producción esperada</p>
						Eficacia	Indice de eficacia	Razón	Observación	Hoja de requerir	Porcentual	$Iefc = \frac{OC}{OT} * 100$ <p>Leyenda: OC: objetivos cumplidos OT: objetivos totales</p>

Fuente: Elaboración propia



Anexo 6: Certificado de validez N°1



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:**

N°	DIMENSIONES / items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
<b>Variable Independiente: Gestión de calidad</b>								
1	<b>DIMENSIÓN 1: Planificación</b> % errores de previsión de demanda (NEPD) Leyenda: PD=Previsión de la demanda DR=Demanda real $\%EPD = \frac{PD-DR}{PD} * 100\%$	✓		✓		✓		
2	<b>DIMENSIÓN 2: Control</b> % de control apropiado (NCA) Leyenda: NIPC=Numero de productos controlados TPC=Total de productos $\%CA = \frac{NIPC}{TPC} * 100\%$	✓		✓		✓		
3	<b>DIMENSIÓN 3: Mejora</b> % cumplimiento de evaluaciones del plan de mejora (NCEPM) Leyenda: NEP=Evaluación Prevista DEap=Evaluación Obtida $\%CEPM = \frac{N^{EP}-NEO}{N^{EP}} * 100\%$	✓		✓		✓		
<b>Variable Dependiente: Productividad</b>								
4	<b>DIMENSIÓN 4: Eficiencia</b> Índice de eficiencia (Ief) Leyenda: PR=Producción real PE=Producción estimada $Ief = \frac{PR}{PE} * 100\%$	✓		✓		✓		
5	<b>DIMENSIÓN 5: Eficacia</b> Índice de eficacia (Iefc) Leyenda: PA=Pedidos atendidos PI=Pedidos ingresados $Iefc = \frac{PA}{PI} * 100\%$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia):

Opinión de aplicabilidad: Aplicable  Aplicable después de corregir [ ] No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Mg. Carolina Rivera Robert DNI: 09961475  
Especialidad del validador: Psicología


- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 10 de 07 del 2019

Firma del Experto Informante.

Anexo 7: Certificado de validez N°2

 UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
	<b>Variable Independiente: Gestión de calidad</b>							
1	<b>DIMENSION 1: Planificación</b> % errores de predicción de demanda (%EPD) Leyenda: PD: Predicción de la demanda DR: Demanda real  $\%EPD = \frac{PD - DR}{PD} * 100\%$	✓		✓		✓		
2	<b>DIMENSION 2: Control</b> % de control apropiado (%CA) Leyenda: AP: Cantidad de productos con errores TPC: Total de productos  $\%CA = \frac{AP}{TPC} * 100\%$	✓		✓		✓		
3	<b>DIMENSION 3: Mejora</b> % cumplimiento de realizaciones del plan de mejora (%CEPM) Leyenda: AEP: Evaluación Prevista AEO: Evaluación Obtenida  $\%CEPM = \frac{AEP - AEO}{AEP} * 100\%$	✓		✓		✓		
	<b>Variable Independiente: Productividad</b>							
4	<b>DIMENSION 4: Eficiencia</b> Índice de eficiencia (Ief) Leyenda: PR: Producción real PE: Producción esperada  $Ief = \frac{PR}{PE} * 100\%$	✓		✓		✓		
5	<b>DIMENSION 5: Eficacia</b> Índice de eficacia (Iefc) Leyenda: OC: objetivos cumplidos OT: objetivos totales  $Iefc = \frac{OC}{OT} * 100\%$	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): \_\_\_\_\_

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable  Aplicable después de corregir  No aplicable


Apellidos y nombres del juez validador: Dr. Ing. D. SANTIAGO ESPARZA DNI: 07187345

Especialidad del validador: Industria

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.  
<sup>3</sup>Claridad: Se entienda sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima 21 de NOV del 2018

  
Firma del Experto Informante.

