



Universidad
Norbert Wiener

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad
en el área de ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022

**Tesis para optar por el Título Profesional de:
Ingeniero Industrial y de Gestión Empresarial**

Autor: Ávila Correa, Elde María

Código ORCID: 0000-0001-9878-328x

Autor: Vargas Ayala, Jonatan Edwin

Código ORCID: 0000-0001-8020-831X

Asesor: Mg. Ortiz Vargas, Nicolás Fedeberto

Código ORCID: 0000-0003-0088-7353

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN GENERAL


Sociedad y transformación digital

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN ESPECÍFICA

Gestión negocios y tecnociencia

LIMA – PERÚ

2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

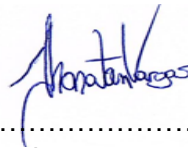
Yo, **Avila Correa Elde Maria** egresado de la Facultad de Ingeniería y Negocios Escuela Académica Profesional de Negocios y Competitividad / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en el área de ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022”** Asesorado por el docente: **Mg. Ing. Ortiz Vargas, Nicolás Fedeberto** DNI **07924520** ORCID **0000-0003-0088-7353** tiene un índice de similitud de **12 (doce)** % con código oid:14912:201237258 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Elde Maria Avila Correa
 DNI: 47748716




.....
 Firma de autor 2
 Jonatan Edwin Vargas Ayala
 DNI: 71951646



.....
 Firma
 Nicolás Fedeberto Ortiz Vargas
 DNI: 07924520

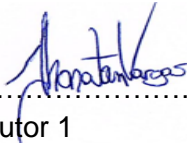
Lima, 31 de enero de 2023

 Universidad Norbert Wiener	DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA Y DE ORIGINALIDAD DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN		
	CÓDIGO: UPNW-GRA-FOR-033	VERSIÓN: 01 REVISIÓN: 01	FECHA: 08/11/2022

Yo, **Vargas Ayala Jonatan Edwin** egresado de la Facultad de Ingeniería y Negocios Escuela Académica Profesional de Negocios y Competitividad / Escuela de Posgrado de la Universidad privada Norbert Wiener declaro que el trabajo académico **“Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en el área de ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022”** Asesorado por el docente: **Mg. Ing. Ortiz Vargas, Nicolás Fedeberto** DNI **07924520** ORCID **0000-0003-0088-7353** tiene un índice de similitud de **12 (doce)** % con código oid:14912:201237258 verificable en el reporte de originalidad del software Turnitin.

Así mismo:

1. Se ha mencionado todas las fuentes utilizadas, identificando correctamente las citas textuales o paráfrasis provenientes de otras fuentes.
2. No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquella señalada en el trabajo.
3. Se autoriza que el trabajo puede ser revisado en búsqueda de plagios.
4. El porcentaje señalado es el mismo que arrojó al momento de indexar, grabar o hacer el depósito en el turnitin de la universidad y,
5. Asumimos la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión en la información aportada, por lo cual nos sometemos a lo dispuesto en las normas del reglamento vigente de la universidad.



.....
 Firma de autor 1
 Jonatan Edwin Vargas Ayala
 DNI: 71951646



.....
 Firma de autor 2
 Elde Maria Avila Correa
 DNI: 47748716



.....
 Firma
 Nicolás Fedeberto Ortiz Vargas
 DNI: 07924520

Lima, 31 de enero de 2023

**Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en el área de
ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022**

Asesor Temático

Mg. Ortiz Vargas, Nicolás Fedeberto (ORCID: 0000-0003-0088-7353)

Asesor Metodológico

Dr. Flores Zafra, David (ORCID: 0000-0001-5846-325X)

Dedicatoria

Le dedicamos el resultado de este trabajo a nuestras familias por su apoyo y enseñarnos siempre a perseverar y afrontar las dificultades.

Agradecimiento

Agradecer primeramente a Dios, a nuestros asesores y queridos maestros quienes nos proporcionaron sus conocimientos y apoyo para cumplir nuestro objetivo.

Índice general

	Pág.
Portada.....	i
Título	ii
Dedicatoria.....	iii
Agradecimiento	iv
Índice general	v
Índice de tablas	vii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstract.....	xi
Introducción.....	xii
CAPITULO I: EL PROBLEMA.....	13
1.1. Planteamiento del problema	13
1.2. Formulación del problema.....	15
1.2.1. Problema general.....	15
1.2.2. Problemas específicos	15
1.3. Objetivos de la investigación.....	16
1.3.1. Objetivo general	16
1.3.2. Objetivos específicos.....	16
1.4. Justificación de la investigación	16
1.4.1. Teórica.....	16
1.4.2. Metodológica.....	17
1.4.3. Práctica	17
1.5. Delimitaciones de la investigación	17
1.5.1. Temporal	17
1.5.2. Espacial	17
1.5.3. Recursos	17
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	18
2.1. Antecedentes de la investigación.....	18
2.2. Bases teóricas	22
2.2.1. Variable independiente: Kaizen	23
2.2.2. Variable dependiente: Productividad	26

2.3.	Formulación de hipótesis.....	27
2.3.1.	Hipótesis general.....	27
2.3.2.	Hipótesis específicas.....	28
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....		29
3.1.	Método de la investigación.....	29
3.2.	Enfoque de la investigación.....	29
3.3.	Tipo de investigación.....	29
3.4.	Diseño de la investigación.....	30
3.5.	Población, muestra y muestreo.....	30
3.6.	Variables y operacionalización.....	31
3.7.	Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	31
3.7.1.	Técnica.....	31
3.7.2.	Descripción de instrumentos.....	32
3.7.3.	Validación.....	32
3.7.4.	Confiabilidad.....	33
3.8.	Plan de procesamiento y análisis de datos.....	33
3.9.	Aspectos éticos.....	33
CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS.....		56
4.1.	Resultados.....	56
4.1.1.	Análisis descriptivo de resultados.....	56
4.1.2.	Prueba de hipótesis.....	59
4.1.3.	Discusión de resultados.....	74
CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....		77
5.1.	Conclusiones.....	77
5.2.	Recomendaciones.....	78
REFERENCIAS.....		79
ANEXOS.....		85
	Anexo 1: Matriz de consistencia.....	85
	Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables.....	86
	Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos (Fichas de observación).....	87
	Anexo 4: Certificados de validez de los instrumentos.....	90
	Anexo 5: Ruta trabajadas en el SPSS.....	96
	Anexo 6: Turnitin.....	108

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1 Juicio de expertos de los instrumentos de recolección.....	32
Tabla 2 Funciones del personal	36
Tabla 3 Ventas mes de septiembre	38
Tabla 4 Clientes atendidos mes de septiembre	39
Tabla 5 Ventas mes de octubre.....	39
Tabla 6 Clientes atendidos mes de octubre	39
Tabla 7 Problemas y soluciones.....	41
Tabla 8 Ficha de observación pre-test del indicador eficiencia.....	42
Tabla 9 Ficha de observación pre-test del indicador eficacia.....	43
Tabla 10 Ficha de observación pre-test del indicador efectividad	44
Tabla 11 Ventas mes de noviembre.....	50
Tabla 12 Clientes atendidos mes de noviembre	51
Tabla 13 Ventas mes de diciembre.....	51
Tabla 14 Clientes atendidos mes de diciembre	51
Tabla 15 Ficha de observación post-test del indicador eficiencia.....	52
Tabla 16 Ficha de observación post-test del indicador eficacia	53
Tabla 17 Ficha de observación post-test del indicador efectividad.....	54
Tabla 18 Estadísticos descriptivos consolidados.....	56
Tabla 19 Frecuencias estadísticas.....	59
Tabla 20 Consolidación de los 3 indicadores	60
Tabla 21 Prueba de normalidad consolidado.....	61
Tabla 22 Consistencia de eficiencia	62
Tabla 23 Indicador eficiencia – prueba de normalidad	63
Tabla 24 Prueba de Wilcoxon – indicador eficiencia.....	64
Tabla 25 Prueba de Wilcoxon para la eficiencia	64
Tabla 26 Consistencia de eficacia	66
Tabla 27 Indicador eficacia – prueba de normalidad	67
Tabla 28 Prueba T-Student – eficacia	68
Tabla 29 Prueba T-Student para la eficacia.....	68
Tabla 30 Consistencia del indicador efectividad.....	70
Tabla 31 Indicador efectividad – prueba de normalidad	71

Tabla 32 Prueba de T-Student – indicador efectividad	72
Tabla 33 Prueba de T-Student – prueba de muestras para el indicador efectividad.....	72

Índice de figuras

	Pág.
Figura 1 Árbol de problemas	14
Figura 2 Ejemplo de Ishikawa	25
Figura 3 Comercialización de telas	34
Figura 4 Almacén del local.....	34
Figura 5 Almacenamiento de telas	35
Figura 6 Descarga de los productos.....	35
Figura 7 Organigrama empresarial	36
Figura 8 Diagrama de Ishikawa de la empresa.....	37
Figura 9 Matriz de Vester.....	38
Figura 10 Diagrama de atención (antes).....	40
Figura 11 Cronograma implementación Kaizen.....	45
Figura 12 Página de Facebook.....	46
Figura 13 Tarjetas corporativas	47
Figura 14 Entrega de canastas	47
Figura 15 Diagrama de proceso de atención (después).....	48
Figura 16 Reunión junto a los encargados de la empresa	49
Figura 17 Ficha de capacitación	49
Figura 18 Solicitud para adquirir el equipo POS.....	50
Figura 19 Media del nivel de eficiencia	57
Figura 20 Media del nivel de eficacia	57
Figura 21 Media del nivel de efectividad	58
Figura 22 Consistencia de la eficiencia del área de ventas.....	62
Figura 23 Aumento de eficiencia.....	65
Figura 24 Consistencia de la eficacia del área de ventas.....	66
Figura 25 Aumento de eficacia.....	69
Figura 26 Consistencia de la efectividad del área de ventas	70
Figura 27 Incremento de la efectividad	73

Resumen

El estudio tiene como objetivo general determinar de qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la productividad del área de ventas de una empresa importadora. La presente investigación es de tipo aplicada, diseño experimental de tipo preexperimental con un planteamiento cuantitativo. Tiene como base una población de 8 registros de ventas y atención a clientes en el lapso de 16 semanas. La observación fue empleada para recopilar los datos y teniendo a las fichas de observación como instrumento final.

Por otro lado, para la elaboración de análisis de datos recopilados se valió del programa llamado SPSS, utilizando los pre-test y post-test como indicadores de medición, se obtuvieron valores no paramétricos para el indicador de eficiencia y valores paramétricos para los indicadores de eficacia y efectividad tiene como base la prueba de Shapiro-Wilk. De igual modo se aplicó el cálculo estadístico en el cual se visualiza el incremento de productividad en un 10% aceptando de esta manera la hipótesis general, también la eficiencia mejoro en un 6.68% aceptando la hipótesis investigada, seguida por el mejoramiento de la eficacia en un 7.5% tal que se aceptó la hipótesis general y para concluir, la efectividad obtuvo una mejora del 9.91% aceptando la hipótesis general. Se concluye, afirmando que la implementación de la metodología Kaizen si lograra traer una mejora a la productividad en el área de ventas dentro de la empresa importadora textil.

Palabras clave: Kaizen, productividad, eficiencia, eficacia y efectividad.

Abstract

The study had as objective determine in which way the implementation of the Kaizen method will increase the productivity of the sales area of an importing company. The research methodology has a quantitative approach applied with a pre-experimental experimental design. The study is based on a population of 8 records of sales and customer service in a lapse of 16 weeks. Observation was used to collect the data and having the observation sheets as the final instrument.

To carry out the analysis of the collected data, the program called SPSS was used, using the pre-test and post-test as measurement indicators, non-parametric values were obtained for the efficiency indicator and parametric values for the efficacy and effectiveness indicators, taking as a basis for the Shapiro-Wilk test. In the same way, the statistical calculation was applied where the increase in productivity is observed by 10%, thus accepting the general hypothesis, also the efficiency improved by 6.68% accepting the investigated hypothesis, followed by the improvement of the effectiveness in a 7.5% such that the general hypothesis was accepted and to conclude, the effectiveness obtained an improvement of 9.91% accepting the general hypothesis. It is concluded, affirming that the implementation of the Kaizen methodology if it were able to bring an improvement to productivity in the sales area within the textile import company.

Keywords: Kaizen, productivity, efficiency, efficacy and effectiveness.

Introducción

Este estudio describe la importancia de implementar el método Kaizen teniendo por finalidad incrementar la productividad en el área de ventas de una empresa importadora textil. En los párrafos siguientes se describe el contenido del estudio realizado.

En el capítulo I, se evidenciará la problemática sobre la productividad en un entorno internacional, nacional y local, donde se buscó determinar las causas y consecuencias mediante la aplicación de la herramienta conocida como “árbol de problemas”. Por último, se efectuó la formulación del problema con sus respectivos objetivos y justificación.

En el capítulo II, se tomó como base a 4 teorías, las cuales son: (a) teoría de sistemas, (b) teoría de restricciones, (c) teoría científica y finalmente, (d) teoría de las relaciones humanas; además se dio soporte al estudio con el uso de antecedentes internacionales sobre la metodología Kaizen y productividad, por último, se realizó de forma conceptual el desarrollo de las variables y sus respectivas dimensiones.

En el capítulo III, se evidencio el uso del enfoque cuantitativo de tipo aplicada ya que busca incrementar los beneficios dentro de la organización, se realizó el diseño experimental con una población conformada por las ventas realizadas de 16 semanas.

En el capítulo IV, se trabajó la implementación de la metodología Kaizen a base del análisis descriptivo realizado dentro de la empresa obteniendo resultados buscando la mejora continua en el trabajo.

Finalmente se concluyó con las conclusiones y recomendaciones que mencionan la elaboración de planes e incorporación de nuevas tecnologías que permitirán la constante mejora continua.

CAPITULO I: EL PROBLEMA

1.1. Planteamiento del problema

En estos tiempos, se pueden encontrar la más amplia variedad de metodologías, teorías o prácticas, las cuales van a permitir aumentar la productividad dentro de una empresa. Una de ellas es la metodología Kaizen, cuyo principal objetivo es, maximizar de forma progresiva la productividad dentro de toda organización para así permitir alcanzar una mejora en la calidad de los productos (Pecvia, 2008).

En Colombia, Fontalvo *et al.* (2018) señalan que, los recursos humanos se destacan por ser unos de los factores que van a tomar las riendas del juego en el nivel de productividad de las organizaciones. Es decir, son los trabajadores quienes juegan un papel activo en todos los ámbitos y fases que se ejecutan dentro de la empresa en aras de la tan esperada culminación de los objetivos presentados por el alta directiva.

Por otro lado, en un artículo ecuatoriano, se detectó que la productividad de la organización se verá afectada por la habilidad y conocimientos del trabajador, razón por la cual, es necesario realizar esfuerzos en capacitar al personal dentro de la organización con el único fin de que estos logren estar aptos para ejercer las funciones que se requieran de manera eficiente (Changuán, 2022).

De igual forma en México, Ramírez *et al.* (2022) mencionan en su artículo que, la productividad tiene como finalidad cumplir todos los requerimientos que el cliente final tenga otorgándole un producto final que cumpla con todos los requerimientos solicitados.

En el Perú, la empresa Zayma S.A.C implementó la metodología Kaizen con el fin de reducir sus tiempos y a su vez incrementar la producción de manera eficaz, para esto se aplicaron ciertos cambios en la distribución de su almacén para de esta forma tener un mejor control de inventario, reducir los tiempos entre el traslado de operarios y sus almacenes (CITEccal, 2018).

En el mismo contexto, Salazar *et al.* (2020) señalan que, la implementación del método Kaizen requiere un gran compromiso por parte de la gerencia general, en donde se va a necesitar de mucha capacitación para todo el personal de la organización, de tal forma que el método Kaizen va a estar relacionado de manera directa con la cultura de las personas. Es decir que, un ambiente de trabajo desordenado pueda no ser percibido de esa forma por las personas que lo rodean y conviven con el desorden en su vida diaria; la mejor manera de solucionar este tipo de problemas es buscar capacitar a la persona de forma progresiva hasta poder lograr la transición deseada.

Figura 1

Árbol de problemas



Teniendo como base la figura 1, se procedió a realizar una evaluación donde podemos visualizar como aquella problemática existente dentro de la empresa se debe al bajo nivel productivo el cual tiene como principales: (a) la falta de tecnología, no cuenta con un Point of Sale (POS) para realizar los cobros a clientes que deseen pagar con tarjeta, (b) la falta de publicidad y promociones: en tal sentido la empresa no cuenta con una página web para incrementar sus ventas, (c) la falta de capacitación del personal: actualmente existe

una constante rotación y no se cuenta con programas de capacitación por tanto no pueden desempeñar un buen trabajo. Ante esta problemática encontrada en la empresa logística buscará hacer uso la metodología que no permita resolver los problemas encontrados. Las consecuencias que se encontró dentro de la organización fueron: (i) la pérdida de clientes: actualmente la empresa está perdiendo clientes por el mal trato a la hora de atender por parte de las personas encargadas de ese proceso, (ii) las bajas ventas: las cuales afectaron a los ingresos y, por último, (iii) la alta rotación del personal, la ausencia del uso de la metodología Kaizen genera problemas dentro de la organización lo cual no permite optimizar procesos y las mejoras en las diferentes áreas de la organización por tanto genera pérdidas económicas importantes.

1.2. Formulación del problema

1.2.1. Problema general

¿De qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022?

1.2.2. Problemas específicos

PE1: ¿De qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la eficiencia en la productividad del área de ventas en una empresa importadora textil, Lima 2022?

PE2: ¿De qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la eficacia en la productividad del área de ventas en una empresa importadora textil, Lima 2022?

PE3: ¿De qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la efectividad en la productividad del área de ventas en una empresa importadora textil, Lima 2022?

1.3. Objetivos de la investigación

1.3.1. Objetivo general

Determinar de qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022.

1.3.2. Objetivos específicos

OE1: Precisar de qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la eficiencia en la productividad del área de ventas en una empresa importadora textil, Lima 2022.

OE2: Precisar de qué la implementación del método Kaizen incrementará la eficacia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022.

OE3: Precisar de qué la implementación del método Kaizen incrementará la efectividad en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022.

1.4. Justificación de la investigación

1.4.1. Teórica

Para sustentar la justificación teórica, se plasmó la utilización de 4 teorías que realizarán la función de apoyo de las variables: (a) la teoría de sistemas de Von Bertalanffy quien afirma que, los sistemas y sus propiedades no pueden estudiarse por separado es por eso que deben ser estudiados globalmente (Chiavenato, 2006); asimismo, (b) la teoría de restricciones de Goldratt quien menciona que, es un proceso que involucra un todo para identificar las restricciones, con el fin de una mejora continua, se basa en enfoque práctico que ayudará en el incremento de las utilidades (Aguilera, 2000); de igual manera, (c) la teoría científica de Taylor da inicio al estudio y análisis referente al esfuerzo humano para lograr su eficiencia, dicho término está caracterizado por el aumento de producción y productividad (Tovar,

2007); y finalmente, (d) la teoría de las relaciones humanas de Elton Mayo quien indica que, la importancia dentro de una organización es la parte humana y su bienestar (Torres, 2017).

1.4.2. Metodológica

La trascendencia metodológica de este estudio posee un enfoque cuantitativo y un diseño experimental de tipo aplicada entre la implementación del método Kaizen y el incremento de productividad dentro de una empresa textil, eso se hará para poder obtener datos estadísticos y así conocer su influencia. De igual manera se tiene como objetivo el ayudar a futuros investigadores proporcionándoles una nueva fuente de investigación en la cual podrán hallar el efecto que tiene el poner en marcha el método Kaizen en la productividad de toda organización.

1.4.3. Práctica

Este estudio busca proporcionar alternativas para lograr obtener una mejora de productividad con los indicadores del área de ventas lo cual permitirá aumentar la productividad haciendo uso de las herramientas del método Kaizen, las cuales nos servirán de apoyo. De igual manera, este estudio busca proporcionarle a la empresa un plan que le permita lograr un aumento en las ventas de telas.

1.5. Delimitaciones de la investigación

1.5.1. Temporal

El estudio por trabajar se encuentra proyectado a realizarse en un plazo de 6 meses, los cuales abarcaran desde octubre 2022 hasta diciembre 2022

1.5.2. Espacial

Este estudio se ejecutará dentro de una empresa importadora.

1.5.3. Recursos

El estudio realizado tuvo como costo final el monto de S/ 3,260.00 el cual fue cubierto completamente por los investigadores.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Antecedentes internacionales

En el presente estudio se ha tomado como base, anteriores trabajos a nivel internacional en aras de brindar mayor sustento teórico a la investigación, dichos estudios internacionales serán presentados a continuación:

En Turquía, Tekin *et al.* (2018), en su trabajo “An application of Kaizen in a large-scale business”, aplicaron el método Kaizen en dos áreas de la fábrica, partiendo desde observar la problemática de la fábrica, proponer e implementar mejoras para así poder conseguir un control y estandarizar los resultados. Las metas que la fábrica logró obtener con la aplicación del método Kaizen fueron obtener un inventario cero, reducir la pérdida de tiempo y reducir los desperdicios de material. Cabe mencionar que, para obtener los resultados esperados mediante una implementación de Kaizen es un requerimiento indispensable el apoyo integro de toda organización, los altos mandos debe de tener un plan de implementación y mantener una supervisión para que el método Kaizen continúe siendo aplicado de forma continua.

En Finlandia, Rühlmann (2019), en su tesis “Using Kaizen™ methodology to optimize process flows in an IT environment”, hizo uso del método Kaizen para así poder observar el progreso en cuanto al rendimiento de una empresa X, teniendo a su propio personal como apoyo en esta investigación, como objetivo tuvo que demostrar que la metodología Kaizen puede ser elegida como única opción para poder garantizar el mejoramiento continuo en el rendimiento diario de la empresa y no solo como un esfuerzo adicional, concluyendo así que, cuando una organización quiere obtener mejoras es primordial contar con el compromiso y respaldo de la gerencia de tal forma que se le permita a todo el personal participar dentro del cambio, a su vez dedicar su tiempo y esfuerzo para

alcanzar los objetivos trazados. Es decir, para que el método Kaizen tenga una correcta implementación es necesario de compromiso y disciplina en todos los escalafones de la empresa para llegar a los resultados esperados.

En la India, Dattaji (2021), en su trabajo “Study and Implementation of ‘5S’ Methodology in the Furniture Industry Warehouse for Productivity Improvement” exponen que, al implementar las 5’s en la empresa Furniture Industry en Maharashtra va a impulsar la productividad. El objetivo de la implementar las 5’s fue, organizar el área de trabajo de tal manera que se vuelva eficiente, efectiva haciendo uso de la identificación y almacenaje de objetos de uso frecuente. Los resultados obtenidos confirman una vez más que 5’s es una herramienta efectiva en la obtención del cambio del desempeño de la organización a su vez, lograr una mejora continua y aumentar la productividad. Es decir, las 5’s van a ofrecer grandes beneficios a las empresas de fabricación y servicios en la búsqueda de obtener mejoras en su área de trabajo, de igual manera la productividad de las organizaciones aumentará gracias a la gestión del tiempo con la ayuda de la implementación de las 5’s.

Por otro lado, en Ecuador Moncayo *et al.* (2022), en su trabajo “Aplicación de la filosofía Kaizen a la administración de micro emprendimientos”, aplicaron la filosofía Kaizen mediante una efectiva comunicación centrada en todos los niveles, esto con la meta de conseguir una mejora continua que en un futuro les permita generar una ventaja competitiva dentro de su área de comercio. Se llegó a la conclusión que las PYMES y micro emprendimientos que logran aplicar Kaizen se debe principalmente al uso de capacitaciones, compromiso y disciplina para obtener los objetivos que la organización espera. De este artículo podemos mencionar que Kaizen no sólo es eficaz dentro de grandes organizaciones, sino también en las PYMES siempre y cuando se mantenga la responsabilidad y unión de todos los ambientes existentes dentro de cualquier organización, desde los dueños o gerentes hasta el personal operario.

En Indonesia, Fauzan *et al.* (2019), en el estudio “Implementation kaizen method for reducing losses percentage of octopus frozen processing at PT. XYZ Makassar” se tuvo la identificación de los factores que generaban pérdidas en el procesamiento de pulpo mediante el método Kaizen como meta. Se empleó la observación durante todo el proceso del pulpo y los datos obtenidos de la empresa registrados desde febrero hasta abril del 2018. Llegando a la conclusión que para obtener una mejora que permita evitar más pérdidas se necesita de colaborar con sus proveedores de materias primas, sustituir el método de almacenamiento húmedo, capacitar al personal y supervisar el proceso de eviscerado.

En Colombia, Ospina (2018), en su estudio “Propuesta de mejoramiento basada en una herramienta del Kaizen para el proceso de recibo de alimentos refrigerados y congelados de un almacén de grandes superficies”, dicha investigación es de tipo cualitativo, donde se hizo uso de técnicas tales como diagramas de barras, Pareto, Ishikawa y listas de chequeo para poder identificar y analizar las variables trabajadas. Es decir que, para que la investigación se desarrolle con éxito se aplicó las 5’s para así amenorar los tiempos muertos por parte de los proveedores.

Martínez (2018), planteo como objetivo el implementar Kaizen para lograr la identificación de cualquier oportunidad que permita a la organización mejorar a la organización en el desarrollo de la recolección de residuos. El trabajo ya mencionado hace uso de la investigación descriptiva, ya que busca proponer una mejor continuación de la campaña para recibir donaciones de productos reciclados, principal fuente de ingresos de la fundación para asegurar el autoabastecimiento. El método de recolección de datos descriptivos y las observaciones indican que el trabajo tiene como base el enfoque cualitativo.

Antecedentes nacionales

De igual manera el presente estudio también ha tomado como base anteriores estudios a nivel nacional, dichos estudios nacionales serán presentados a continuación:

Según Armas (2019), en su trabajo “Aplicación del Kaizen para incrementar la productividad del área de ventas en la empresa Librería- Bazar Don Pablo Choque E.I.R.L. Chorrillos, 2018” se tuvo como finalidad lograr el incremento de la productividad en su área de ventas. Dicho estudio logra evidencia una mejora en su productividad de 13.46%, de igual manera sus indicadores eficacia y eficiencia también lograron tener un incremento del 18.29% y 5.6% respectivamente. Estos resultados demuestran que la aplicación del Kaizen si logran el objetivo general.

Según Clemente (2019) menciona que, su estudio propuso la implementación de Kaizen para aumentar la producción como objetivo. La metodología es de tipo aplicada, con un diseño no-experimental y transversal. El estudio tuvo una duración de 24 semanas, se concluyó que, tras la implementación se redujo a 91% los costos, se evidenció un incremento del 41% al realizar las entregas, finalmente la producción aumentó un 21% en el área de desarrollo y 66% en el área de corte.

Según Tello (2019), en su investigación “Aplicación de la metodología Kaizen para incrementar la productividad de la empresa Innova Bags S.A.C. Lima, 2019” lo que cumplió su objetivo mediante la aplicación de la metodología Kaizen. Dicho trabajo tuvo como duración el lapso de 8 meses divididos en pre-test y post-test. Concluyendo por parte del investigador que al aplicar el método Kaizen si se logró conseguir un incremento en su productividad ya que dentro de la empresa Innova incrementó su productividad en un 16.69%.

Según Fuentes (2017) menciona que, su objetivo principal era descubrir cómo aplicar Kaizen para obtener una mejora de productividad del sector de preproducción. El método

utilizado es de tipo aplicativo, por su grado o profundidad es descriptivo y explicativo, tiene un enfoque cuantitativo, ya que mediremos variables Kaizen y de desempeño, así como sus mediciones. El proyecto es experimental porque se aplicará el modelo Kaizen a los resultados de la implementación. El bloque de investigación incluye el proceso manual, es decir, la preparación de muestras según los deseos del cliente. Llego a la conclusión que la productividad aumenta en un 16% y los parámetros establecidos por las herramientas disminuyen.

Según Guevara (2017), concluye en su trabajo de investigación que: el modelo de gestión va a permitir la evaluación y análisis del nivel de consecución según los parámetros de la práctica y la mejora continua del proceso productivo. Se desarrollan diagramas de procesos y diagramas de flujo para ubicar las áreas que deben analizarse para que no haya cuellos de botella. La planificación tiene gran importancia y es fundamental llevar un control riguroso de la producción para una adecuada administración y posibilitar el mejoramiento continuo.

Según Parra (2017) en su estudio, propuso como objetivo la elaboración de un plan estratégico haciendo uso del método Kaizen con el afán de adquirir un incremento de productividad en los empleados de la filial Chiclayo, la investigación tuvo un enfoque mixto, y descriptivo, ya que busca analizar y explicar la situación empresarial actual, el diseño fue planteado como no experimental. El proyecto conto con una población de 30 colaboradores de la organización, como conclusión la estrategia principal para adquirir el aumento de productividad en esta empresa con relación al trabajo de sus empleados se caracteriza principalmente por la mejora continua.

2.2. Bases teóricas

El estudio plasma 4 teorías que guardan relación con las 2 variables, dichas teorías son: (a) **la teoría de sistemas** de Von Bertalanffy quien expone que, los sistemas y sus propiedades

no pueden estudiarse por separado es por eso que deben ser estudiados globalmente (Chiavenato, 2006); asimismo, (b) la teoría de restricciones de Goldratt quien menciona que, es un proceso que involucra un todo para identificar las restricciones, con el fin de una mejora continua, se basa en enfoque práctico que ayudará en el incremento de las utilidades (Aguilera, 2000). Es decir, ambas teorías la de sistemas y restricciones guardan relación con las con la variable método Kaizen ya que con el estudio de estas se podrá identificar las fallas y mejorar en los procesos dentro de la empresa. De igual manera, tenemos (c) la teoría de teoría científica de Taylor da inicio al estudio y análisis referente al esfuerzo humano para lograr su eficiencia, dicho término está caracterizado por el aumento de producción y productividad; de igual manera, tenemos (d) la teoría de relaciones humanas de Elton Mayo quien indica que, la importancia dentro de una organización es la parte humana y su bienestar (Torres, 2017). Es decir, ambas teorías tanto la científica y la de relaciones humanas guardan relación con las con la variable producción, ya que con el estudio de estas se podrá identificar de qué manera el factor humano puede influir dentro de una organización y como su desempeño está relacionado con el lugar y condición de trabajo.

2.2.1. Variable independiente: Kaizen

Kaizen proviene de términos japoneses, los cuales son: Kai que da referencia al cambio y luego tenemos a Zen que da referencia a la mejora lo que se comprende como el mejoramiento que puede aplicarse en todo aspecto relacionado con la vida diaria. Cuando es aplicada en el ámbito laboral significa mejoramiento continuo donde están involucrados tanto la gerencia como los trabajadores (Masaaki, 2001). Es decir que, la metodología Kaizen puede mantener y mejorar el nivel de trabajo mediante las mejoras que pueden ser graduales en los individuos dentro de la organización para lograr un que sea un éxito se debe invertir en tecnología y mantener los estándares.

Según Suárez (2007) por su parte concluye que, es una filosofía basada en la gestión que genera algunos tipos de cambios y mejoras que se van incrementando dentro del trabajo, que permite reducir tiempos y por tanto lograr mejoras en el rendimiento dentro del área de trabajo, logrando alcanzar una espiral de innovación ascendente dentro la organización. Es decir que al aplicar la metodología cada trabajador podrá estar apto para la resolución de los problemas que se le expongan a diario dentro del área de trabajo lo cual va a permitir eliminar los tiempos muertos en cada proceso y llegar a alcanzar niveles altos en rendimiento.

Según Socconini (2019) explica que, Kaizen es una forma con gran poder de realizar mejoras dentro de toda la organización en su totalidad, desde el nivel mas bajo hasta lo mas alto. Es decir, Kaizen es una de las herramientas mas poderas que existen hoy en dia que va a brindarle a cualquier organización la posibilidad de realizar mejoras en todos los niveles existentes.

El Ciclo Kaizen: Según Masaaki (2001) el ciclo Kaizen se basa en la idoneidad de las actividades a partir de la obtención de información que permita ejecutar un balance actual con respecto a la situación empresarial y la formulación del plan que conlleve a la mejora. Habiendo realizado la creación del plan, se implementa, revisa y valida, y si hay mejoras, se realiza una estandarización de la metodología para asegurar la mejora continua si el plan propuesto es exitoso.

Según Masaaki (2001) estos son los pasos para implementar PHVA: (a) planificar: definir los problemas y objetivos del proyecto mediante la ejecución de sistemas de gestión. Elaborando un proyecto que posibilite ejecutar acciones con la intención de alcanzar tus objetivos; (b) hacer: implementar o ejecutar la idea propuesta; (c) verificar: analice los impactos después de ejecutar mejoras utilizando métricas de rendimiento; (d) actuar: cotejar periódicamente la idea propuesta para revisar los resultados. Si se hacen comentarios en el plan propuesto, se hacen enmiendas para prevenir la recurrencia.

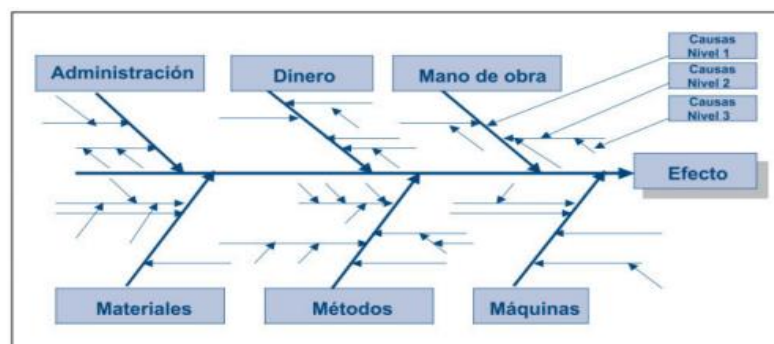
Según Quiroa (2020) explique que, ciclo Kaizen utiliza como apoyo a un sistema que cuenta con cuatro pasos, a este sistema se le conoce como enfoque PHVA: (i) planificar: ejecutar un balance de la empresa y su actualidad para así poder de esta forma encontrar las áreas que necesiten de mejoras y en base a esto se procede a fijar las metas a lograr; (ii) hacer: una vez definidas las metas que se desean lograr se procede a implementar el plan previamente diseñado para cumplir con las metas; (iii) verificar: una vez ejecutado el plan previamente diseñado se procede a realizar los controles para de esta forma comprobar si aquellas metas propuestas se están cumpliendo a cabalidad; (iii) actuar: finalmente se procede a realizar un estudio de todos los resultados, es en este paso donde realiza la elaboración de informes que se presentaran a la organización.

Herramienta: Diagrama de Ishikawa

El diagrama de Ishikawa es el método analítico para obtener información detallada para visualizar rápidamente las causas de un problema particular puede ser controlado (Técnicas, 2009). En el presente trabajo utilizó la herramienta Ishikawa para poder detectar las razones que generaban el bajo nivel productivo en el área de ventas de la empresa importadora textil, tal como se plasma en el modelo de la figura 2.

Figura 2

Ejemplo de Ishikawa



Nota. Massaki Imai, 2001

2.2.2. Variable dependiente: Productividad

Medina (2010) menciona que, debe de vérselo como la forma de hacer uso de los materiales existentes en elaborar bienes en búsqueda de saciar las necesidades de los clientes; así mismo esta se debe de ver como un elemento estratégico dentro de toda organización, esto debido a que tanto productos como servicios carecen de competitividad si no son elaborados con los altos estándares de productividad. Es decir, la productividad se entiende como la habilidad que posee toda empresa para producir bienes o servicios buscando la forma de aprovechar maximizar las materias primas existentes, en búsqueda de llegar a la satisfacción del cliente final.

Martínez (2007) menciona que, esta es aquel indicador que va a reflejar si los bienes o servicios que la organización está elaborando se realiza haciendo un buen uso de todos los recursos que poseen. Es decir, la productividad se relaciona con el uso adecuado de la materia prima de una organización durante todo el proceso de elaboración de todo producto dentro de la organización, así sea un bien o un servicio.

Según Mohammadreza *et al.* (2013), definen a la productividad como aquella correlación que existe entre los productos e insumos durante todo el proceso de elaboración, viendo a los insumos como los elementos dentro de la producción que son usados para la elaboración de un bien o servicios. Es decir, la productividad guarda un paralelismo entre la materia prima que va a participar en la fabricación.

Según García (2011) define a la productividad, como aquella conexión existente entre un producto y los insumos o procesos de producción utilizados. Es decir, la productividad va a reflejar eficiente uso de todos los factores que actúan en la producción, en un tiempo determinado.

Según Gutiérrez (2010) menciona que, la productividad es la mejora continua del sistema, logrando mejorar los resultados al incrementarla. También nos expone sobre las dimensiones que abarca.

Dimensiones

Eficiencia: Según Gutiérrez (2010) define a eficiencia como aquella relación que prevalece entre resultados alcanzados y materiales usados. Por otro lado, Mokate (2001) define a la eficiencia como la realización de los principales objetivos haciendo el menor uso posible de los recursos. El esfuerzo no será eficaz de no lograrse los objetivos en su totalidad y/o si los recursos o suministros se desperdician. Es decir, la eficiencia se basa en el cumplimiento de un objetivo haciendo uso en su totalidad de los recursos existentes en la empresa.

Eficacia: Según Gutiérrez (2010) define la eficacia como una medida del uso de todas las tareas programadas, el cumplimiento de las metas planificadas. Además, según Mokate (2001), el éxito se define como cómo se logran los resultados deseados. Todo proyecto será exitoso si se logran los objetivos para los que fue creado. Es decir, la eficacia se basa en obtener los resultados deseados habiendo logrando todos los objetivos previstos por la empresa.

Efectividad: Según Kotler (2012) en este sentido, se elabora una evaluación de la diferencia entre los logros obtenidos y los posibles o ideales. Esto decir que, la efectividad es la unión de obtener lo que se desea haciendo pleno uso de los recursos existentes de forma continua.

2.3. Formulación de hipótesis

2.3.1. Hipótesis general

El método Kaizen incrementará la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022.

2.3.2. Hipótesis específicas

HE1: El método Kaizen incrementará la eficiencia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022.

HE2: El método Kaizen incrementará la eficacia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022.

HE3: El método Kaizen incrementará la efectividad en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil, Lima 2022.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método de la investigación

Este trabajo incluye un método de aplicación cuantitativo, debido a que se estará tratando con una variable dependiente llamada "productividad", que se verá afectada por la variable independiente.

Método analítico: Este proceso cognitivo implica separar el objeto de investigación, separando cada parte del conjunto para así poder analizarla por separado (Bernal, 2010).

Método hipotético: El método deductivo-hipotético se fundamenta en aquel proceso que comienza con hipótesis y luego las refuta o imita, con el resultado de que las conclusiones se comparan con los hechos (Bernal, 2010).

Método deductivo: Es un método que implica elegir casos generales para llegar a casos de manera particular (Bernal, 2010). En este caso se realizará un análisis general de todo problema que afecte al área de ventas para poder estudiar aquellos problemas encontrados y posteriormente darle solución.

3.2. Enfoque de la investigación

Como plantea Mendoza (2004), los métodos cuantitativos se basan en enfoques deductivos y lógicos y tienen como objetivo formular preguntas e hipótesis de investigación para su posterior comprobación. Debido al enfoque, el estudio a continuación es cuantitativo, esto debido a que se hará uso de recopilación y análisis de datos de carácter cuantitativo sobre las variables, los datos se utilizan estadísticamente para aplicar nuestras hipótesis. Esta información es proporcionada por la empresa.

3.3. Tipo de investigación

Según Lozada (2014), tiene como intención ser una investigación aplicada para producir información que pueda aplicarse directamente a los diferentes temas dentro de una sociedad o del sector manufacturero. Centrada esencialmente en los resultados técnicos de la

observación básica sobre la relación entre teoría y producto. Es decir que el actual trabajo es de tipo aplicada, la razón es porque está orientada a aplicar o utilizar los conocimientos adquiridos, utilizamos la teoría para resolver problemas y buscar beneficios.

3.4. Diseño de la investigación

Según Mendoza (2004), consiste en la forma y el método de realizar el estudio y permite definir las herramientas apropiadas para realizar el estudio. Este estudio por ser de tipo aplicada utilizará un diseño experimental de tipo pre-experimental porque se registran las medidas previas y posteriores a la aplicación del método Kaizen.

3.5. Población, muestra y muestreo

Población: Agrupación de elementos que puede ser finito o infinito los cuales guardan similitud en algunas de las características que serán estudiadas y darán origen a la base de datos que servirá como herramienta en un trabajo de investigación (Arias, 2006). Para realizar la estadística del presente trabajo investigativo se aceptó como población los 8 registros de ventas y atención a clientes en un periodo de 16 semanas en la empresa importadora textil situada en La Victoria.

Muestra: Es aquella agrupación de sistemas puestos en marcha para realizar el estudio de la repartición de características particulares en una población (Tamayo, 2003). La muestra de este estudio se considera la selección de la población. La muestra es el periodo de 16 semanas de evaluación, dividido en el pre-test correspondiente a los meses de setiembre a octubre (8 semanas) y el post-test correspondiente a los meses de noviembre a diciembre (8 semanas).

Muestreo: Según Malhotra (2006), el muestreo es el conjunto de componentes o elementos que van a procesar toda información requerida por los investigadores y sobre las cuales se procederán a hacer las conclusiones. Es decir, el muestreo se basa en las diversas

formas de obtención de datos de una muestra de estudio. En el actual estudio no se contará con el uso de muestreo.

3.6. Variables y operacionalización

El actual estudio empleara el uso de dos variables:

Variable independiente: Método Kaizen

Definición conceptual: Según Imai (2012) se refiere a Kaizen como aquella mejora continua económica que va a involucrar a toda la organización, desde los gerentes hasta los empleados.