Anexo 8: Certificado de validez N°3



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE:**

N°	DIMENSIONES / Items	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		SI	No	SI	No	SI	No	
<b>Variable Independiente: Gestión de calidad</b>								
1	<b>DIMENSION 1: Planificación</b> % errores de previsión de demanda (NEPD) Leyenda: PD: Previsión de la demanda DR: Demanda real $NEPD = \frac{PD - DR}{PD} * 100\%$	SI	No	SI	No	SI	No	
2	<b>DIMENSION 2: Control</b> % de control apropiado (%CA) Leyenda: N°PC: Numero de productos controlados TPC: Total de productos $\%CA = \frac{N^{\circ}PC}{TPC} * 100\%$	SI	No	SI	No	SI	No	
3	<b>DIMENSION 3: Mejora</b> % cumplimiento de evaluaciones del plan de mejora (%CEPM) Leyenda: N°EP: Evaluación Prevista N°EO: Evaluación Obtenida $\%CEPM = \frac{N^{\circ}EP - N^{\circ}EO}{N^{\circ}EP} * 100\%$	SI	No	SI	No	SI	No	
<b>Variable Independiente: Productividad</b>								
4	<b>DIMENSION 4: Eficiencia</b> Índice de eficiencia (Ief) Leyenda: PR=Producción real PE=Producción estimada $Ief = \frac{PR}{PE} * 100\%$	SI	No	SI	No	SI	No	
5	<b>DIMENSION 5: Eficacia</b> Índice de eficacia (Iefc) Leyenda: PA=Pedidos atendidos PI= Pedidos ingresados $Iefc = \frac{PA}{PI} * 100\%$	SI	No	SI	No	SI	No	

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SE HA Y SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad:  Aplicable [Y]  Aplicable después de corregir [ ]  No aplicable [ ]

Apellidos y nombres del juez validador. Dr. / Mg: SANCHEZ PARRAGA LUIS DNI: 30771174

Especialidad del validador: INGENIERO EN EDUCACION

- <sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- <sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- <sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

**Nota:** Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

Lima, de Nov. del 2018

Firma del Experto Informante.

Anexo 9: Ficha de observación - Planificación

	FORMATO - % ERRORES DE PREVISION DE DEMANDA				
	RAZON SOCIAL : DELOSI S.A	RUC: 20100123330	INDICADOR	PLANIFICACIÓN	
OBSERVADO POR:	KEVIN ANTONY CORTEZ COCHACHI	FECHA:	$\%EPD = \frac{PD - DR}{PD} * 100\%$	MARCAR CON UNA X	
ÁREA	PRODUCCIÓN	TURNO:			
HORA	PREVISION DE LA DEMANDA (PD)	DEMANDA REAL (DR)	ÍNDICE	CUMPLE	NO CUMPLE
%EPD : % ERRORES DE PREVISION DE DEMANDA		PD: PREVISION DE LA DEMANDA DR: DEMANDA REAL			

Fuente: Elaboración propia

  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE KFC  
 DNI: 47304155

Anexo 10. Ficha de recolección de datos – Planificación Antes

PLANIFICACIÓN			
$\%EPD = \frac{PD - DR}{PD} * 100\%$			
Tabla de errores de previsión - Antes de la implementación			
SEMANA	PREVISION DE LA DEMANDA	DEMANDA REAL	VALOR DEL INDICADOR
1	50	20	60,00
2	45	22	51,11
3	46	23	50,00
4	56	34	39,29
5	76	54	28,95
6	54	36	33,33
7	60	13	78,33
8	64	14	78,13
9	78	15	80,77
10	56	18	67,86
11	76	19	75,00
12	54	20	62,96
13	55	34	38,18
14	50	26	48,00
15	67	34	49,25
16	87	32	63,22

Fuente: Elaboración Propia

  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE A.F.C.  
 DNI: 47304155

Anexo 11. Ficha de recolección de datos – Planificación Después

$\%EPD = \frac{PD-DR}{PD} * 100\%$			
Tabla de errores de previsión - Despues de la implementación			
SEMANA	PREVISION DE LA DEMANDA	DEMANDA REAL	VALOR DEL INDICADOR
1	50	14	72,00
2	45	19	57,78
3	46	17	63,04
4	56	30	46,43
5	76	37	51,32
6	54	30	44,44
7	60	10	83,33
8	64	10	84,38
9	78	13	83,33
10	56	15	73,21
11	76	14	81,58
12	54	15	72,22
13	55	27	50,91
14	50	20	60,00
15	67	28	58,21
16	87	30	65,52