Definición operacional: El ciclo de la mejora continua PHVA va a permitir a la organización mejorar sus procesos tanto productivos como humanos.

Variable dependiente: Productividad:

Definición conceptual: Según Cruelles (2012) expone lo siguiente, productividad es el porcentaje que busca medir el nivel de beneficio de todos los procesos que tendrán influencia en el momento de elaboración de un producto.

Definición operacional: La productividad va a permitir obtener una mejora de resultados dentro de la organización, teniendo en cuenta la eficiencia, eficacia y efectividad.

3.7. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Ahora bien, en una investigación científica existen muchos métodos o herramientas para recolectar información en el trabajo de campo de un determinado tema. Dependiendo de la metodología y tipo de investigación que se esté realizando, se utiliza uno u otro método. (Bernal, 2010).

3.7.1. Técnica

Incluyen medios por los cuales se puede recopilar información usando las herramientas para que se pueda demostrar la confiabilidad del equipo (Cohen, 2019). La observación, como método de investigación científica, es un método complejo que permite conocer

directamente el objeto de investigación en la siguiente descripción y análisis de la situación relacionada con la realidad objeto de estudio.

3.7.2. Descripción de instrumentos

Los métodos de recopilación de datos son métodos y herramientas que se usaran para recolectar y medir información de forma sistemática para fines específicos. (Lifeder, 2021).

El estudio realizado empleara las fichas de observación como instrumentos, los cuales permitirán recolectar datos cuantitativos en el área de ventas que medirán el antes y el después de implementar Kaizen. Los modelos de las fichas de observación usadas en el trabajo de investigación se pueden observar en el anexo 3.

3.7.3. Validación

Para realizar una mejor evaluación se debe previamente conocer los indicadores que miden nuestra variable dependiente (Arias, 2021). En el presente trabajo se recolecto la información sobre la población y los criterios haciendo uso de las fichas de observación como herramienta.

La validación se realizó mediante el “Certificado de Validez por Juicio de Expertos”, dichos certificados se pueden observar en la sección anexos, específicamente en el anexo 4; donde cada experto analizó la ficha de observación según su criterio, obteniendo el más alto para el actual trabajo de investigación.

Tabla 1

Juicio de expertos de los instrumentos de recolección

Apellidos y Nombres	Título o grado	Opinión
Mg. Córdova Forero, Julio Alfredo	Ing. Estadística e informática	Adecuado
Mg. Cáceres Trigos, Jorge Ernesto	Ing. Industrial	Adecuado
Mg. Ortiz Vargas, Nicolás Fedeberto	Ing. Químico en procesos industriales	Adecuado

3.7.4. Confiabilidad

En el actual trabajo de investigación, se recolectarán datos a través de fichas de observación en cada dimensión, seguido de pruebas de doble masa para demostrar su confiabilidad tanto en las evaluaciones previas como posteriores para luego ser consolidadas, este estudio avanza en la elaboración de estadísticas descriptivas y registra resultados influenciados por la variable independiente.

3.8. Plan de procesamiento y análisis de datos

El presente trabajo de investigación empleará una estadística descriptiva e inferencial. De esta forma la parte descriptiva va a contar con el sustento de diversos valores estadísticos los cuales serán hallados haciendo uso del instrumento. De igual manera la parte inferencial tomará como base la consistencia de los datos, luego se aplicarán las pruebas requeridas para llegar a la discusión final.

3.9. Aspectos éticos

Para el siguiente estudio se informó con suma claridad y precisión a toda persona que se verá involucrada en dicho estudio. Por tal motivo, conforme a ley 27658 se garantiza la reserva y protección de datos. En esa misma línea se trabajó y respeto de acuerdo con los lineamientos establecidos por la escuela. Finalmente, se hará uso del programa Turnitin, el cual garantizará que no exista plagio de datos en la investigación. Ver anexo 6

3.10. Metodología de desarrollo

Situación empresarial: La empresa importadora textil está ubicada en el distrito de La Victoria dentro del emporio comercial Gamarra, actualmente tiene como función principal la comercialización de diversas telas las cuales son importadas por temporada desde China, tal y como se observa en las figuras 3, 4, 5 y 6.

Figura 3

Comercialización de telas



Figura 4

Almacén del local



Figura 5

Almacenamiento de telas



Figura 6

Descarga de los productos



La empresa está conformada por 6 trabajadores, en la figura 7 se puede visualizar cómo es la distribución. Cada trabajador de la empresa realiza una función en específico tal y como se refleja en la tabla 2.

Figura 7

Organigrama empresarial

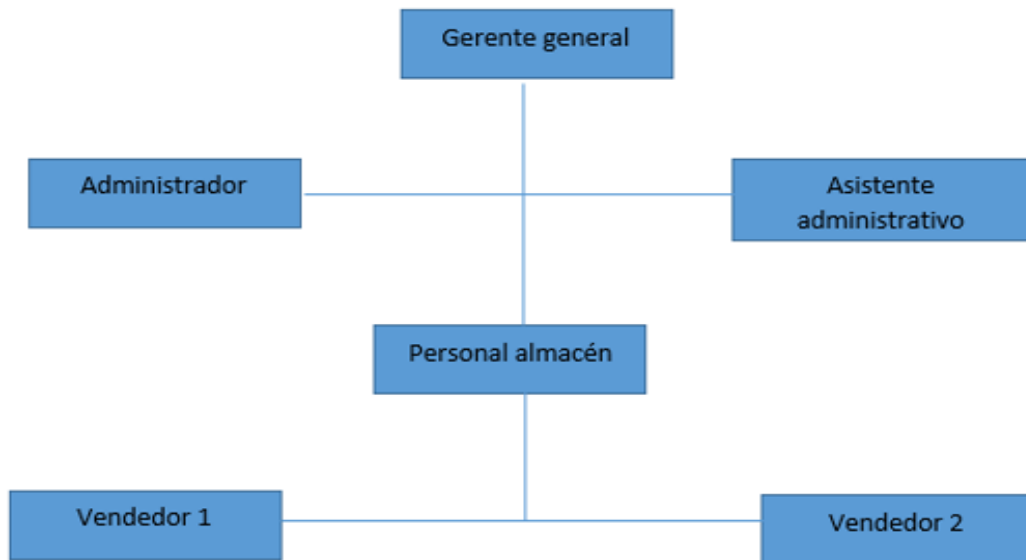


Tabla 2

Funciones del personal

Cargo	Función
Gerente general	Representante legal de la organización y encargado de tomar decisiones.
Administrador	Encargado de documentación de actividades, tramites, importaciones y activos para su correcto funcionamiento.
Asistente administrativo	Encargado de brindar apoyo al administrador en lo que se solicite.
Personal de almacén	Encargado de despachar el producto que se indique la guía de pedido.
Vendedor 1	Persona encargada de brindar apoyo al cliente para que pueda realizar su compra.
Vendedor 2	Realiza la misma función que el vendedor 1.

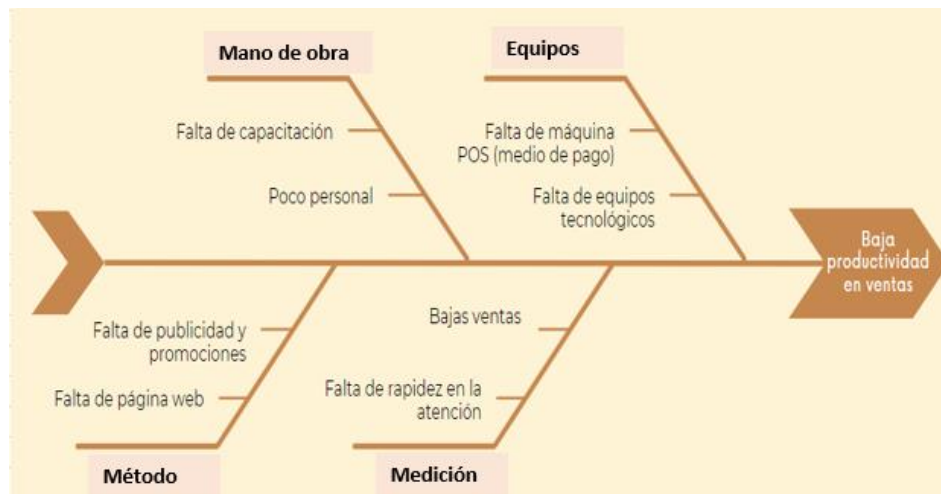
Reconocimiento del problema

La empresa importadora textil necesita mejorar sus procesos en el área de ventas, durante estos últimos meses se ha visto evidenciado que en dicha área existen una serie de causas que conducen a una baja productividad. En el camino a la identificación de cuáles serían las posibles problemáticas que afectan a la productividad, se procedió a hacer uso de diversas técnicas y herramientas las cuales son: (i) diagrama de Ishikawa y (ii) matriz de Vester.

Primero se realizó el diagrama de Ishikawa, tal como se observa en la figura 8, en el cual se han detectado los factores relevantes del problema y lo que provoca que la productividad en ventas se vea disminuida.

Figura 8

Diagrama de Ishikawa de la empresa



Una vez realizado el diagrama se continuó con la aplicación de la matriz de Vester, tal y como se observa en la figura 9. Según Garay (2018) explica que, la matriz de Vester es una herramienta que mediante la planificación va a identificar los problemas existentes y su relación con las posibles causas o consecuencias. Es decir, la matriz de Vester tiene como objetivo identificar y determinar con mayor facilidad la raíz de los problemas dentro de la empresa.

Figura 9*Matriz de Vester*

Causas		C1	C2	C3	C4	C5	C6	C7	C8	Impacto
Falta de capacitación	C1	1	1	1	0	1	0	1	1	5
Poco personal	C2	1	1	0	0	0	0	1	1	3
Falta de maquina POS	C3	1	0	1	1	0	0	1	1	4
Falta de equipos tecnológicos	C4	0	0	1	1	0	0	1	0	2
Falta de publicidad y promociones	C5	1	0	0	0	1	1	1	0	3
Falta de pagina Web	C6	0	0	0	0	1	1	1	0	2
Bajas ventas	C7	1	1	1	0	1	1	1	1	6
Falta de rapidez en la atención	C8	1	0	1	0	0	0	1	1	3

Finalmente, se logró evidenciar que las siguientes causas son las principales causantes de problemas en la importadora textil: (i) las bajas ventas, (ii) la falta de capacitación y (iii) la falta de máquina POS.

Descripción del problema

Bajas ventas: El área de ventas carece de estrategias que les permita encontrar un mercado objetivo tomando como referencia las preferencias de todos sus clientes. De igual manera no realizar ninguna técnica en ventas. En las tablas 3, 4, 5 y 6 se pueden observar las ventas y los clientes que fueron atendidos en el periodo septiembre - octubre.

Tabla 3*Ventas mes de septiembre*

Telas	Metros	Monto
Polar	19,080.00	S/ 133,560.00
Felpa	16,152.00	S/ 145,368.00
Peluche	34,128.00	S/ 221,832.00
Peluchón	30,480.00	S/ 228,600.00
Bomber	12,960.00	S/ 110,160.00
Total	112,800.00	S/ 839,520.00

Tabla 4*Clientes atendidos mes de septiembre*

Semana	Clientes	Metros
1	10	28,200.00
2	12	28,200.00
3	12	28,200.00
4	11	28,200.00
Total	45	112,800.00

Tabla 5*Ventas mes de octubre*

Telas	Metros	Monto
Polar	19,080.00	S/ 133,560.00
Felpa	20,160.00	S/ 181,440.00
Peluche	34,320.00	S/ 223,080.00
Peluchón	31,680.00	S/ 237,600.00
Bomber	14,160.00	S/ 120,360.00
Total	119,400.00	S/ 839,520.00

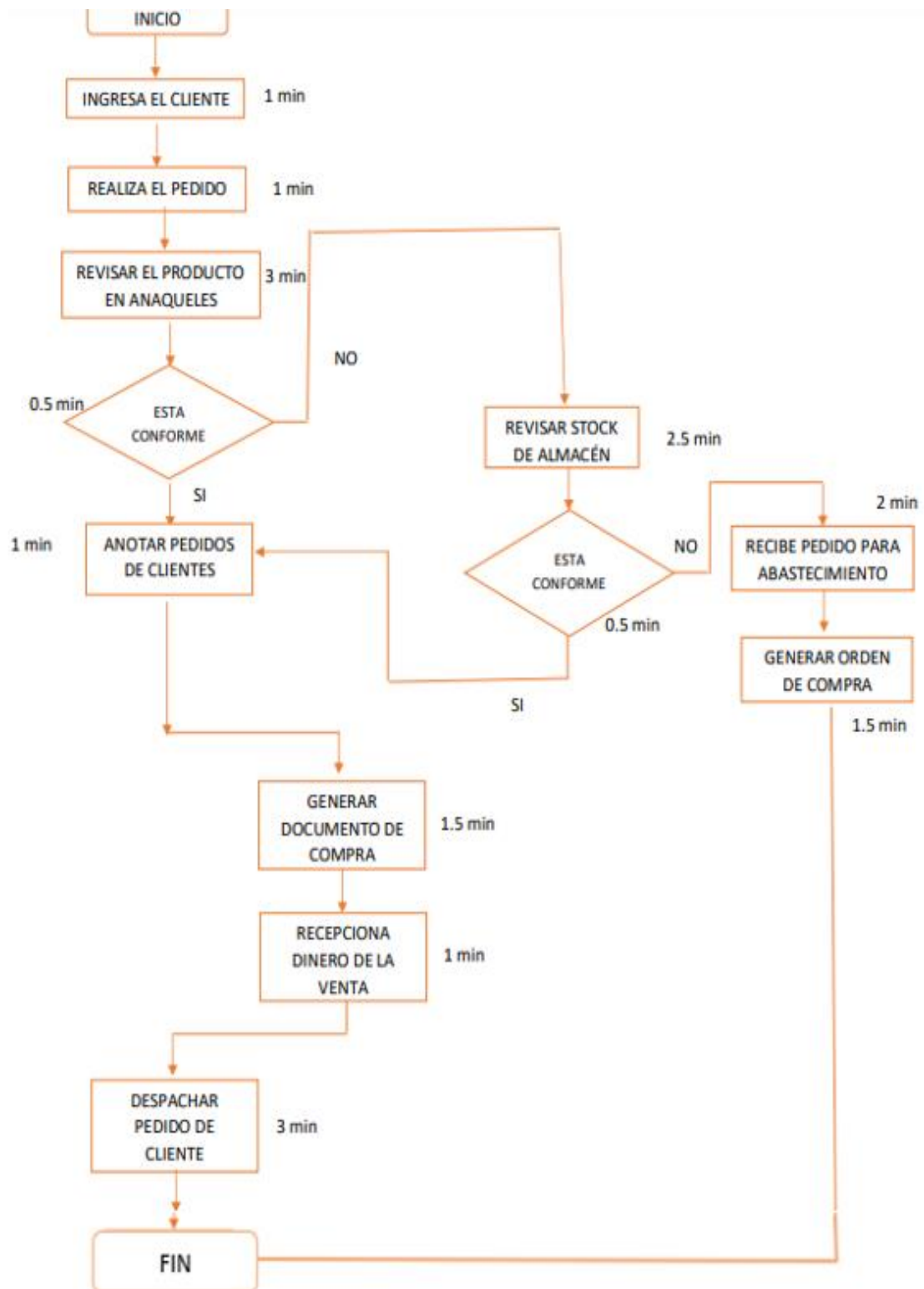
Tabla 6*Clientes atendidos mes de octubre*

Semana	Clientes	Metros
1	12	29,850.00
2	14	29,850.00
3	13	29,850.00
4	12	29,850.00
Total	51	119,400.00

Falta de rapidez en la atención: actualmente la empresa no cuenta con una correcta información de cómo se realiza un proceso de venta optimo generando demoras en la atención lo que tiene un efecto directo con el cliente generando una mala experiencia. El tiempo de atención pre Kaizen era de 12 minutos. Como se refleja en la figura 10, nos muestra el actual diagrama de atención.

Figura 10

Diagrama de atención (antes)



Falta de capacitación: La organización no tiene ninguna política en base a las capacitaciones del personal esto se da por no tener una designación de presupuesto en dicho fin. Los colaboradores no poseen información de los procesos a realizar y esto los limita al momento de ejecutar las tareas que se les encarga.

Falta de máquina POS: La empresa no cuenta con otro medio de pago que no sea el efectivo, esto afecta directamente en las ventas ya que los clientes prefieren realizar los pagos con tarjeta o algún otro medio que no involucre la transacción de dinero en efectivo.

Tabla 7

Problemas y soluciones

Problema	Solución
Bajo número de ventas	Para incrementar el número de ventas se realizará un pequeño plan de marketing centrado principalmente en el uso de Facebook y en la elaboración de tarjetas de la empresa en manera de promocionarla en el emporio de Gamarra. Dentro de la red social mencionada se realizaran ofertas y promociones para los futuros clientes.
Falta de rapidez de atención	Realizar un diagrama de flujo para visualizar los pasos que los vendedores siguen para atender a los clientes y buscar aquellos pasos que puedan ser eliminados para disminuir el tiempo de atención.
Falta de capacitación del personal	Elaborar un cronograma de capacitaciones y a su vez llevar un control de asistencias de los colaboradores a dichas capacitaciones.
Falta de máquina POS	Adquisición de un dispositivo POS (Point Of Sale) el cual le proporcionara a la empresa contar con un nuevo medio de pago que no sea la clásica transacción de dinero en efectivo.

Los problemas ya mencionados conllevan en gran medida al bajo nivel de productividad del área de ventas tal y como se observa en las tablas 8, 9 y 10.

Tabla 8*Ficha de observación pre-test del indicador eficiencia*

FICHA DE OBSERVACION PRE-TEST				
Objetivo	Medir la eficiencia en el área de ventas			
Observador	Ávila Correa Elde María			
Indicador	Eficiencia			
Formula	$EF = (VTR/VTP) * 100\%$			
EF	Eficiencia			
VTR	Ventas telas realizadas			
VTP	Ventas telas proyectadas			
Periodo de la observación	Setiembre 2022 - Octubre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficiencia	Para conocer la eficiencia se consideró las ventas de telas realizadas	Ficha de observación	$(\text{Ventas telas realizadas} / \text{Ventas telas proyectadas}) \times 100\%$
MES	SEMANA	VTR	VTP	Porcentaje promedio
SETIEMBRE	1	28200	40000	70.500%
SETIEMBRE	2	28200	40000	70.500%
SETIEMBRE	3	28200	40000	70.500%
SETIEMBRE	4	28200	40000	70.500%
OCTUBRE	1	29850	40000	74.625%
OCTUBRE	2	29850	40000	74.625%
OCTUBRE	3	29850	40000	74.625%
OCTUBRE	4	29850	40000	74.625%
			Promedio	72.563%

Tabla 9*Ficha de observación pre-test del indicador eficacia*

FICHA DE OBSERVACION PRE-TEST				
Objetivo	Medir la eficacia en el área de ventas			
Observador	Ávila Correa Elde María			
Indicador	Eficacia			
Formula	$EFC = (CA/CE)*100\%$			
EFC	Eficacia			
CA	Clientes atendidos			
CE	Clientes esperados			
Periodo de la observación	Setiembre 2022 - Octubre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la eficacia se consideró a los clientes atendidos	Ficha de observación	$(\text{Clientes atendidos} / \text{Clientes esperados}) \times 100$
MES	SEMANA	CA	CE	Porcentaje promedio
SETIEMBRE	1	10	20	50.000%
SETIEMBRE	2	12	20	60.000%
SETIEMBRE	3	12	20	60.000%
SETIEMBRE	4	11	20	55.000%
OCTUBRE	1	12	20	60.000%
OCTUBRE	2	14	20	70.000%
OCTUBRE	3	13	20	65.000%
OCTUBRE	4	12	20	60.000%
			Promedio	60.000%