SEMANA	PRE-TEST	POST- TEST	MEJORA %
1	60,00	72,00	12,00
2	51,11	57,78	6,67
3	50,00	63,04	13,04
4	39,29	46,43	7,14
5	28,95	51,32	22,37
6	33,33	44,44	11,11
7	78,33	83,33	5,00
8	78,13	84,38	6,25
9	80,77	83,33	2,56
10	67,86	73,21	5,36
11	75,00	81,58	6,58
12	62,96	72,22	9,26
13	38,18	50,91	12,73
14	48,00	60,00	12,00
15	49,25	58,21	8,96
16	63,22	65,52	2,30
PROMEDIO	56,52	65,48	8,96

Fuente: Elaboración propia

*[Handwritten Signature]*  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE RFC  
 DNI: 47304155  
 110

**Anexo 12.** Ficha de observación - Control

	FORMATO - % DE CONTROL APROPIADO				
	RAZON SOCIAL : DELOSI S.A	RUC: 20100123330	INDICADOR	CONTROL	
OBSERVADO POR:	KEVIN ANTONY CORTEZ COCHACHI	FECHA:	$\%CA = \frac{N^{\circ}PC}{TPC} * 100\%$	MARCAR CON UNA X	
ÁREA	PRODUCCIÓN	TURNO:			
HORA	NUMERO DE PRODUCTOS CONTROLADOS (N°PC)	TOTAL DE PRODUCTOS CONTROLADOS (TPC)	ÍNDICE	APROPIADO	NO APROPIADO
%EPD : % DE CONTROL APROPIADO		N°PC: NUMERO DE PRODUCTOS CONTROLADOS. TPC: TOTAL DE PRODUCTOS CONTROLADOS			

Fuente: Elaboración propia

  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE KFC  
 DNI: 47304155

**Anexo 13.** Ficha de recolección de datos – Control Antes

CONTROL			
$\%CA = \frac{N^{\circ}PC *}{TPC} 100\%$			
Tabla de control apropiado - Antes de la implementación			
SEMANA	NUMERO DE PRODUCTOS CONTROLADOS	TOTAL DE PRODUCTOS CONTROLADOS	VALOR DEL INDICADOR
1	45	79	56,96
2	78	110	70,91
3	89	120	74,17
4	57	72	79,17
5	75	98	76,53
6	50	69	72,46
7	61	78	78,21
8	59	86	68,60
9	57	81	70,37
10	54	97	55,67
11	56	67	83,58
12	76	83	91,57
13	81	98	82,65
14	69	79	87,34
15	53	69	76,81
16	69	83	83,13

LUIS RAMOS M.  
GERENTE KFC  
DNI: 47304155

Fuente: Elaboración propia



Anexo 14: Ficha de recolección de datos – Control Después

$\%CA = \frac{N^{\circ}PC *}{TPC} 100\%$			
Tabla de control apropiado - Después de la implementación			
SEMANA	NUMERO DE PRODUCTOS CONTROLADOS	TOTAL DE PRODUCTOS CONTROLADOS	VALOR DEL INDICADOR
1	66	79	83,54
2	95	110	86,36
3	102	120	85,00
4	62	72	86,11
5	86	98	87,76
6	56	69	81,16
7	68	78	87,18
8	70	86	81,40
9	64	81	79,01
10	82	97	84,54
11	63	67	94,03
12	78	83	93,98
13	85	98	86,73
14	73	79	92,41
15	57	69	82,61
16	71	83	85,54




SEMANA	PRE-TEST	POST-TEST	MEJORA %
1	56,96	83,54	26,58
2	70,91	86,36	15,45
3	74,17	85,00	10,83
4	79,17	86,11	6,94
5	76,53	87,76	11,22
6	72,46	81,16	8,70
7	78,21	87,18	8,97
8	68,60	81,40	12,79
9	70,37	79,01	8,64
10	55,67	84,54	28,87
11	83,58	94,03	10,45
12	91,57	93,98	2,41
13	82,65	86,73	4,08
14	87,34	92,41	5,06
15	76,81	82,61	5,80
16	83,13	85,54	2,41
PROMEDIO	75,51	86,08	10,58