Tabla 10*Ficha de observación pre-test del indicador efectividad*

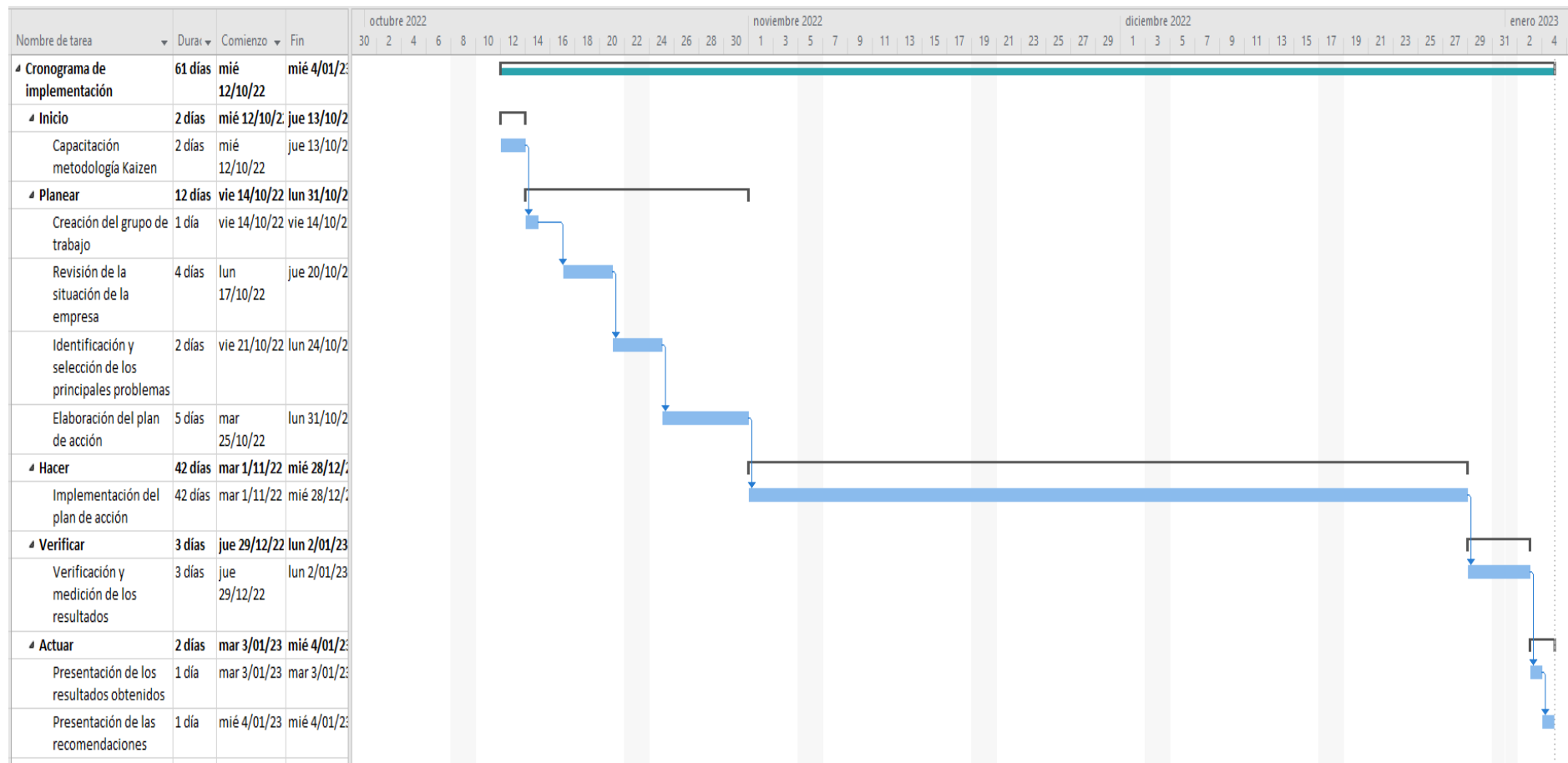
FICHA DE OBSERVACION PRE-TEST				
Objetivo	Medir la efectividad en el área de ventas			
Observador	Ávila Correa Elde María			
Indicador	Efectividad			
Formula	EFT = EF * EFC			
EFT	Efectividad			
EF	Eficiencia			
EFC	Eficacia			
Periodo de la observación	Setiembre 2022 - Octubre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la efectividad se consideraron la eficiencia y la eficacia	Ficha de observación	Eficiencia x Eficacia
MES	SEMANA	EF	EFC	Porcentaje promedio
SETIEMBRE	1	70.500%	50.000%	35.250%
SETIEMBRE	2	70.500%	60.000%	42.300%
SETIEMBRE	3	70.500%	60.000%	42.300%
SETIEMBRE	4	70.500%	55.000%	38.775%
OCTUBRE	1	74.625%	60.000%	44.775%
OCTUBRE	2	74.625%	70.000%	52.238%
OCTUBRE	3	74.625%	65.000%	48.506%
OCTUBRE	4	74.625%	60.000%	44.775%
			Promedio	43.615%

Debido a lo previamente expuesto dio paso a la implementación del método Kaizen haciendo uso del PHVA.

Planear: Se procedió a realizar un cronograma de lo que sería el plan para la implementación del Kaizen en la empresa, dicho cronograma se ve reflejado en la figura 11.

Figura 11

Cronograma implementación Kaizen



Hacer: En este paso se procedió a realizar la implementación del método Kaizen para realizar las mejoras ya mencionadas.

Bajas ventas: mediante un pequeño plan de marketing se buscó la manera de aumentar las ventas, dicho plan de marketing se centró en promocionar la empresa en su página de Facebook para transmitir todo lo relacionado con nuestros productos a más personas, de igual manera dentro de la página de Facebook se busca realizar publicaciones con los productos que se encuentren en oferta dentro de la empresa Así mismo, se mandaron a realizar tarjetas corporativas para darle a los clientes cada vez que visiten nuestra empresa y poder repartir en los alrededores del emporio de Gamarra. Y finalmente, se realizó una entrega de canastas en las que participaron nuestros clientes más habituales, esto con la intención de aumentar la fidelidad de ellos hacia nosotros.

Figura 12

Página de Facebook

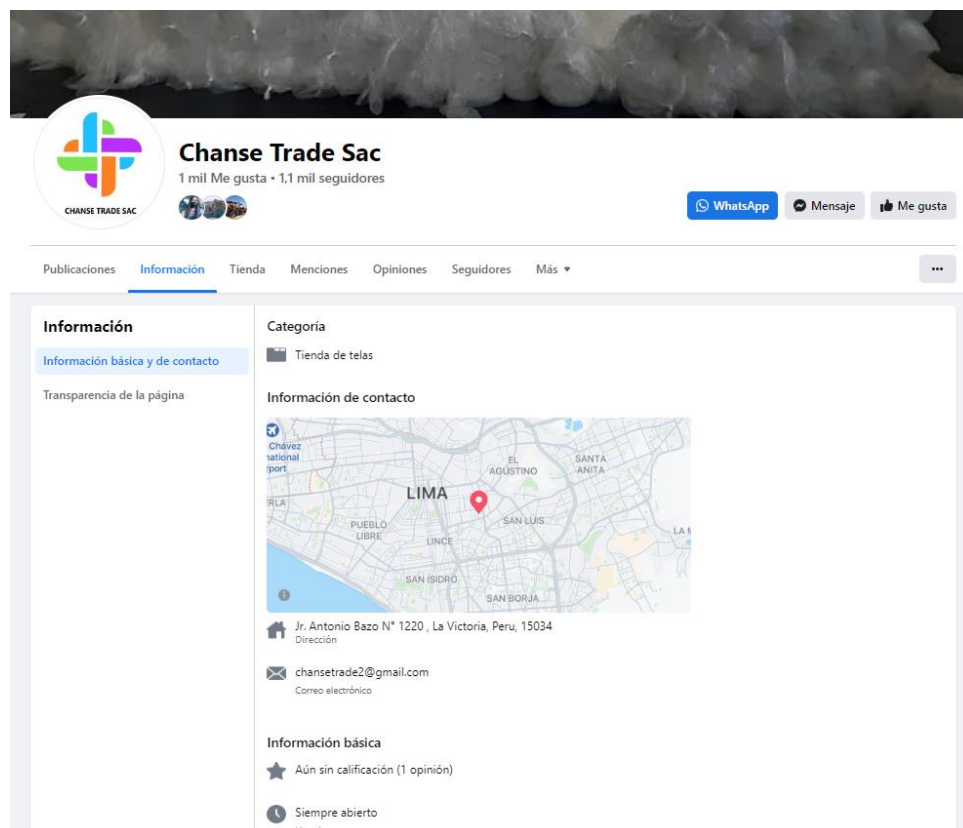


Figura 13

Tarjetas corporativas



Figura 14

Entrega de canastas

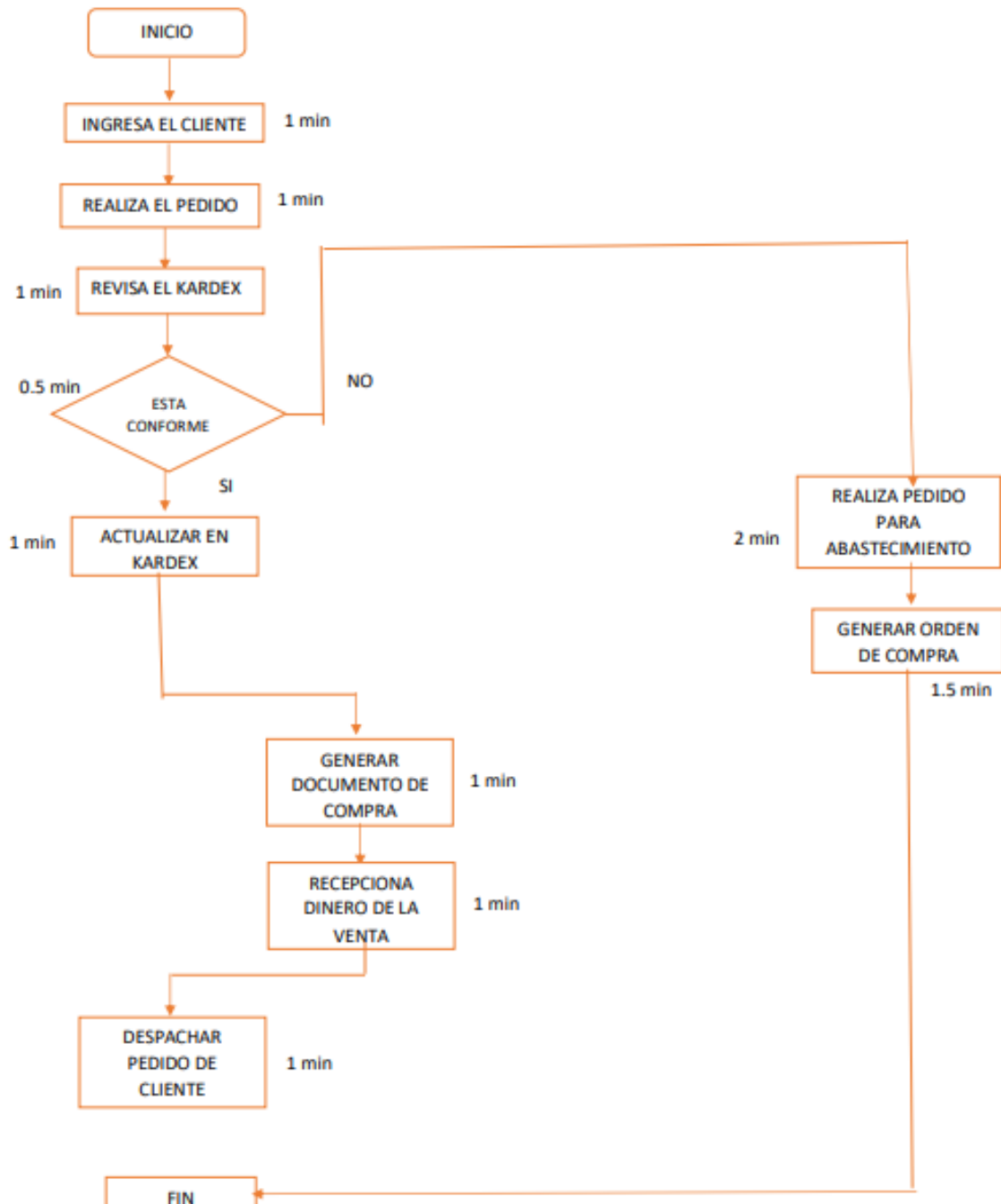


Falta de rapidez en la atención: se realizó un flujograma, tal y como se puede ver en la figura 15, eliminando los tiempos muertos en el flujograma de proceso de atención al

cliente antes de la implementación el cual dio un tiempo de 12 min, después de realizar las mejoras en la atención y con la capacitación adecuada actualmente el tiempo de atención es de 7.5 min.

Figura 15

Diagrama de proceso de atención (después)



Falta de capacitación: En la figura 16 se puede ver la reunión con los encargados de la empresa en la cual realizó un plan de capacitación, en dicha reunión se informó y explico

de qué manera se procedería a ejecutar el plan con el propósito de alcanzar mejoras en productividad. En la figura 17 se observa el control de asistencia a las capacitaciones.

Figura 16

Reunión junto a los encargados de la empresa



Figura 17

Ficha de capacitación


CORPORACIÓN CHASSE TRADE S.A.C.
 PLANTÓN MEDICO- LA VICTORIA - IMA
 (R.C. 300680)

LISTA DE ASISTENCIA

TEMA: _____
 PRO DE ACTIVIDAD (Iniciación) | (Desarrollo) | (Cierre) | (Evaluación) | (Otros): _____
 TEMAS DESARROLLADOS:
 1. _____
 2. _____
 3. _____
 4. _____
 PROGRAMACIÓN:
 Fecha: _____
 Hora: _____
 Lugar: _____

APellidos y nombres	DNI	AREA	TITULO
1. _____			
2. _____			
3. _____			
4. _____			
5. _____			
6. _____			
7. _____			

CAPACITADOR: _____
 FECHA: _____

CORPORACIÓN CHASSE TRADE S.A.C.
 R.C. 300680
 PLANTÓN MEDICO- LA VICTORIA - IMA
 (R.C. 300680)

Falta de máquina POS: se realizó la solicitud para la adquisición del equipo POS, posteriormente se brindó la capacitación, con esta nueva herramienta podemos facilitar la

forma de pago de nuestros clientes en sus compras optimizando los tiempos de espera y mejorando la atención

Figura 18

Solicitud para adquirir el equipo POS



Verificar: Se realizó la verificación después de implementar el método Kaizen para. En las tablas 11, 12, 13 y 14 se pueden observar las ventas y los clientes atendidos en los meses de noviembre y diciembre, esto corresponde al periodo después de la implementación del método Kaizen.

Tabla 11

Ventas mes de noviembre

Telas	Metros	Monto
Polar	20,508.00	S/ 143,556.00
Felpa	19,440.00	S/ 174,960.00
Peluche	34,080.00	S/ 221,520.00
Peluchón	32,400.00	S/ 243,000.00
Bomber	18,672.00	S/ 158,712.00
Total	125,100.00	S/ 941,748.00

Tabla 12*Clientes atendidos mes de noviembre*

Semana	Clientes	Metros
1	11	31,275.00
2	13	31,275.00
3	13	31,275.00
4	14	31,275.00
Total	51	125,100.00

Tabla 13*Ventas mes de diciembre*

Telas	Metros	Monto
Polar	19,216.80	S/ 134,517.60
Felpa	23,616.00	S/ 212,544.00
Peluche	36,000.16	S/ 234,000.00
Peluchón	35,215.20	S/ 264,114.00
Bomber	14,451.84	S/ 122,840.64
Total	128,500.00	S/ 968,016.24

Tabla 14*Clientes atendidos mes de diciembre*

Semana	Clientes	Metros
1	14	32,125.00
2	13	32,125.00
3	16	32,125.00
4	14	32,125.00
Total	57	128,500.00

En las tablas 15, 16 y 17 se puede observar el incremento que se dio en la productividad en el lapso de 8 semanas previa implementación del método Kaizen.

Tabla 15*Ficha de observación post-test del indicador eficiencia*

FICHA DE OBSERVACION POST-TEST				
Objetivo	Medir la eficiencia en el área de ventas			
Observador	Ávila Correa Elde María			
Indicador	Eficiencia			
Formula	$EF = (VTR/VTP) * 100\%$			
EF	Eficiencia			
VTR	Ventas telas realizadas			
VTP	Ventas telas proyectadas			
Periodo de la observación	Noviembre 2022 - Diciembre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficiencia	Para conocer la eficiencia se consideró las ventas de telas realizadas	Ficha de observación	$(\text{Ventas telas realizadas} / \text{Ventas telas proyectadas}) \times 100\%$
MES	SEMANA	VTR	VTP	Porcentaje promedio
NOVIEMBRE	1	31275	40000	78.188%
NOVIEMBRE	2	31275	40000	78.188%
NOVIEMBRE	3	31275	40000	78.188%
NOVIEMBRE	4	31275	40000	78.188%
DICIEMBRE	1	32125	40000	80.313%
DICIEMBRE	2	32125	40000	80.313%
DICIEMBRE	3	32125	40000	80.313%
DICIEMBRE	4	32125	40000	80.313%
			Promedio	79.250%

Tabla 16*Ficha de observación post-test del indicador eficacia*

FICHA DE OBSERVACION POST-TEST				
Objetivo	Medir la eficacia en el área de ventas			
Observador	Ávila Correa Elde María			
Indicador	Eficacia			
Formula	$EFC = (CA/CE)*100\%$			
EFC	Eficacia			
CA	Clientes atendidos			
CE	Clientes esperados			
Periodo de la observación	Noviembre 2022 - Diciembre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la eficacia se consideró a los clientes atendidos	Ficha de observación	$(\text{Clientes atendidos} / \text{Clientes esperados}) \times 100$
MES	SEMANA	CA	CE	Porcentaje promedio
NOVIEMBRE	1	11	20	55.000%
NOVIEMBRE	2	13	20	65.000%
NOVIEMBRE	3	13	20	65.000%
NOVIEMBRE	4	14	20	70.000%
DICIEMBRE	1	14	20	70.000%
DICIEMBRE	2	13	20	65.000%
DICIEMBRE	3	16	20	80.000%
DICIEMBRE	4	14	20	70.000%
			Promedio	67.500%

Tabla 17*Ficha de observación post-test del indicador efectividad*

FICHA DE OBSERVACION POST-TEST				
Objetivo	Medir la efectividad en el área de ventas			
Observador	Ávila Correa Elde María			
Indicador	Efectividad			
Formula	EFT = EF * EFC			
EFT	Efectividad			
EF	Eficiencia			
EFC	Eficacia			
Periodo de la observación	Noviembre 2022 - Diciembre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la efectividad se consideraron la eficiencia y la eficacia	Ficha de observación	Eficiencia x Eficacia
MES	SEMANA	EF	EFC	Porcentaje promedio
NOVIEMBRE	1	78.188%	55.000%	43.003%
NOVIEMBRE	2	78.188%	65.000%	50.822%
NOVIEMBRE	3	78.188%	65.000%	50.822%
NOVIEMBRE	4	78.188%	70.000%	54.731%
DICIEMBRE	1	80.313%	70.000%	56.219%
DICIEMBRE	2	80.313%	65.000%	52.203%
DICIEMBRE	3	80.313%	80.000%	64.250%
DICIEMBRE	4	80.313%	70.000%	56.219%
			Promedio	53.534%

Actuar: Como se ha podido demostrar existe una mejora en los resultados tras la implementación del método Kaizen se debe coordinar con los vendedores una mayor comunicación con las áreas, manteniendo siempre las capacitaciones para poder detectar alguna falla en la atención y poder mantener una mejora continua. De igual manera se debe continuar haciendo uso de la red social Facebook para seguir haciendo llegar los productos de la empresa a más personas y a su vez continuar con pequeños obsequios a nuestros clientes fijos de tal forma que podamos conversarlos por más tiempo.

CAPITULO IV: PRESENTACIÓN Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

4.1. Resultados

4.1.1. Análisis descriptivo de resultados

Resultados según el objetivo general que consiste en determinar cómo la implementación del método Kaizen incrementará la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil – Lima 2022.

Estadística descriptiva – objetivo general

Se aplicó el cálculo estadístico descriptivo para poder consolidar los resultados de los indicadores trabajados en la empresa importadora textil. Dichos indicadores tienen la siguiente alineación: (a) eficiencia, (b) eficacia, y (c) efectividad. Para ver la ruta trabajada ver el anexo 5.

Tabla 18

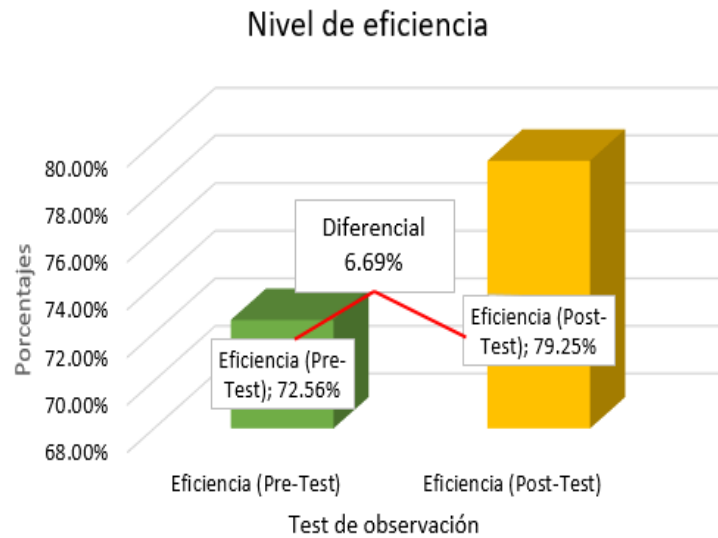
Estadísticos descriptivos consolidados

	N	Rango	Mínimo	Máximo	Suma	Media
Eficiencia_Pre_Test	8	4,13	70,50	74,63	580,50	72,5625
Eficiencia_Post_Test	8	2,13	78,19	80,31	634,00	79,2500
Eficacia_Pre_Test	8	20,00	50,00	70,00	480,00	60,0000
Eficacia_Post_Test	8	25,00	55,00	80,00	540,00	67,5000
Efectividad_Pre_Test	8	16,99	35,25	52,24	348,92	43,6148
Efectividad_Post_Test	8	21,25	43,00	64,25	428,27	53,5336
N válido (por lista)	8					

En la tabla 18 y figura 19 se refleja el valor de la media del indicador de eficiencia de la productividad presenta una diferencia de 6.69%. Es decir, se alcanzó una media de 72.56% antes y 79.25% después. Esto indica que existe un incremento entre ambos test realizados a la eficiencia de la productividad.