Fuente: Elaboración propia

  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE AEC  
 DNI: 47304155

**Anexo 15.** Ficha de observación - Mejora

	FORMATO - % DE CUMPLIMIENTO DE EVALUACIONES DEL PLAN DE MEJORA				
	RAZON SOCIAL : DELOSI S.A	RUC: 20100123330	INDICADOR	MEJORA	
OBSERVADO POR:	KEVIN ANTONY CORTEZ COCHACHI	FECHA:	$\%CEPM = \frac{N^{\circ}EP - N^{\circ}EO}{N^{\circ}EP} * 100\%$	MARCAR CON UNA X	
ÁREA	PRODUCCIÓN	TURNO:			
HORA	EVALUACION PREVISTA (EP)	EVALUACION OMITIDA (EO)	ÍNDICE	CUMPLE	NO CUMPLE
%CEPM : % DE CUMPLIMIENTO DE EVALUACIONES DEL PLAN DE MEJORA		EP: EVALUACION PREVISTA		EO: EVALUACION OMITIDA	

Fuente: Elaboración propia

  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE KFC  
 DNI: 47304155

**Anexo 16.** Ficha de recolección de datos – Control Antes

MEJORA			
$\%CEPM = \frac{N^{\circ}EP - N^{\circ}EO}{N^{\circ}EP} * 100\%$			
Tabla de cumplimiento de evaluaciones del plan de mejora - Antes de la implementación			
SEMANA	EVALUACION PREVISTA	EVALUACION OMITIDA	VALOR DEL INDICADOR
1	86	21	75,58
2	92	23	75,00
3	79	21	73,42
4	102	45	55,88
5	80	37	53,75
6	68	23	66,18
7	84	24	71,43
8	92	22	76,09
9	78	30	61,54
10	98	34	65,31
11	120	47	60,83
12	75	34	54,67
13	82	38	53,66
14	78	29	62,82
15	90	20	77,78
16	78	26	66,67

Fuente: Elaboración propia

  
 L. S. RAMOS M.  
 GERENTE AFC  
 DNI: 47304155

**Anexo 17:** Ficha de recolección de datos – Control Después

$\%CEPM = \frac{N^{\circ}EP - N^{\circ}EO}{N^{\circ}EP} * 100\%$			
Tabla de cumplimiento de evaluaciones del plan de mejora - Después de la implementación			
SEMANA	EVALUACION PREVISTA	EVALUACION OMITIDA	VALOR DEL INDICADOR
1	86	18	79,07
2	92	21	77,17
3	79	17	78,48
4	102	37	63,73
5	80	30	62,50
6	68	17	75,00
7	84	21	75,00
8	92	19	79,35
9	78	26	66,67
10	98	30	69,39
11	120	41	65,83
12	75	29	61,33
13	82	35	57,32
14	78	28	64,10
15	90	16	82,22
16	78	24	69,23




SEMANA	PRE-TEST	POST- TEST	MEJORA %
1	75,58	79,07	3,49
2	75,00	77,17	2,17
3	73,42	78,48	5,06
4	55,88	63,73	7,84
5	53,75	62,50	8,75
6	66,18	75,00	8,82
7	71,43	75,00	3,57
8	76,09	79,35	3,26
9	61,54	66,67	5,13
10	65,31	69,39	4,08
11	60,83	65,83	5,00
12	54,67	61,33	6,67
13	53,66	57,32	3,66
14	62,82	64,10	1,28
15	77,78	82,22	4,44
16	66,67	69,23	2,56
PROMEDIO	65,66	70,40	4,74

Fuente: Elaboración propia

  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE KFC  
 DNI: 47304155

Anexo 18. Ficha de observación – Índice de eficiencia

	FORMATO - ÍNDICE DE EFICIENCIA						
	RAZON SOCIAL : DELOSIS.A		RUC: 20100123330		INDICADOR	PLANIFICACIÓN	
OBSERVADO POR:	KEVIN ANTONY CORTEZ COCHACHI		FECHA:		$I_{ef} = \frac{PR}{PE} * 100$	MARCAR CON UNA X	
ÁREA	PRODUCCIÓN		TURNO:				
HORA	PRODUCCION REAL (PR)		PRODUCCION ESTIMADA (PE)		ÍNDICE	CUMPLE	NO CUMPLE
Ief : ÍNDICE DE EFICIENCIA		PR:PRODUCCIÓN REAL		PE:PRODUCCIÓN ESTIMADA			

Fuente: Elaboración propia

  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE KFC  
 DNI: 47304155

Anexo 19. Ficha de recolección de datos – Eficiencia Antes

EFICIENCIA			
$I_{ef} = \frac{PR}{PE} * 100$			
Tabla de Eficiencia - Antes de la implementación			
SEMANA	PRODUCCIÓN REAL	PRODUCCIÓN ESTIMADA	TOTAL DEL INDICADOR
1	45	60	0,75
2	56	72	0,78
3	56	70	0,80
4	49	62	0,79
5	48	60	0,80
6	45	64	0,70
7	62	78	0,79
8	74	96	0,77
9	54	68	0,79
10	68	89	0,76
11	78	98	0,80
12	88	108	0,81
13	78	98	0,80
14	89	112	0,79
15	69	88	0,78
16	74	98	0,76

Fuente: Elaboración propia

  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE RFC  
 DNI: 47304155

Anexo 20. Ficha de recolección de datos – Eficiencia Después

$I_{ef} = \frac{PR}{PE} * 100$			
Tabla de Eficiencia - Después de la implementación			
SEMANA	PRODUCCIÓN REAL	PRODUCCIÓN ESTIMADA	TOTAL DEL INDICADOR
1	45	54	83%
2	56	60	93%
3	56	68	82%
4	49	58	84%
5	48	54	89%
6	45	60	75%
7	62	65	95%
8	74	79	94%
9	54	66	82%
10	68	75	91%
11	78	80	98%
12	88	96	92%
13	78	92	85%
14	89	100	89%
15	69	82	84%
16	74	85	87%




EFICIENCIA			
SEMANA	PRE-TEST	POST-TEST	MEJORA %
1	75,00%	83,33%	8,33%
2	77,78%	93,33%	15,56%
3	80,00%	82,35%	2,35%
4	79,03%	84,48%	5,45%
5	80,00%	88,89%	8,89%
6	70,31%	75,00%	4,69%
7	79,49%	95,38%	15,90%
8	77,08%	93,67%	16,59%
9	79,41%	81,82%	2,41%
10	76,40%	90,67%	14,26%
11	79,59%	97,50%	17,91%
12	81,48%	91,67%	10,19%
13	79,59%	84,78%	5,19%
14	79,46%	89,00%	9,54%
15	78,41%	84,15%	5,74%
16	75,51%	87,06%	11,55%
PROMEDIO	78,03%	87,69%	9,66%

Fuente: Elaboración propia

  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE AFO  
 DNI: 47304155

Anexo 21. Ficha de observación – Formato de Índice de eficacia

	FORMATO - ÍNDICE DE EFICACIA		
	RAZON SOCIAL : DELOSI S.A	RUC: 20100123330	INDICADOR
OBSERVADO POR:	KEVIN ANTONY CORTEZ COCHACHI	FECHA:	$I_{efc} = \frac{OC}{OT} * 100$
ÁREA	PRODUCCIÓN	TURNO:	
HORA	OBJETIVOS CUMPLIDOS (OC)	OBJETIVOS TOTALES (OT)	ÍNDICE
IEFC: INDICE DE EFICACIA      OC: OBJETIVOS CUMPLIDOS      OT: OBJETIVOS TOTALES			

Fuente: Elaboración propia

  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE KFC  
 DNI: 47304155



Anexo 22. Ficha de recolección de datos – Eficacia Antes

EFICACIA			
$I_{efc} = \frac{PA}{PI} * 100$			
Tabla de Eficacia - Antes de la implementación			
SEMANA	PEDIDOS ATENDIDOS	PEDIDOS INGRESADOS	TOTAL DEL INDICADOR
1	68	86	0,79
2	78	98	0,80
3	82	105	0,78
4	68	85	0,80
5	74	94	0,79
6	84	106	0,79
7	64	80	0,80
8	58	71	0,82
9	78	99	0,79
10	80	102	0,78
11	78	97	0,80
12	92	115	0,80
13	67	96	0,70
14	59	78	0,76
15	58	72	0,81
16	68	86	0,79