Figura 19

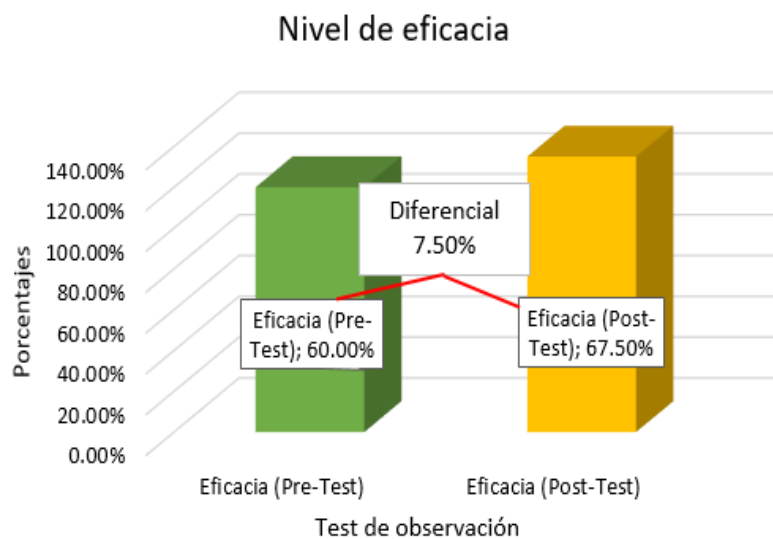
Media del nivel de eficiencia



De igual manera, en la tabla 18 y figura 20 se procede a visualizar el valor de la media del indicador de eficacia de la productividad presenta una diferencia del 7.5%. Es decir, en el se obtuvo una media de 60.00% antes y una media de 67.50% después. Esto indica que existe un incremento entre ambos test realizados a la eficacia de la productividad.

Figura 20

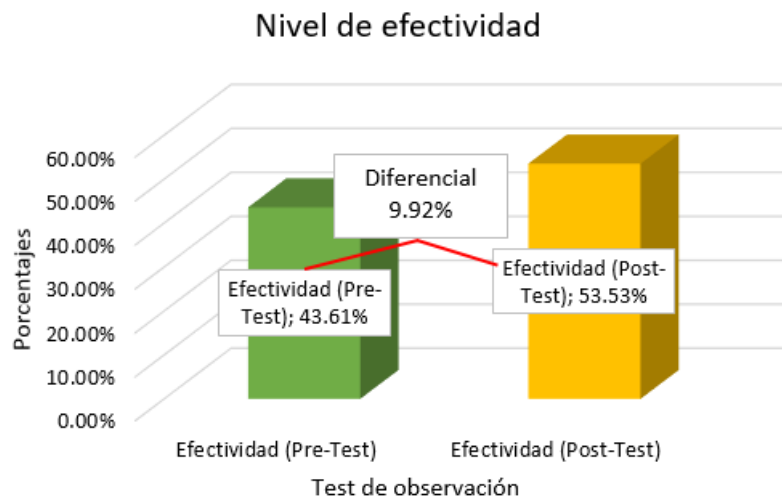
Media del nivel de eficacia



Finalmente, De igual manera, en la tabla 18 y figura 21 se refleja el valor de la media de efectividad de productividad, presenta una diferencia del 9.92% Es decir, obtuvo una media de 43.61% antes y una media de 53.53% después. Esto indica que existe un incremento entre ambos test realizados a la eficacia de la productividad.

Figura 21

Media del nivel de efectividad



En resumen, se corrobora que haciendo una implementación del método Kaizen va a favorecer el incremento de los tres indicadores trabajados, razón por la cual, es recomendable aplicar la metodología ya mencionada, no obstante, es indispensable que los trabajadores se encuentren involucrados con la implementación, de tal forma que se pueda evidenciar un significativo aumento en el mejoramiento de la productividad.

De acuerdo con la tabla 19, se puede observar las frecuencias halladas de cada indicador trabajado. Podemos observar como el nivel de eficiencia arroja un máximo de 74.63% antes y un 80.31% después. De igual forma, respecto al nivel de eficacia se observa un máximo de 70% y un 80% respectivamente. Finalmente, en la efectividad arroja un valor máximo de 52.24% antes de la implementación y 64,25% después. Para más información sobre la ruta trabajada ver el anexo 5.

Tabla 19*Frecuencias estadísticas*

		Eficiencia_ Pre_Test	Eficiencia_P ost_Test	Eficacia_Pr e_Test	Eficacia_Po st_Test	Efectividad_ Pre_Test	Efectividad_ Post_Test
N	Válido	8	8	8	8	8	8
	Perdidos	0	0	0	0	0	0
Media		72,5625	79,2505	60,0000	67,5000	43,6149	53,5336
Mediana		72,5625	79,2505	60,0000	67,5000	43,5375	53,4670
Moda		70,50 ^a	78,19 ^a	60,00	65,00 ^a	42,30 ^a	50,82 ^a
Desv. Desviación		2,20491	1,13586	5,97614	7,07107	5,31610	6,07180
Varianza		4,862	1,290	35,714	50,000	28,261	36,867
Rango		4,13	2,13	20,00	25,00	16,99	21,25
Mínimo		70,50	78,19	50,00	55,00	35,25	43,00
Máximo		74,63	80,31	70,00	80,00	52,24	64,25
Suma		580,50	634,00	480,00	540,00	348,92	428,27

4.1.2. Prueba de hipótesis

Hipótesis general**A. Análisis de consistencia de datos**

Para poder acordar la consistencia de los datos obtenidos haciendo uso de las fichas de observación aplicadas en el área de ventas en una empresa importadora textil, se realizó el método de doble masas.

Según Flores *et al.* (2019) y Casas (2017) aseguran que, la consistencia de datos vendría a ser una referencia de confiabilidad y fidelidad para todo dato porcentual y numérico que puedan asegurar que todo dato previamente recopilado es adecuado para someterse a una prueba inferencial. Asimismo, la aplicación de dicho método va a permitir evidenciar toda desviación expresada mediante un gráfico cartesiano. Habiendo explicado

lo anterior, se procedió a efectuar su aplicación con los datos obtenidos tomando en cuenta que la muestra fue aplicada para 8 semanas.

La consistencia de datos se realizó a los indicadores trabajados en la empresa importadora textil. Dichos indicadores tienen la siguiente alineación: (a) eficiencia, (b) eficacia, y (c) efectividad. Dichos datos se evidencian en la tabla 20.

Tabla 20

Consolidación de los 3 indicadores

Eficiencia (Pre-Test)	Eficiencia (Post-Test)	Eficacia (Pre-Test)	Eficacia (Post-Test)	Efectividad (Pre-Test)	Efectividad (Post-Test)
70.5%	78.2%	50.000%	55.000%	35.250%	43.003%
70.5%	78.2%	60.000%	65.000%	42.300%	50.822%
70.5%	78.2%	60.000%	65.000%	42.300%	50.822%
70.5%	78.2%	55.000%	70.000%	38.775%	54.731%
74.6%	80.3%	60.000%	70.000%	44.775%	56.219%
74.6%	80.3%	70.000%	65.000%	52.238%	52.203%
74.6%	80.3%	65.000%	80.000%	48.506%	64.250%
74.6%	80.3%	60.000%	70.000%	44.775%	56.219%

B. Prueba de normalidad

Se hará uso de la prueba Shapiro-Wilk por poseer valores no superiores a 30 ítems, de no ser el caso se haría uso de la prueba de Kolmogorov-Smirnov. Con esto se desea corroborar si los datos serán paramétricos o no paramétricos teniendo como referencia a su valor Sig. Para más información sobre la ruta trabajada ver el anexo 5.

Los indicadores por medir son los siguientes: (a) eficiencia de la productividad, (b) eficacia de la productividad, y (c) efectividad de la productividad.

Tabla 21*Prueba de normalidad consolidado*

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia_Pre_Test	,325	8	,013	,665	8	,001
Eficiencia_Post_Test	,325	8	,013	,665	8	,001
Eficacia_Pre_Test	,250	8	,150	,932	8	,534
Eficacia_Post_Test	,237	8	,200*	,912	8	,368
Efectividad_Pre_Test	,164	8	,200*	,981	8	,967
Efectividad_Post_Test	,204	8	,200*	,949	8	,703

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

De acuerdo con la tabla 21, evidenciamos como la eficacia y la efectividad son valores paramétricos, teniendo como referencia la prueba Shapiro-Wilk. Mientras la eficiencia al tener un valor Sig. de 0,001, al ser menor que 0.05 los datos de eficiencia corresponden a valores no paramétricos.

Hipótesis específica 1: La implementación del método Kaizen incrementará la eficiencia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora - Lima 2022.

A. Análisis de consistencia datos

De acuerdo con la tabla 22, se observan los valores incrementales de la eficiencia en el test realizado previamente y posteriormente al método Kaizen para verificar si presentan consistencia.

Tabla 22

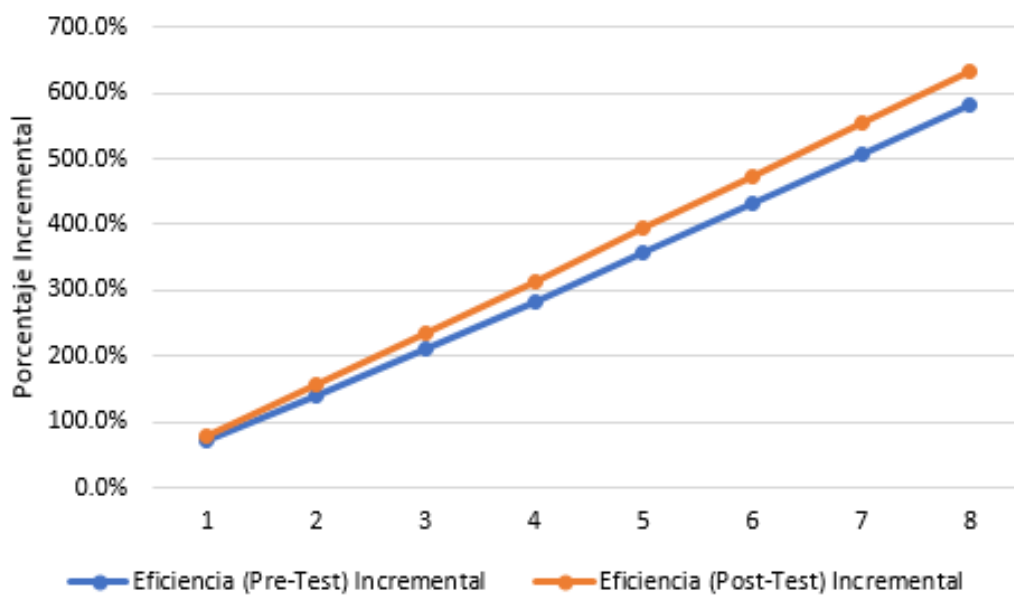
Consistencia de eficiencia

Eficiencia (Pre-Test) Incremental	Eficiencia (Post-Test) Incremental
70.5%	78.2%
141.0%	156.4%
211.5%	234.6%
282.0%	312.8%
356.6%	393.1%
431.3%	473.4%
505.9%	553.7%

Asimismo, en la figura 22 se logra comprobar que los datos incrementales de la eficiencia trazan una línea recta. Es decir, se logra afirmar que los valores acumulados de la eficiencia en la prueba doble de masas poseen consistencia para la realización de la prueba de normalidad y de contraste.

Figura 22

Consistencia de la eficiencia del área de ventas



B. Prueba de normalidad

Datos de la H0 y Hi de la hipótesis específica 1:

H0: La muestra de datos de la eficiencia corresponde a valores de distribución normal.

Hi: La muestra de datos de la eficiencia no corresponde a valores de distribución normal.

Tabla 23

Indicador eficiencia – prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Eficiencia_Pre_Test	,325	8	,013	,665	8	,001
Eficiencia_Post_Test	,325	8	,013	,665	8	,001

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como señala la prueba de normalidad correspondiente al objetivo específico 1; teniendo como base la prueba de Shapiro-Wilk con un 95% de confianza, se observa que ambos valores Sig. corresponden a 0,001. Es por esto que, se descarta la hipótesis nula en relación a la prueba de normalidad, demostrando así el aceptar que las diferencias entre los valores de eficiencia no pertenecen a los parámetros requeridos para ser de distribución normal tal y como evidenciamos en la tabla 23.

Finalmente, teniendo como evidencia los valores de la prueba de normalidad en relación a la eficiencia y habiendo llegando a la conclusión de que dichos datos no son paramétricos, en base a esto la prueba Wilcoxon es la recomendada a realizar.

C. Prueba de contraste

Se propuso la idea para la Hi¹: El método Kaizen incrementará la eficiencia en la productividad del área de ventas en una empresa importadora textil – Lima 2022. Así mismo, H0¹: El método Kaizen no incrementará la eficiencia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil – Lima 2022; a continuación, se procedió a ejecutar la

prueba Wilcoxon por tener datos no paramétricos. Para más información sobre la ruta trabajada ver el anexo 5.

Tabla 24

Prueba de Wilcoxon – indicador eficiencia

Rangos

		N	Rango promedio	Suma de rangos
Eficiencia_Post_Test -	Rangos negativos	0 ^a	,00	,00
Eficiencia_Pre_Test	Rangos positivos	8 ^b	4,50	36,00
	Empates	0 ^c		
	Total	8		

a. Eficiencia_Post_Test < Eficiencia_Pre_Test

b. Eficiencia_Post_Test > Eficiencia_Pre_Test

c. Eficiencia_Post_Test = Eficiencia_Pre_Test

De la tabla 24, se puede comprobar que los resultados del rango y suma son significativos, al arrojar datos en relación al rango de 4,5 y en relación a la suma de 36; con un rango positivo de 8^b que representa “b. Eficiencia_Post_Test > Eficiencia_Pre_Test”.

Tabla 25

Prueba de Wilcoxon para la eficiencia

Estadísticos de prueba^a

		Eficiencia_Post_Test - Eficiencia_Pre_Test
Z		-2,585 ^b
Sig. asintótica(bilateral)		,010

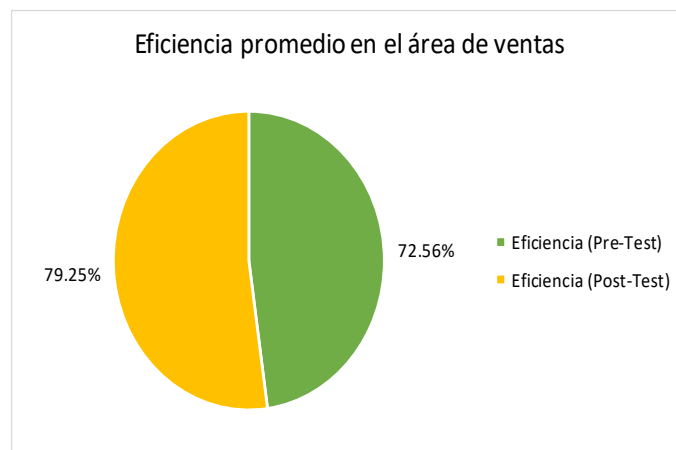
Según la tabla 25, se observa que Z es -2,585^b y su Sig. es 0,010 dando por rechazada la hipótesis nula, por lo cual, se corrobora que la efectividad mejoro significativamente. De acuerdo con esto, se da por aceptada la hipótesis de investigación Hi¹: El método Kaizen

incrementará la eficiencia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil – Lima 2022.

En la figura 23, se valida la existencia de un incremento del 6.69% para la productividad implementando el método Kaizen. Para el análisis crítico, queda constancia que la implementación de Kaizen logro incrementar la eficiencia de forma leve pero conforme vaya pasando el tiempo y Kaizen continúe siendo implementado dentro de la organización, el incremento en la eficiencia será aún mayor.

Figura 23

Aumento de eficiencia



Hipótesis específica 2: La implementación del método Kaizen incrementará la eficacia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora - Lima 2022.

A. Análisis de consistencia datos

De acuerdo con la tabla 26, se observan valores incrementales de eficacia en ambos test realizados para verificar si presentan consistencia.

Tabla 26

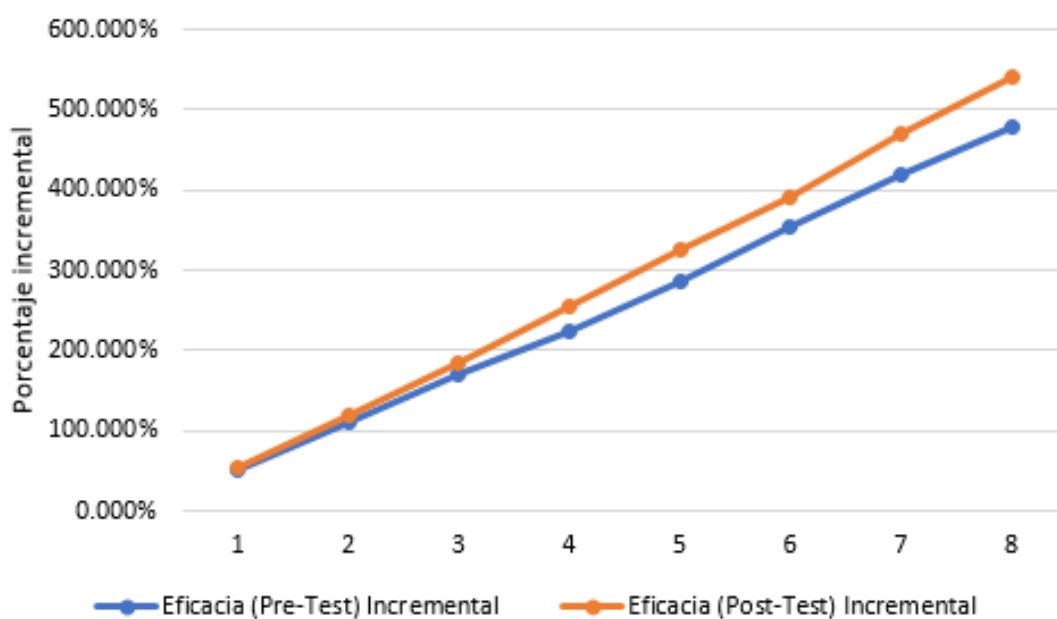
Consistencia de eficacia

Eficacia (Pre-Test) Incremental	Eficacia (Post-Test) Incremental
50.000%	55.000%
110.000%	120.000%
170.000%	185.000%
225.000%	255.000%
285.000%	325.000%
355.000%	390.000%
420.000%	470.000%

Asimismo, en la figura 24 se logra comprobar que los datos incrementales de la eficacia trazan una línea recta. Es decir, se logra afirmar que los valores acumulados de la eficacia en la prueba doble de masas poseen consistencia para la realización de la prueba de normalidad y de contraste.

Figura 24

Consistencia de la eficacia del área de ventas



B. Prueba de normalidad

Datos de la H0 y Hi de la hipótesis específica 2:

H0: La muestra de datos de la eficacia corresponde a valores de distribución normal.

Hi: La muestra de datos de la eficacia no corresponde a valores de distribución normal.

Tabla 27

Indicador eficacia – prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Eficacia_Pre_Test	,250	8	,150	,932	8	,534
Eficacia_Post_Test	,237	8	,200*	,912	8	,368

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Como señala la prueba de normalidad correspondiente al objetivo específico 2; en base a la prueba de Shapiro-Wilk con una confianza del 95%, se observa que para el pre test el valor Sig. es de 0,534; y el valor Sig. es de 0,368 después, siendo ambos superiores a 0,05; esto indica lo siguiente, los datos ambos test de eficiencia son paramétricos, tal y como se puede observar en la tabla 27.

Finalmente, teniendo como evidencia los resultados de la prueba aplicada en relación a la eficacia y concluyendo de esta forma que dichos datos son paramétricos, en base a esto la prueba T-Student es la recomendada a realizar.

C. Prueba de contraste

Se propuso la siguiente idea para Hi²: El método Kaizen incrementará la eficacia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil – Lima 2022. Así mismo, H0²: El método Kaizen no incrementará la eficacia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil – Lima 2022; a continuación, se dio por realizar la prueba

T-Student por tener datos paramétricos. Para más información sobre la ruta trabajada ver el anexo 5.

Tabla 28

Prueba T-Student – eficacia

Estadísticas de muestras emparejadas

		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Eficacia_Pre_Test	60,0000	8	5,97614	2,11289
	Eficacia_Post_Test	67,5000	8	7,07107	2,50000

Tabla 29

Prueba T-Student para la eficacia

Prueba de muestras emparejadas

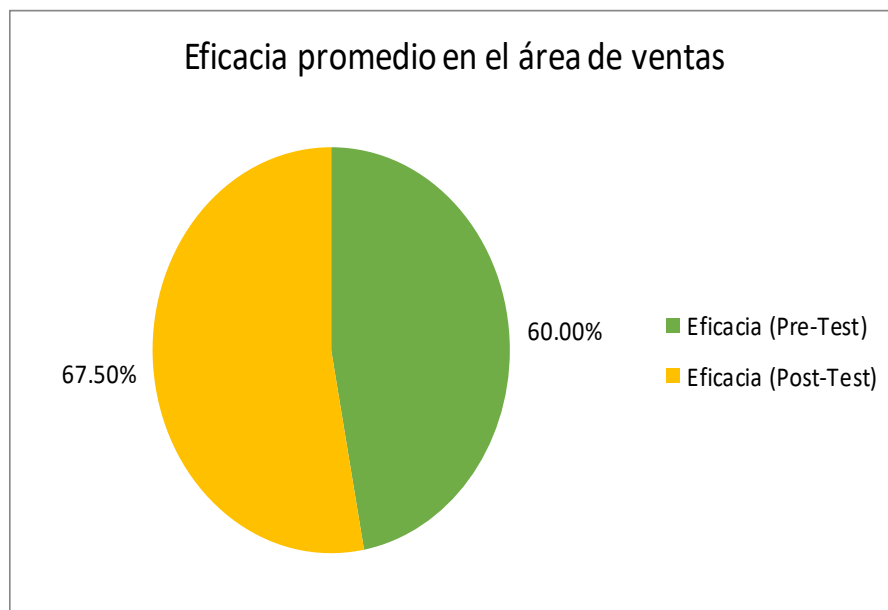
Par	Eficacia_Pr	Diferencias emparejadas				t	Sig. (bilateral)	
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	95% de intervalo de confianza de la diferencia			
					Inferior	Superior		
1	e_Test - Eficacia_Post_Test	-7,50000	6,54654	2,31455	-12,97304	-2,02696	-3,2407	,014

En las tablas 28 y 29, se logra comprobar que los resultados de la media entre ambos test son significativos, al arrojar una media de 60% antes y 67.5% después. De igual manera, se ejecutó la prueba T-Student, indicando que el valor Sig es 0,014 es menor que 0,05; por esta razón, se rechaza la hipótesis nula H_0 y se acepta la hipótesis alternativa H_1 : El método Kaizen incrementará la eficacia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil – Lima 2022.

En la figura 25, se puede corroborar la existencia de un incremento significativo del 7.50% de eficacia aplicando Kaizen. En relación al análisis crítico, la implementación de Kaizen logro incrementar de forma leve la eficacia, pero conforme vaya pasando el tiempo y Kaizen siga siendo implementado dentro de la organización, el incremento en la eficacia será aún mayor.

Figura 25

Aumento de eficacia



Hipótesis específica 3: La implementación del método Kaizen incrementará la efectividad en la productividad del área de ventas de una empresa importadora - Lima 2022.

A. Análisis de consistencia datos

De acuerdo con la tabla 30, se observan valores incrementales de eficacia en ambos test realizados antes y después respectivamente para verificar si presentan consistencia.

Tabla 30

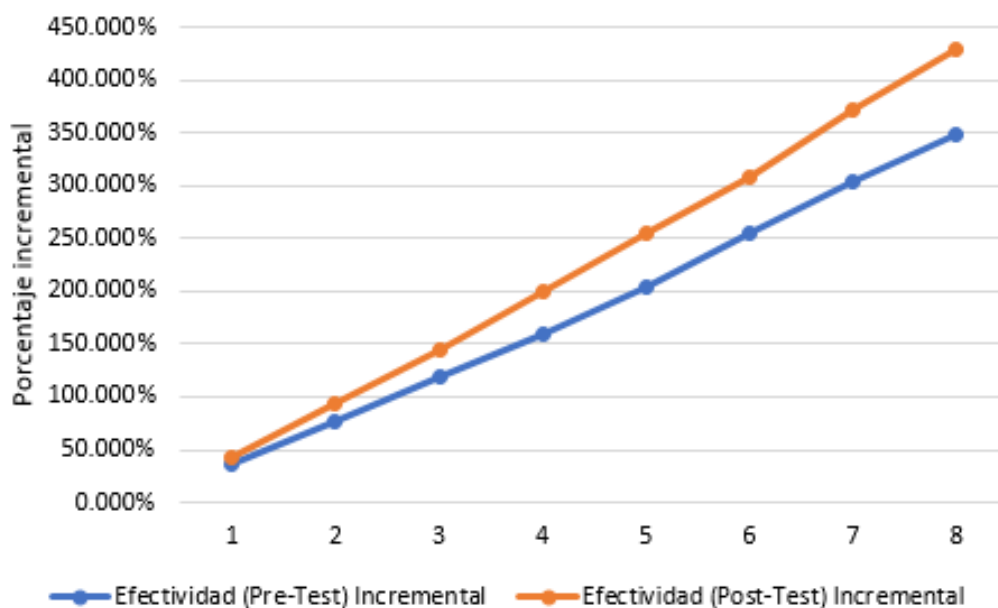
Consistencia del indicador efectividad

Efectividad (Pre-Test) Incremental	Efectividad (Post-Test) Incremental
50.000%	55.000%
110.000%	120.000%
170.000%	185.000%
225.000%	255.000%
285.000%	325.000%
355.000%	390.000%
420.000%	470.000%

Asimismo, en la figura 26 se constata que los datos incrementales de efectividad trazan una línea recta. Es decir, se logra afirmar que los valores acumulados de la efectividad en la prueba doble de masas poseen consistencia para la ejecución de la prueba de normalidad y de contraste.

Figura 26

Consistencia de la efectividad del área de ventas



B. Prueba de normalidad

Datos de la H0 y Hi de la hipótesis específica 3:

H0: La muestra de datos de la efectividad corresponde a valores de distribución normal.

Hi: La muestra de datos de la efectividad no corresponde a valores de distribución normal.

Tabla 31

Indicador efectividad – prueba de normalidad

	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Efectividad_Pre_Te st	,164	8	,200*	,981	8	,967
Efectividad_Post_T est	,204	8	,200*	,949	8	,703

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Correspondiente a la hipótesis específica 3; según la prueba de Shapiro-Wilk, se demuestra que para el pre test el valor Sig. corresponde a 0,967; mientras que para el post test el valor Sig. corresponde a 0,703 siendo ambos superiores a 0,05; esto da a entender que, los valores de ambos test de eficiencia son paramétricos, tal y como se puede observar en la tabla 31.

Finalmente, teniendo como evidencia los resultados de la prueba anterior en relación a la eficacia y habiendo llegando a la conclusión de que dichos datos son paramétricos, en base a esto la prueba T-Student es la recomendada a realizar.

C. Prueba de contraste

Se propuso la siguiente idea para la H_1^3 : El método Kaizen incrementará la efectividad en la productividad del área de ventas en una empresa importadora textil – Lima 2022. Así mismo, H_0^3 : El método Kaizen no incrementará la efectividad en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil – Lima 2022; por esta razón, se procedió a realizar la prueba de T-Student por tener datos paramétricos Para más información sobre la ruta trabajada ver el anexo 5.

Tabla 32

Prueba de T-Student – indicador efectividad

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desv. Desviación	Desv. Error promedio
Par 1	Efectividad_Pre_Test	43,6149	8	5,31610	1,87953
	Efectividad_Post_Test	53,5336	8	6,07180	2,14671

Tabla 33

Prueba de T-Student – prueba de muestras para el indicador efectividad

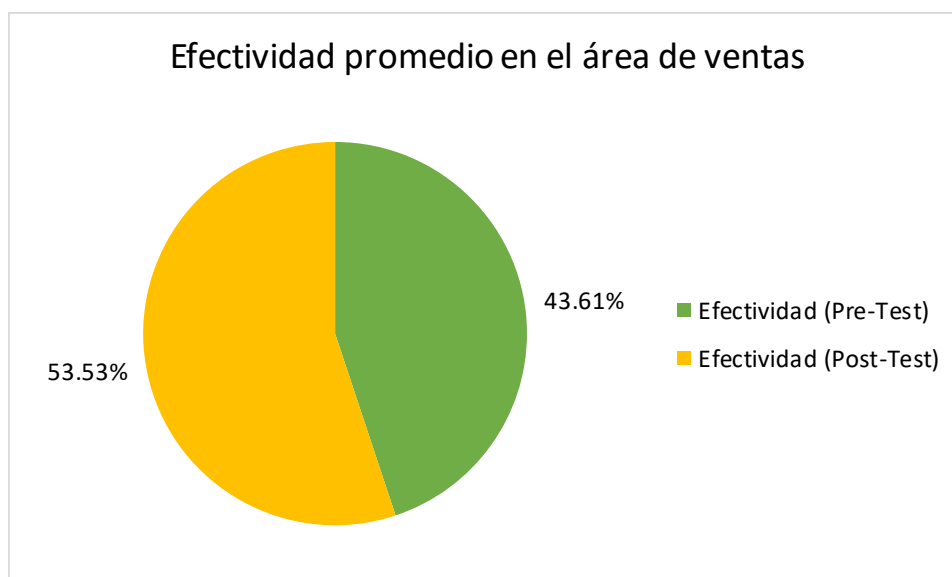
		Prueba de muestras emparejadas							
		Diferencias emparejadas			95% de intervalo de confianza de la diferencia		t	gl	Sig. (bilateral)
		Media	Desv. Desviación	Desv. Error promedio	Inferior	Superior			
Par 1	Efectividad_Pre_Test - Efectividad_Post_Test	-9,91875	5,10887	1,80626	-14,18988	-5,64762	-5,491	7	,001

En las tablas 32 y 33, se pueda comprar que los resultados de la media entre ambos test son significativos, al arrojar una media de 43,6149% en pre test y 53,5336% en post test. De igual manera, se empleó la prueba T-Student, dando evidencia del valor Sig es 0,001 es menor que 0,05; por lo tanto, se confirma que hay una diferencia en los resultados de la efectividad, por tal razón, se aprueba la H_1 : El método Kaizen incrementará la efectividad en la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil – Lima 2022; dando por rechazada de esta manera la hipótesis nula.

En la figura 27, se puede corroborar la existencia de un incremento significativo del 9.9188% en la efectividad aplicando el método Kaizen.

Figura 27

Incremento de la efectividad



4.1.3. Discusión de resultados

Teniendo como referencia los resultados presentados, los antecedentes y las bases teóricas del estudio. Procedemos con aprobar la hipótesis general que indicará que el método Kaizen incrementará la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil – Lima 2022. Es necesario mencionar que la empresa presentaba antes de la implementación una productividad baja, la cual no era la esperada y una vez realizada la implementación se evidenció que la productividad aumentó casi un 10% en un periodo de 8 semanas. Esto quiere decir que, existe evidencia de aumento de la productividad. De igual manera, los resultados ya mencionados tienen relación con el trabajo realizado por Armas (2019) en su trabajo “Aplicación del Kaizen para incrementar la productividad del área de ventas en la empresa Librería- Bazar Don Pablo Choque E.I.R.L. Chorrillos, 2018”. Los resultados obtenidos en dicho trabajo en función a la productividad muestran que antes de la aplicación del Kaizen tenía un 30,60% y después de la aplicación un 44,60% demostrando así que hubo un incremento del 14% en su productividad. Por último, lo previamente mencionado guarda relación con el aporte de Carro Paz & González Gómez (2012) en el libro “Administración de la calidad total” donde mencionan, la manera adecuada de aplicar las herramientas de método Kaizen van a garantizar un incremento del 5% como valor mínimo al mes en la productividad de cualquier área de trabajo.

De igual manera, en el actual trabajo investigativo se aprueba la hipótesis específica número 1, la cual afirma que el método Kaizen incrementará la eficiencia del área de ventas de una empresa importadora textil – Lima 2022. Cabe recalcar, que sin la previa implementación de Kaizen la media de eficiencia era de 72,56% mientras que después de la implementación fue de 79,25%, arrojando un incremento de la eficiencia del 6,688% en un periodo de 8 semanas. Es decir, existe evidencia de como la eficiencia logró alcanzar la mejora esperada. De igual manera, dichos resultados tienen relación con el trabajo elaborado

por Candela (2019) en su trabajo “Aplicación del método Kaizen para mejorar la productividad en una estación de servicio en Surco. Inversiones Gassurco S.A.C. Lima 2019”. Los resultados obtenidos en dicho trabajo en función a la eficiencia muestran que antes de la aplicación del Kaizen tenía una media de 87,2733% y después de la aplicación un 94,0675% demostrando así que hubo un incremento del 6,79% en su eficiencia. Por último, lo previamente mencionado guarda relación con el aporte de Zapata Gómez (2015) en el libro “Ciclo de calidad PHVA” donde menciona que, al cumplir los planes trazados va a permitir lograr llegar al objetivo de mejorar la eficiencia de todos los procesos trabajados.

En el mismo contexto, se aprueba la hipótesis específica número 2, donde se indica que el método Kaizen incrementará la eficacia del área de ventas de una empresa importadora textil – Lima 2022. Cabe recalcar, que sin la previa implementación de Kaizen la media de eficacia era de 60% mientras después de la implementación fue de 67,5%, arrojando un incremento de la eficacia del 7,5% en un periodo de 8 semanas. Es decir, existe evidencia de como la eficacia logro alcanzar la mejora esperada. De igual manera, dichos resultados tienen relación con el trabajo elaborado por Armas (2019) en su trabajo “Aplicación del Kaizen para incrementar la productividad del área de ventas en la empresa Librería- Bazar Don Pablo Choque E.I.R.L. Chorrillos, 2018”. Los resultados obtenidos en dicho trabajo en función a la eficacia muestran que antes de la aplicación del Kaizen tenía una media de 61,87% y después de la aplicación un 80,16% demostrando así que hubo un incremento del 18,29% en su eficacia. Por último, lo previamente mencionado guarda relación con el aporte de Zapata Gómez (2015) en el libro “Ciclo de calidad PHVA” donde menciona que, al cumplir los planes trazados va a permitir lograr llegar al objetivo de mejorar la eficacia de todos los procesos trabajados.

Finalmente, se aprueba la hipótesis específica número 3, donde se indica que el método Kaizen incrementará la efectividad del área de ventas de una empresa importadora

textil – Lima 2022. Cabe recalcar, que sin una previa implementación de Kaizen la media de efectividad era de 43,62% mientras después de la implementación fue de 53,54%, arrojando un incremento de la eficacia del 9,92% en un periodo de 8 semanas. Es decir, existe evidencia de una mejora de la efectividad en el área de ventas. Dichos resultados tienen relación con el trabajo elaborado por Tello (2019), en su investigación “Aplicación de la metodología Kaizen para incrementar la productividad de la empresa Innova Bags S.A.C. Lima, 2019”. Los resultados obtenidos en dicho trabajo en función a la efectividad muestran que antes de la aplicación del Kaizen tenía un promedio de 83.26% y después de la aplicación un 89.01% demostrando así que hubo un incremento del 5,75% en su efectividad. Por último, lo previamente mencionado guarda relación con el aporte de Zapata Gómez (2015) en el libro “Ciclo de calidad PHVA” donde menciona que, la mejora va a ser un proceso que va a tener como objetivo asegurar la efectividad dentro de la empresa, sin importar el enfoque gerencial que se le otorgue.

CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. Conclusiones

- Primera:** Se determinó que implementar Kaizen incrementara la productividad del área de ventas de una empresa importadora textil, evidenciando así un incremento de un 10% por tanto, mejora la productividad dando por rechazada la H^0 y aprobando la hipótesis general. Por tanto, la empresa mejora la productividad.
- Segunda:** Se cumplió con incrementar la eficiencia de la empresa en 6,688 %, para el análisis se hizo uso de la prueba de Wilcoxon por tener datos no paramétricos lo que nos va a permitir ratificar el rechazo de la H^0 , mientras la hipótesis general es aprobada, permitiendo a la empresa mejorar los niveles eficiencia. Es por esta razón que, la empresa tuvo una mejora en la eficiencia ya que se incrementó de 96 clientes atendidos a 108 clientes atendidos, mejorando así la experiencia del cliente de una manera más fácil y efectiva
- Tercera.** Se evidencia que el implementar Kaizen incrementa la eficacia de la empresa importadora textil, respecto a la eficacia tuvo un incremento de 7,5%, luego de usar la prueba T-Student por ser muestra de datos paramétricos lo que nos permite dar por rechazada la H^0 aceptando la hipótesis general. Es decir, se incrementaron las ventas de 232200 metros de tela a 253600 metros de tela lo cual permite generar mayores ingresos por concepto de ventas en la organización.
- Cuarta:** Como ultima conclusión se precisó el implementar Kaizen incrementa la efectividad de la empresa importadora textil, respecto a la efectividad tuvo un se logró incrementar un 9,918% luego de implementar el método Kaizen, por tanto utilizó la prueba T-Student al ser una muestra de datos paramétricos lo que permitió después del análisis dar por rechazada la H^0 y de esta manera

aceptando la hipótesis general, logrando que los indicadores antes mencionados funcionen de manera conjunta para general un mayor volumen en ventas asimismo mejorar la competitividad de la empresa.

5.2. Recomendaciones

- Primera:** Queda como recomendación a la gerencia que de manera constante se busque la mejora continua mediante la implementación de okr (objectives and key results) para medir los indicadores post implementación, los cambios que se realicen de forma gradual permitirá que se logren grandes diferencias en la productividad. De igual manera se recomienda que todos los trabajadores de la empresa formen parte activa esto, ya que ayudara que todos tengan el conocimiento necesario para que puedan desarrollar su trabajo de manera óptima.
- Segunda:** Se recomienda al administrador elaborar periódicamente programas de capacitación donde se proporcionen los medios necesarios para lograr conseguir un aumento de eficiencia en los colaboradores de la empresa de esta manera se podrá mejorar continuamente.
- Tercera:** Se recomienda a la gerencia elaborar un plan donde estén detalladas las actividades de alta rentabilidad de cada puesto de trabajo y definiendo cuáles son sus objetivos lo cual permitirá al trabajador mantener su eficacia en el puesto de trabajo.
- Cuarta:** Se recomienda a la gerencia contar con tecnologías BPM para aumentar la efectividad de forma continua, ayudara a detectar los problemas de la organización mejorando la coordinación y la comunicación dentro de la organización.

REFERENCIAS

1. Aguilera, S. (2000). *Importancia de la protección de la materia orgánica en suelos*.
2. Alanya Espinoza, R. M. (2022). *Propuesta de mejora continua mediante la metodología kaizen para mejorar la productividad en una empresa panificadora*, Lima 2022. Lima.
3. Arias, F. (2006). *El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica* (6ta ed.). Caracas: Episteme.
4. Arias, J. L. (2021). *Técnicas e instrumentos de investigación científica. Para ciencias administrativas, aplicadas, artísticas, humanas*. Arequipa: Enfoques Consulting eirl.
5. Armas Sairitupac, L. M. (2019). *Aplicación del Kaizen para incrementar la productividad del área de ventas en la empresa Librería- Bazar Don Pablo Choque E.I.R.L. Chorrillos, 2018*. Lima.
6. Bernal, C. A. (2010). *Metodología*. Colombia: Pearson Educación.
7. Carro Paz, R., & González Gómez, D. (2012). *Administración de la calidad total*. Universidad Nacional Mar de Plata.
8. Chiavenato, I. (2006). *Introducción a la teoría general de la administración*. McGraw-Hill Interamericana.
9. CITEccal. (27 de Marzo de 2018). <https://citeccal.itp.gob.pe/>. Obtenido de CITEccal: <https://citeccal.itp.gob.pe/citeccal-lima-implemento-programa-de-5s-y-kaizen-en-empresa-de-calzado/>
10. Clemente, G. (2019). *Implementación del método Kaizen para mejorar la producción en una empresa de confecciones*. UNMSM, Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/11426>
11. Cohen, N. (2019). *Metodología de la investigación, ¿para qué?: la producción de los*. Buenos Aires: Editorial Teseo.