Fuente: Elaboración propia

  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE KFC  
 DNI: 47304155

Anexo 23: Ficha de recolección de datos – Eficacia Después

Iefc = $\frac{PA}{PI} * 100$			
Tabla de Eficacia - Despues de la implementación			
SEMANA	PEDIDOS ATENDIDOS	PEDIDOS INGRESADOS	TOTAL DEL INDICADOR
1	68	78	87%
2	78	86	91%
3	82	90	91%
4	68	79	86%
5	74	82	90%
6	84	94	89%
7	64	71	90%
8	58	65	89%
9	78	85	92%
10	80	94	85%
11	78	86	91%
12	92	105	88%
13	67	78	86%
14	59	68	87%
15	58	65	89%
16	68	80	85%

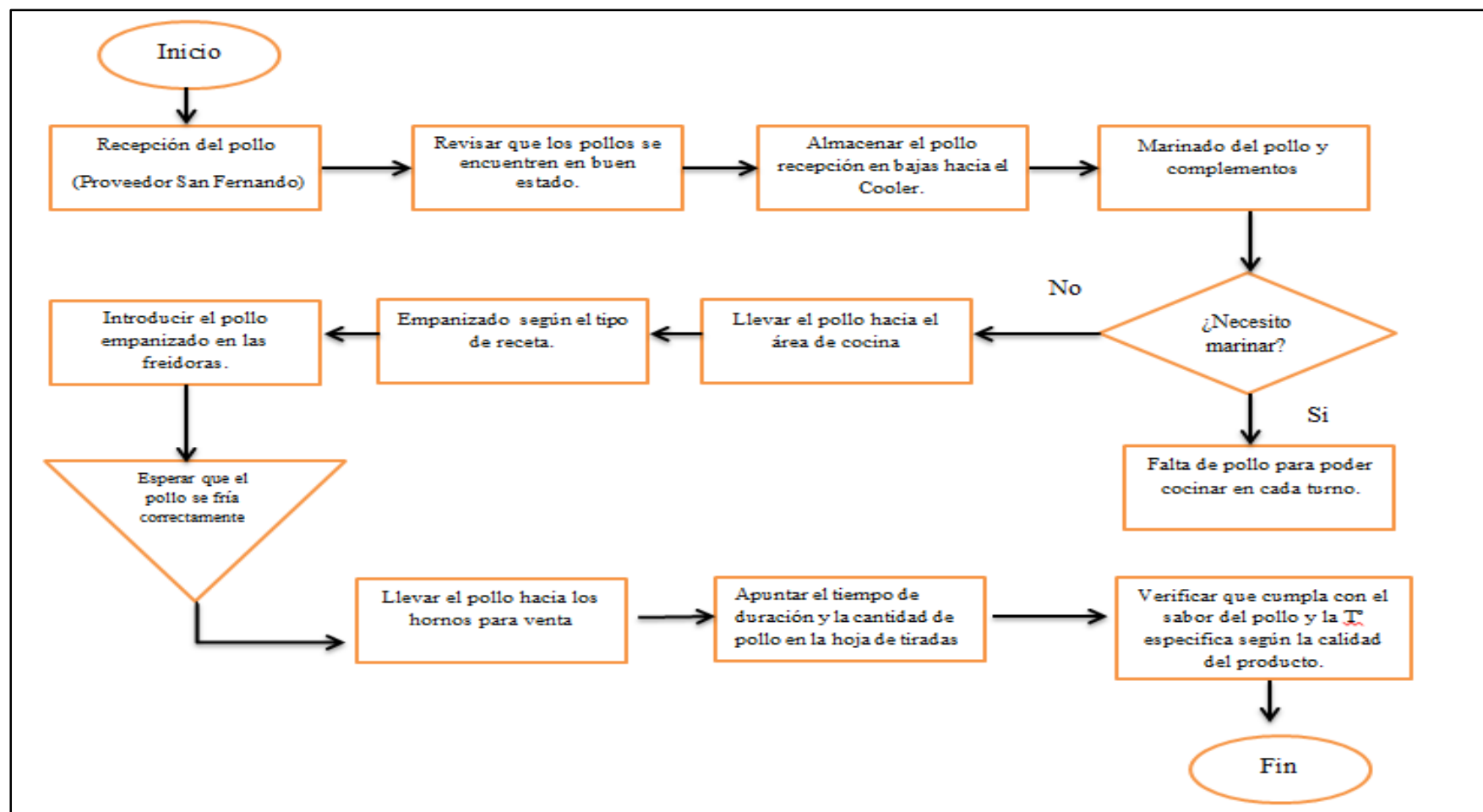


EFICACIA			
SEMANA	PRE-TEST	POST-TEST	MEJORA %
1	79,07%	87,18%	8,11%
2	79,59%	90,70%	11,11%
3	78,10%	91,11%	13,02%
4	80,00%	86,08%	6,08%
5	78,72%	90,24%	11,52%
6	79,25%	89,36%	10,12%
7	80,00%	90,14%	10,14%
8	81,69%	89,23%	7,54%
9	78,79%	91,76%	12,98%
10	78,43%	85,11%	6,68%
11	80,41%	90,70%	10,29%
12	80,00%	87,62%	7,62%
13	69,79%	85,90%	16,11%
14	75,64%	86,76%	11,12%
15	80,56%	89,23%	8,68%
16	79,07%	85,00%	5,93%
PROMEDIO	78,69%	88,51%	9,81%

Fuente: Elaboración propia

*[Handwritten Signature]*  
 LUIS RAMOS M.  
 GERENTE REC  
 DNI: 47304155

Anexo 24. Diagrama de flujo del área de producción



Fuente: Elaboración propia

## Anexo 28. Documento de Aceptación de la Empresa



# Universidad César Vallejo

### AUTORIZACIÓN DE LA ORGANIZACIÓN PARA PUBLICAR SU IDENTIDAD EN LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIONES

#### Datos Generales

Nombre de la Organización:	RUC: 20100123330
DELOSI S.A	
Nombre del Titular o Representante legal:	
Nombres y Apellidos:	DNI:
Luis Ramos Mamani	47304155

#### Consentimiento:

De conformidad con lo establecido en el artículo 7°, literal "F" del Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo (\*), autorizo [ x ], no autorizo [ ] publicar LA IDENTIDAD DE LA ORGANIZACIÓN, en la cual se lleva a cabo la investigación:

Nombre del Trabajo de Investigación	
Aplicación de Gestión de Calidad para mejorar la productividad en el área de producción de la empresa KFC, S.LL, 2019.	
Nombre de Programa Académico:	
Taller de elaboración de tesis	
Autor: Cortez Cochachi, Kevin Antony	DNI: 75970773