12. Cruelles, J. (2012). *Productividad e Incentivos: cómo hacer que los tiempos de fabricación*. Barcelona: Marcombo Ediciones Técnicas S.A. doi:ISBN: 9788426720368
13. Dattaji K, S., & Sagar, W. (2021). Study and Implementation of '5S' Methodology in. *International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT)*, 184-191. Obtenido de <https://www.ijert.org/research/study-and-implementation-of-5s-methodology-in-the-furniture-industry-warehouse-for-productivity-improvement-IJERTV10IS080114.pdf>
14. Diaz, C. (2019). *Aplicación del método Kaizén en el área de despacho para incrementar la productividad del almacén logístico, Santa Anita, 2019*. Universidad Cesar Vallejo, Lima. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/53262>
15. Fauzan, P., Purnomo, A., Dharmayanti, N., & Siregar, A. (2019). *Implementation kaizen method for reducing losses percentage*. doi:10.1088/1755-1315/278/1/012024
16. Florez Castillo, D. Y., Castañeda Fierro, J. A., & Castrillón Menza, R. E. (2022). *Guía de metodología Kaizen: diseño a partir del caso de Sinergia Constructora Zomac S.A.S. de Florencia Caquetá*. Bucaramanga.
17. Fontalvo Herrera, T., De La Hoz Granadillo, E., & Morelos Gómez, J. (2018). La productividad y sus factores: incidencia en el mejoramiento organizacional. *Dimensión Empresarial*, 15(2), 47-60. doi:<https://doi.org/10.15665/dem.v16i1.1375>
18. Fuentes, L. (2017). *Aplicación del Kaizen para incrementar la productividad del*. Universidad Cesar Vallejo, peru. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12692/12143>
19. Guevara, S. M. (2017). *Mejora de procesos y uso de Herramientas Lean en una empresa de manufactura textil*. Universidad Nacional Mayor de San. Obtenido de <https://hdl.handle.net/20.500.12672/7501>

20. Imai, M. (2001). *La clave de la Ventaja competitiva Japonesa* (Vol. 13). México: Compañía Editorial Continental. doi:ISBN: 968261111288
21. Imai, M. (2012). *Gemba Kaizen a commonsense approach to a continuous improvement* (Vol. 2). México: McGraw-Hill. doi:ISBN: 9780071790369
22. Kotler, P. (2012). *Dirección de Marketing* (Vol. 14). México: Pearson Educación. doi:ISBN: 978-607-32-1245-8
23. Lifeder. (2021). *7 Técnicas e Instrumentos para la Recolección de Datos*. Equipo editorial.
24. Lozada, J. (2014). Investigación Aplicada. *CienciAmérica*, 47-50.
25. Malhotra, N. (2006). *Marketing Research: An Applied Orientation*. Harlow: Pearson Education.
26. Martínez Vargas, R. A., & Torres Apolaya, D. A. (2021). *Aplicación de la metodología Kaizen para incrementar la productividad en el proceso de tintorería de tela cruda en textil del valle S.A., 2020*. Lima.
27. Martínez, D. (2018). *Propuesta de mejoramiento continuo mediante la metodología Kaizen a la actividad de recepción de reciclaje*. Universidad Católica de Colombia, colombia.
28. Martínez, M. E. (1998). El concepto de productividad en el análisis económico. *Aportes (Puebla, Pue.)*, 95-118. Obtenido de <https://silo.tips/download/el-concepto-de-productividad-en-el-analisis-economico>
29. Masaaki, I. (2001). *La clave de la ventaja competitiva japonesa*. Mexico: continental.
30. Medianero Burga, D. (2016). *Productividad total: teoría y métodos de medición* (1ra ed.). Lima: Empresa Editora Macro EIRL.

31. Medina, j. (2010). Modelo integral de productividad, aspectos importantes para su implementación. *Escuela de administración de negocios*, 110-119. doi:<https://doi.org/10.21158/01208160.n69.2010.519>
32. Mendoza, S. H. (2004). *Metodología de la investigación*. Colombia: Panamericana Formas e Impresos sa.
33. Mohammadreza, S., Shirouyehzad, H., & Dabestani, R. (2013). Labour productivity measurement through. En *Int. J. Productivity and Quality Management* (Vol. 11, págs. 57-71). United Kingdom: Inderscience Enterprises Ltd.
34. Mokate, K. (2001). Eficacia, eficiencia, equidad y sostenibilidad: ¿Qué queremos decir? *Departamento de integración y programas regionales instituto interamericano para el desarrollo social*.
35. Moncayo Vives, A., Chara Pin, N. E., & Chara Pin, Y. V. (2022). Aplicación de la filosofía kaizen a la administración de microemprendimientos. *Dominio de las Ciencias*, 420-434. doi:<http://dx.doi.org/10.23857/dc.v8i2.2653>
36. Ñaupas Paitan, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). *Metodología de la investigación: cuantitativa, cualitativa y redacción de la tesis* (5ta ed.). Bogotá: Ediciones de la U.
37. Obando Changuán, M. P. (2022). Capacitación del talento humano y productividad: UNA. *ECA Sinergia*, 166-173. doi:https://doi.org/10.33936/eca_sinergia.v11i2.2254
38. Parra, K. (2017). *Propuesta de estrategias Kaizen para aumentar la productividad*. : Universidad Señor de Sipán, Chiclayo. Obtenido de <https://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12802/4227/Parra%20Arriola%20%20.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

39. Pecvnia. (2008). *Revista de la facultad de ciencias económicas y empresariales* (Vol. 7). España: Universidad de León. Obtenido de <https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/1378/3117757%5B1%5D.pdf?sequ>
40. Quiroa, M. (2021). *Economipedia*. Obtenido de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/ciclo-de-deming.html>
41. Quispe Zárate, R. Y. (2019). *Aplicación de la metodología Kaizen para mejorar los procesos de fabricación de estructuras metálicas, empresa JC estructuras EIRL. ATE, 2019*. Lima.
42. Ramírez Méndez, G. G., Magaña, M. D., & Ojeda, L. R. (2022). Productividad, aspectos que benefician a la organización. Revisión sistemática de la producción científica. *Rascender*, 189-208. doi:<https://doi.org/10.36791/tcg.v8i20.166>
43. Rühlmann, K.-S. (2019). *Using Kaizen methodology to optimize process flows*. Haaga-Helia University of Applied Sciences. Obtenido de https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/159610/Ruhlmann_Katri-Sofia.pdf?isAllowed=y&sequence=1
44. Salazar Sandoval, C. A., Ore Quiroz, H. P., Benavides Alvarado, B. J., & Delgadon Calderon, Y. A. (2020). Metodología 5S, alternativa viable en la mejora de procesos de la industria alimentaria. *Revista de investigación científica Tayacaja*, 114-124. doi:<https://doi.org/10.46908/rict.v3i2.116>
45. Sinerges. (2020). *El método Kaizen o mejora continua*. Obtenido de Sinerges tecmon, s.a. Técnicas de manipulación y montaje flexible: <https://www.sinerges.com/archivos/9818>
46. Socconini, L. (2019). *Lean Manufacturing. Paso a paso* (1 ed.). Barcelona: Marge Books. doi:ISBN: 978-84-17903-04-6

47. Tamayo, M. (2003). *El proceso de la investigación científica*. México, D: Editorial Limusa sa.
48. Técnicas, I. u. (2009). *Herramientas para la mejora de la calidad*. Montevideo.
49. Tekin, M., Arslandere, M., Etlioglu, M., & Ertuğrul, T. (2018). An Application of Kaizen in a Large-Scale Business. En M. G. Numan M. Durakbasa, *Proceedings of the International Symposium for Production Research* (págs. 515-529). Turkey: Springer. doi:10.1007/978-3-319-92267-6_44
50. Tello Llanos, M. S. (2019). *Aplicación de la metodología Kaizen para incrementar la productividad de la empresa Innova Bags S.A.C. Lima, 2019*. Lima.
51. Vargas Rodríguez, H. (2004). *Manual de implementación programa 5S*. Santander: Corporación Autónoma.
52. Zapata Gómez, A. (2015). *Ciclo de calidad PHVA*. Bogotá: Universidad Nacional de Colombia.

ANEXOS


Anexo 1: Matriz de consistencia

Implementación de la metodología Kaizen para incrementar la productividad en el área de ventas de una empresa importadora, Lima – 2022			
PROBLEMAS	OBJETIVOS	HIPÓTESIS	VARIABLES E INDICADORES
<p>Problema de investigación: ¿De qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la productividad del área de ventas de una empresa importadora?</p> <p>Problemas específicos PE1: ¿De qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la eficiencia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora? PE2: ¿De qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la eficacia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora? PE3: ¿De qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la efectividad en la productividad del área de ventas de una empresa importadora?</p>	<p>Objetivo de investigación Determinar de qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la productividad del área de ventas de una empresa importadora.</p> <p>Objetivos específicos OE1: Precisar de qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la eficiencia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora. OE2: Precisar de qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la eficacia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora. OE3: Precisar de qué manera la implementación del método Kaizen incrementará la efectividad en la productividad del área de ventas de una empresa importadora</p>	<p>Hipótesis de investigación El método Kaizen incrementará la productividad del área de ventas de una empresa importadora.</p> <p>Hipótesis específicas HE1: El método Kaizen incrementará la eficiencia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora. HE2: El método Kaizen incrementará la eficacia en la productividad del área de ventas de una empresa importadora. HE3: El método Kaizen incrementará la efectividad en la productividad del área de ventas de una empresa importadora.</p>	Variable independiente: Metodología Kaizen
			Dimensiones
			Planificar Hacer Verificar Actuar
			Variable dependiente: Productividad
			Dimensiones
			Eficiencia Eficacia Efectividad

Anexo 2: Matriz de operacionalización de variables

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores	Formula	Técnica	Instrumento	Escala
Método Kaizen	El método Kaizen es una correlación de actividades a partir de la recopilación de información para el análisis de la situación actual y la formulación del plan de mejora.	El ciclo de la mejora continua PHVA va a permitir a la organización mejorar sus procesos tanto productivos como humanos. Esto se realizará mediante el planificar, hacer, verificar y actuar.	Planear	-	-	-	-	-
			Hacer	-	-	-	-	-
			Verificar	-	-	-	-	-
			Actuar	-	-	-	-	-
Productividad	La productividad se debe de ver como la forma de usar los materiales existentes para elaborar productos y servicios con la finalidad de satisfacer las necesidades de los clientes; así mismo esta se debe de ver como un elemento estratégico dentro de toda organización.	La productividad va a permitir obtener una mejora de resultados dentro de la organización, teniendo en cuenta la eficiencia, eficacia y satisfacción del cliente.	Eficiencia (EF)	Atención de clientes (AC)	$AC = \frac{CA}{CE} * 100\%$ CA= Clientes atendidos CE= Clientes esperados	Observación	Ficha de observación	Razón
			Eficacia (EFC)	Venta de telas	$VT = \left(\frac{VTR}{VTP} \right) * 100\%$ VTR= Venta de telas realizadas VTP= Venta de telas proyectadas	Observación	Ficha de observación	Razón
			Efectividad (EFT)	Efectividad	$EF * EFC$	Observación	Ficha de observación	Razón

Anexo 3: Instrumentos de recolección de datos (Fichas de observación)

 Universidad Norbert Wiener FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y COMPETITIVIDAD Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en las ventas de una empresa importadora de telas, Lima 2022				
FICHA DE OBSERVACION PRE-TEST				
Objetivo	Medición de la eficiencia en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Eficiencia			
Formula	EF = (VTR/VTP)*100%			
EF	Eficiencia			
VTR	Ventas telas realizadas			
VTP	Ventas telas proyectadas			
Periodo de la observación	Setiembre 2022 - Octubre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficiencia	Para conocer la eficiencia se consideró las ventas de telas realizadas	Ficha de observacion	(Ventas telas realizadas / Ventas telas proyectadas) x 100
MES	SEMANA	VTR	VTP	Porcentaje promedio
SETIEMBRE	1			
SETIEMBRE	2			
SETIEMBRE	3			
SETIEMBRE	4			
OCTUBRE	1			
OCTUBRE	2			
OCTUBRE	3			
OCTUBRE	4			
Promedio				

 Universidad Norbert Wiener FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y COMPETITIVIDAD Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en las ventas de una empresa importadora de telas, Lima 2022				
FICHA DE OBSERVACION POST-TEST				
Objetivo	Medición de la eficiencia en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Eficiencia			
Formula	EF = (VTR/VTP)*100%			
EF	Eficiencia			
VTR	Ventas telas realizadas			
VTP	Ventas telas proyectadas			
Periodo de la observación	Noviembre 2022 - Diciembre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficiencia	Para conocer la eficiencia se consideró las ventas de telas realizadas	Ficha de observacion	(Ventas telas realizadas / Ventas telas proyectadas) x 100
MES	SEMANA	VTR	VTP	Porcentaje promedio
NOVIEMBRE	1			
NOVIEMBRE	2			
NOVIEMBRE	3			
NOVIEMBRE	4			
DICIEMBRE	1			
DICIEMBRE	2			
DICIEMBRE	3			
DICIEMBRE	4			
Promedio				

FICHA DE OBSERVACION PRE-TEST

Objetivo	Medición de la eficacia en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Eficacia			
Formula	$EFC = (CA/CE) * 100\%$			
EFC	Eficacia			
CA	Clientes atendidos			
CE	Clientes esperados			
Periodo de la observación	Setiembre 2022 - Octubre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la eficacia se consideró a los clientes atendidos	Ficha de observacion	$(\text{Clientes atendidos} / \text{Clientes esperados}) \times 100$
MES	SEMANA	CA	CE	Porcentaje promedio
SETIEMBRE	1			
SETIEMBRE	2			
SETIEMBRE	3			
SETIEMBRE	4			
OCTUBRE	1			
OCTUBRE	2			
OCTUBRE	3			
OCTUBRE	4			
			Promedio	

FICHA DE OBSERVACION POST-TEST

Nº de ficha de Observación	Medición de la eficacia en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Eficacia			
Formula	$EFC = (CA/CE) * 100\%$			
EFC	Eficacia			
CA	Clientes atendidos			
CE	Clientes esperados			
Periodo de la observación	Noviembre 2022 - Diciembre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la eficacia se consideró a los clientes atendidos	Ficha de observacion	$(\text{Clientes atendidos} / \text{Clientes esperados}) \times 100$
MES	SEMANA	CA	CE	Porcentaje promedio
NOVIEMBRE	1			
NOVIEMBRE	2			
NOVIEMBRE	3			
NOVIEMBRE	4			
DICIEMBRE	1			
DICIEMBRE	2			
DICIEMBRE	3			
DICIEMBRE	4			
			Promedio	



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y COMPETITIVIDAD
Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en las ventas de
una empresa importadora de telas, Lima 2022

FICHA DE OBSERVACION PRE-TEST

Objetivo	Medición de la efectividad en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Efectividad			
Formula	EFT = EF*EFC			
EFT	Efectividad			
EF	Eficiencia			
EFC	Eficacia			
Periodo de la observación	Setiembre 2022 - Octubre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la efectividad se consideraron la eficiencia y la eficacia	Ficha de observacion	Eficiencia x Eficacia
MES	SEMANA	EF	EFC	Porcentaje promedio
SETIEMBRE	1			
SETIEMBRE	2			
SETIEMBRE	3			
SETIEMBRE	4			
OCTUBRE	1			
OCTUBRE	2			
OCTUBRE	3			
OCTUBRE	4			
			Promedio	



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS
ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y COMPETITIVIDAD
Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en las ventas de
una empresa importadora de telas, Lima 2022

FICHA DE OBSERVACION POST-TEST

Objetivo	Medición de la efectividad en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Efectividad			
Formula	EFT = EF*EFC			
EFT	Efectividad			
EF	Eficiencia			
EFC	Eficacia			
Periodo de la observación	Noviembre 2022 - Diciembre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la efectividad se consideraron la eficiencia y la eficacia	Ficha de observacion	Eficiencia x Eficacia
MES	SEMANA	EF	EFC	Porcentaje promedio
NOVIEMBRE	1			
NOVIEMBRE	2			
NOVIEMBRE	3			
NOVIEMBRE	4			
DICIEMBRE	1			
DICIEMBRE	2			
DICIEMBRE	3			
DICIEMBRE	4			
			Promedio	

Anexo 4: Certificados de validez de los instrumentos

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRODUCTIVIDAD

Nº	DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	EFICIENCIA	X		X		X		
2	EFICACIA	X		X		X		
3	EFFECTIVIDAD	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia _____

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

Apellidos y nombres del juez evaluador: Mtro. Ortiz Vargas, Nicolas Fedeberto

DNI: 07924520

Especialista: Metodólogo [] Temático [x]

Grado: Maestro [x] Doctor []

¹ Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimen

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

23 de diciembre del 2022



Firma del Experto Informante

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

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA PRODUCTIVIDAD

N°	DIMENSIONES	Pertinencia ¹		Relevancia ²		Claridad ³		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	EFICIENCIA	X		X		X		
2	EFICACIA	X		X		X		
3	EFFECTIVIDAD	X		X		X		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si existe suficiencia _____

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

Apellidos y nombres del juez evaluador: CACERES TRIGOSO, JORGE ERNESTO DNI: 07305972 23 de diciembre del 2022

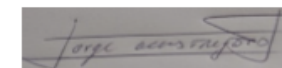
Especialista: Metodólogo [] Temático [X]

Grado: Maestro [X] Doctor []

¹ **Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

² **Pertinencia:** Si el ítem pertenece a la dimen

³ **Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo



Firma del Experto Informante

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



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y COMPETITIVIDAD

Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en las ventas de una empresa importadora de telas, Lima 2022

FICHA DE OBSERVACION PRE-TEST

Objetivo	Medición de la eficiencia en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Eficiencia			
VTR	Ventas telas realizadas			
VTP	Ventas telas proyectadas			
Periodo de la observación	Setiembre 2022 - Octubre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficiencia	Para conocer la eficiencia se consideró las ventas de telas realizadas	Ficha de observacion	$(\text{Ventas telas realizadas} / \text{Ventas telas proyectadas}) \times 100$
MES	SEMANA	VTR	VTP	Porcentaje promedio
SETIEMBRE	1	28200	40000	70.500%
SETIEMBRE	2	28200	40000	70.500%
SETIEMBRE	3	28200	40000	70.500%
SETIEMBRE	4	28200	40000	70.500%
OCTUBRE	1	29850	40000	74.625%
OCTUBRE	2	29850	40000	74.625%
OCTUBRE	3	29850	40000	74.625%
OCTUBRE	4	29850	40000	74.625%
		232200	Promedio	72.563%



**Universidad
Norbert Wiener**

FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y COMPETITIVIDAD

Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en las ventas de una empresa importadora de telas, Lima 2022

FICHA DE OBSERVACION POST-TEST

Objetivo	Medición de la eficiencia en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Eficiencia			
VTR	Ventas telas realizadas			
VTP	Ventas telas proyectadas			
Periodo de la observación	Noviembre 2022 - Diciembre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficiencia	Para conocer la eficiencia se consideró las ventas de telas realizadas	Ficha de observacion	$(\text{Ventas telas realizadas} / \text{Ventas telas proyectadas}) \times 100$
MES	SEMANA	VTR	VTP	Porcentaje promedio
NOVIEMBRE	1	31275	40000	78.188%
NOVIEMBRE	2	31275	40000	78.188%
NOVIEMBRE	3	31275	40000	78.188%
NOVIEMBRE	4	31275	40000	78.188%
DICIEMBRE	1	32125	40000	80.313%
DICIEMBRE	2	32125	40000	80.313%
DICIEMBRE	3	32125	40000	80.313%
DICIEMBRE	4	32125	40000	80.313%
		253600	Promedio	79.250%



FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y COMPETITIVIDAD

Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en las ventas de una empresa importadora de telas, Lima 2022

FICHA DE OBSERVACION PRE-TEST

Objetivo	Medición de la eficacia en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Eficacia			
CA	Clientes atendidos			
CE	Clientes esperados			
Periodo de la observación	Setiembre 2022 - Octubre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la eficacia se consideró a los clientes atendidos	Ficha de observacion	(Clientes atendidos / Clientes esperados) x 100
MES	SEMANA	CA	CE	Porcentaje promedio
SETIEMBRE	1	10	20	50.000%
SETIEMBRE	2	12	20	60.000%
SETIEMBRE	3	12	20	60.000%
SETIEMBRE	4	11	20	55.000%
OCTUBRE	1	12	20	60.000%
OCTUBRE	2	14	20	70.000%
OCTUBRE	3	13	20	65.000%
OCTUBRE	4	12	20	60.000%
		96	Promedio	60.000%



FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y COMPETITIVIDAD

Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en las ventas de una empresa importadora de telas, Lima 2022

FICHA DE OBSERVACION POST-TEST

Nº de ficha de Observación	Medición de la eficacia en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Eficacia			
CA	Clientes atendidos			
CE	Clientes esperados			
Periodo de la observación	Noviembre 2022 - Diciembre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la eficacia se consideró a los clientes atendidos	Ficha de observacion	(Clientes atendidos / Clientes esperados) x 100
MES	SEMANA	CA	CE	Porcentaje promedio
NOVIEMBRE	1	11	20	55.000%
NOVIEMBRE	2	13	20	65.000%
NOVIEMBRE	3	13	20	65.000%
NOVIEMBRE	4	14	20	70.000%
DICIEMBRE	1	14	20	70.000%
DICIEMBRE	2	13	20	65.000%
DICIEMBRE	3	16	20	80.000%
DICIEMBRE	4	14	20	70.000%
		108	Promedio	67.500%



FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y COMPETITIVIDAD

Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en las ventas de una empresa importadora de telas, Lima 2022