En caso de autorizarse, soy consciente que la investigación será alojada en el Repositorio Institucional de la UCY, la misma que será de acceso abierto para los usuarios y podrá ser referencias en futuras investigaciones, dejando en claro que los derechos de propiedad intelectual corresponden exclusivamente a los autores del estudio.

Lugar y Fecha: Lima, 25 de noviembre de 2019

Firma:

[Titular o Representante legal de la Institución]

(\*): Código de Ética en Investigación de la Universidad César Vallejo – Artículo 7°. Literal "F" Para difundir o publicar los resultados de un trabajo de investigación es necesario mantener bajo acatamiento el nombre de la institución donde se llevó a cabo el estudio, salvo el caso en que haya un acuerdo formal con el gerente o director de la organización, para que se difunda la identidad de la institución. Por ello, tanto en los proyectos de investigación como en los informes o tesis, no se deberá incluir la denominación de la organización, pero sí será necesario describir sus características.



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA  
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

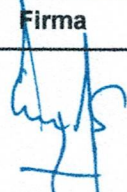
### **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, Robert Julio Contreras Rivera, docente de la FACULTAD DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA y Escuela Profesional de INGENIERÍA INDUSTRIAL de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO, asesor(a) del Trabajo de Investigación / Tesis titulada: "APLICACIÓN DE GESTIÓN DE CALIDAD PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD EN EL ÁREA DE PRODUCCIÓN DE LA EMPRESA KFC, S.J.L, 2019.", del (los) autor (autores) CORTEZ COCHACHI, KEVIN ANTONY, constato que la investigación cumple con el índice de similitud establecido, y verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender el Trabajo de Investigación / Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Lima, 31 de mayo de 2021

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
Contreras Rivera, Robert Julio DNI: 09961475 ORCID: 0000-0003-3188-3662	

 **INVESTIGA  
UCV**