FICHA DE OBSERVACION PRE-TEST

Objetivo	Medición de la efectividad en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Efectividad			
Formula	EFT = EF*EFC			
EFT	Efectividad			
EFC	Eficiencia			
EF	Eficacia			
Periodo de la observación	Setiembre 2022 - Octubre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la efectividad se consideraron la eficiencia y la eficacia	Ficha de observacion	Eficiencia x Eficacia
MES	SEMANA	EF	EFC	Porcentaje promedio
SETIEMBRE	1	70.500%	50.000%	35.250%
SETIEMBRE	2	70.500%	60.000%	42.300%
SETIEMBRE	3	70.500%	60.000%	42.300%
SETIEMBRE	4	70.500%	55.000%	38.775%
OCTUBRE	1	74.625%	60.000%	44.775%
OCTUBRE	2	74.625%	70.000%	52.238%
OCTUBRE	3	74.625%	65.000%	48.506%
OCTUBRE	4	74.625%	60.000%	44.775%
			Promedio	43.615%



FACULTAD DE INGENIERÍA Y NEGOCIOS

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE NEGOCIOS Y COMPETITIVIDAD

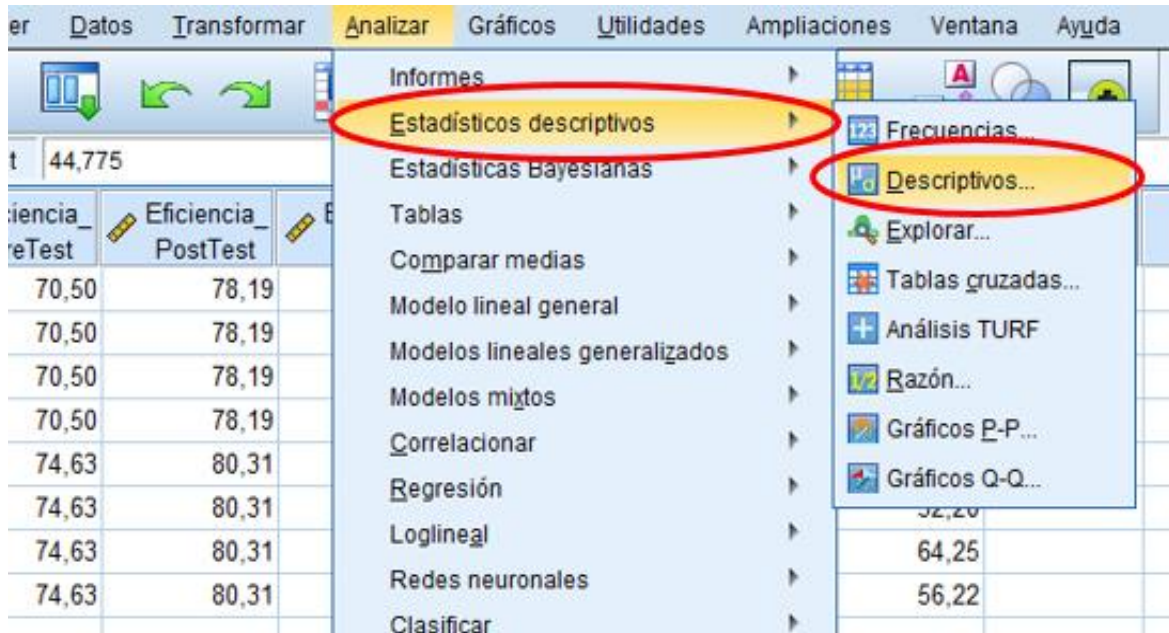
Implementación del método Kaizen para incrementar la productividad en las ventas de una empresa importadora de telas, Lima 2022

FICHA DE OBSERVACION POST-TEST

Objetivo	Medición de la efectividad en el área de ventas			
Observador	Avila Correa Elde Maria			
Indicador	Efectividad			
Formula	EFT = EF*EFC			
EFT	Efectividad			
EF	Eficiencia			
EFC	Eficacia			
Periodo de la observación	Noviembre 2022 - Diciembre 2022			
VARIABLE	INDICADOR	DESCRIPCION	INSTRUMENTO	FORMULA
Productividad en el área de ventas	Eficacia	Para conocer la efectividad se consideraron la eficiencia y la eficacia	Ficha de observacion	Eficiencia x Eficacia
MES	SEMANA	EF	EFC	Porcentaje promedio
NOVIEMBRE	1	78.188%	55.000%	43.003%
NOVIEMBRE	2	78.188%	65.000%	50.822%
NOVIEMBRE	3	78.188%	65.000%	50.822%
NOVIEMBRE	4	78.188%	70.000%	54.731%
DICIEMBRE	1	80.313%	70.000%	56.219%
DICIEMBRE	2	80.313%	65.000%	52.203%
DICIEMBRE	3	80.313%	80.000%	64.250%
DICIEMBRE	4	80.313%	70.000%	56.219%
			Promedio	53.534%

Anexo 5: Ruta trabajadas en el SPSS

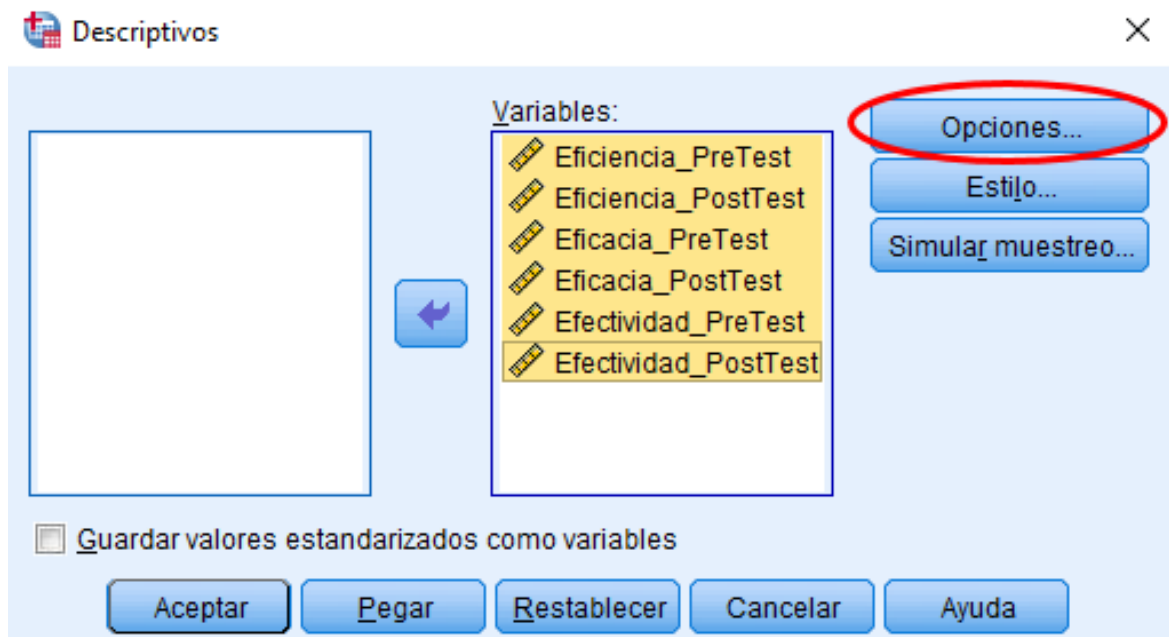
Una vez trasladado los datos recolectados al programa SPSS, se procede a seguir la siguiente ruta: *Analizar*<*Estadísticos descriptivos*<*Descriptivos*, tal y como se puede observar en la imagen.



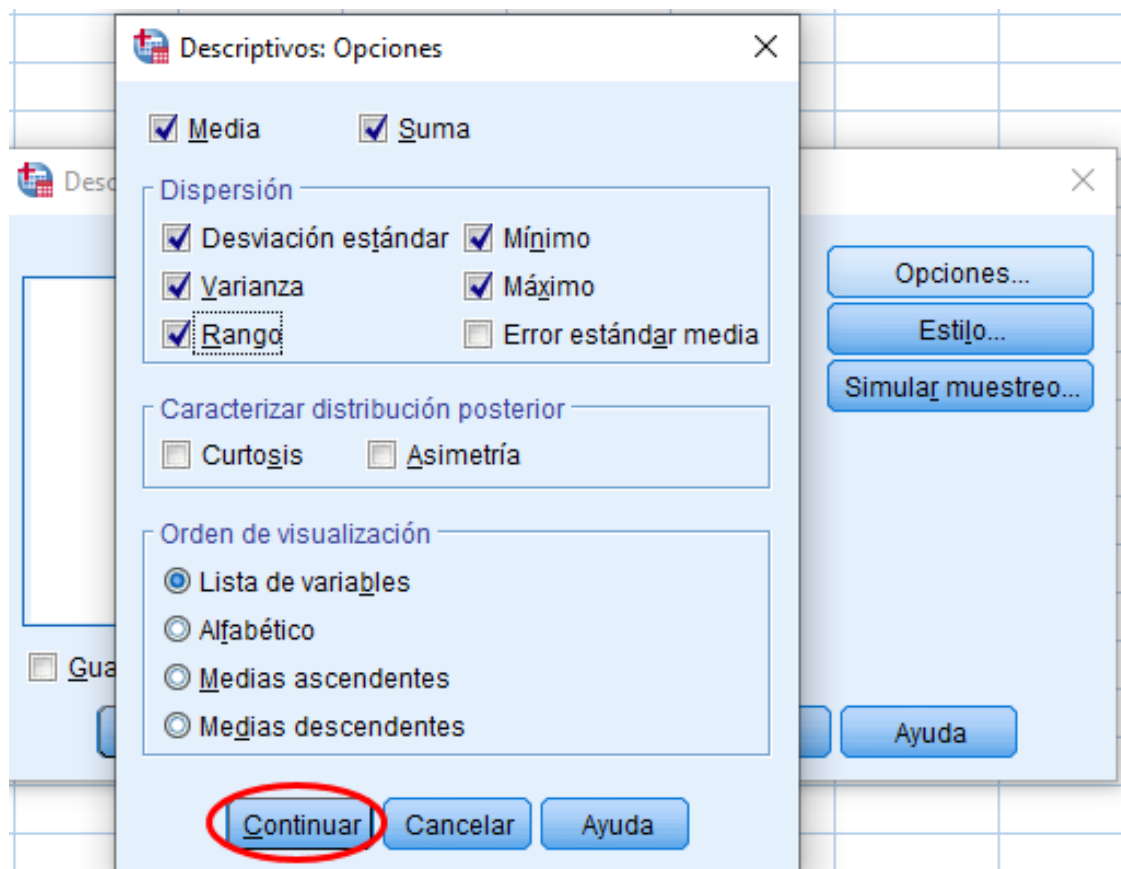
Una vez realizado el paso anterior se seleccionan todas las dimensiones y se da click en el icono resaltado en la imagen.



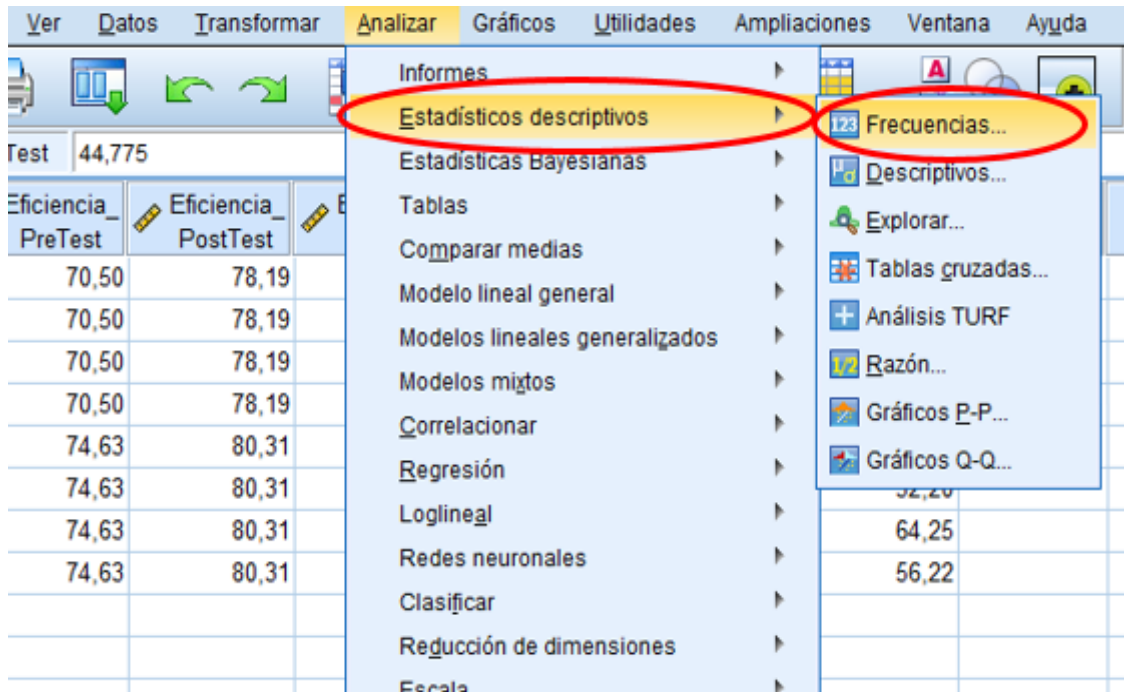
Luego, se procede a dar en el icono opciones como se puede observar en la imagen.



Finalmente, en la ventana de opciones se procede a darle check a las opciones requeridas y luego se da click a continuar.



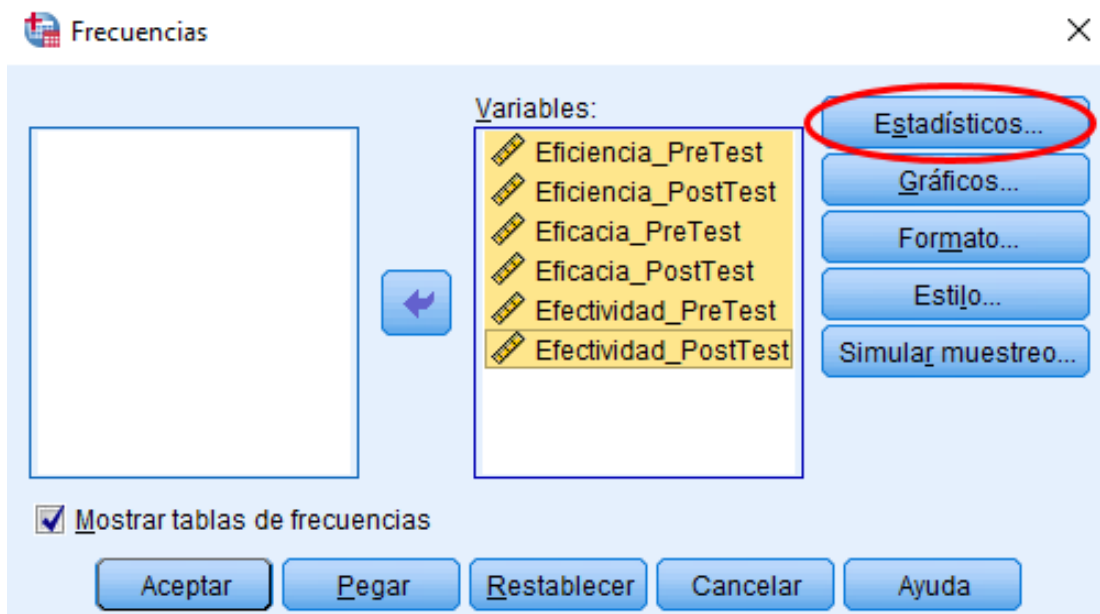
Para realizar el análisis estadístico de frecuencias se procede a seguir la siguiente ruta: *Analizar*<*Estadísticos descriptivos*<*Frecuencias*. Tal y como se puede observar en la imagen.



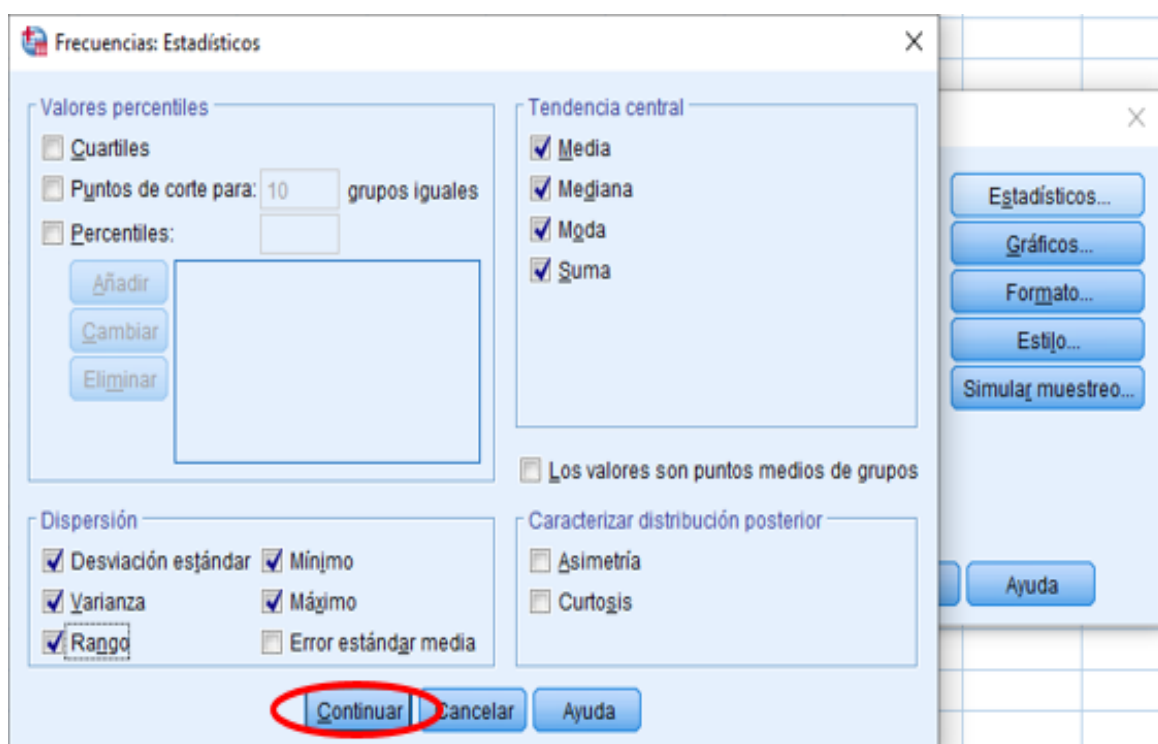
Una vez realizado el paso anterior se seleccionan todas las dimensiones y se da click en el icono resaltado en la imagen.



Luego, se procede a dar en el icono estadísticos como se puede observar en la imagen.



Finalmente, en la ventana de estadísticos se procede a darle check a las opciones requeridas y luego se da click a continuar.



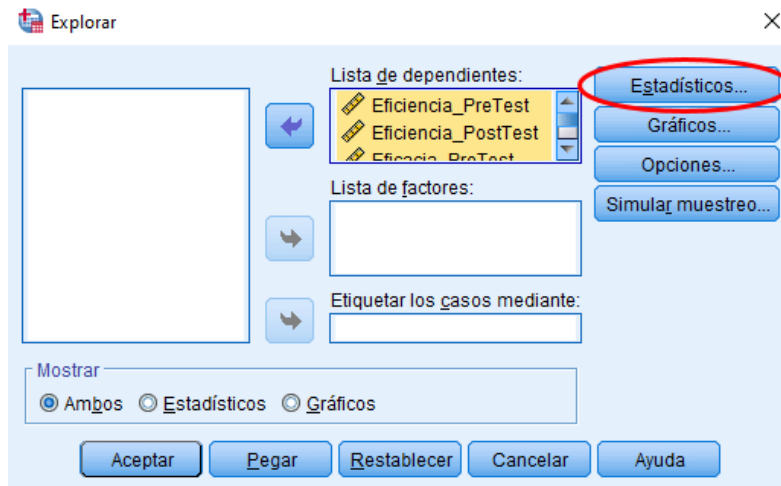
Para realizar el análisis de normalidad se procede a seguir la siguiente ruta: *Analizar*<*Estadísticos descriptivos*<*Explorar*. Tal y como se puede observar en la imagen.



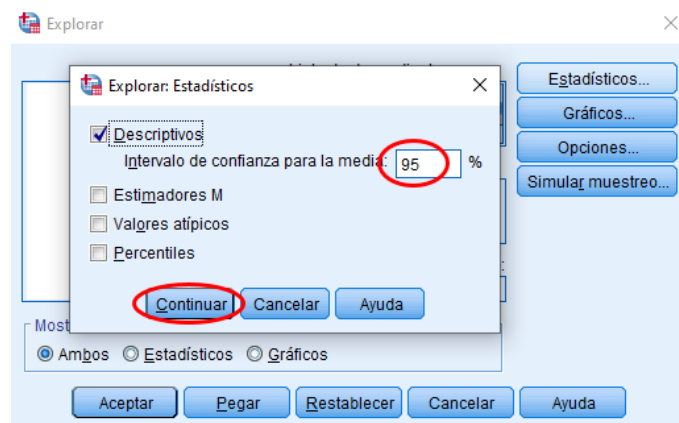
Se procede a seleccionar todas las dimensiones y se da click en el icono resaltado en la imagen.



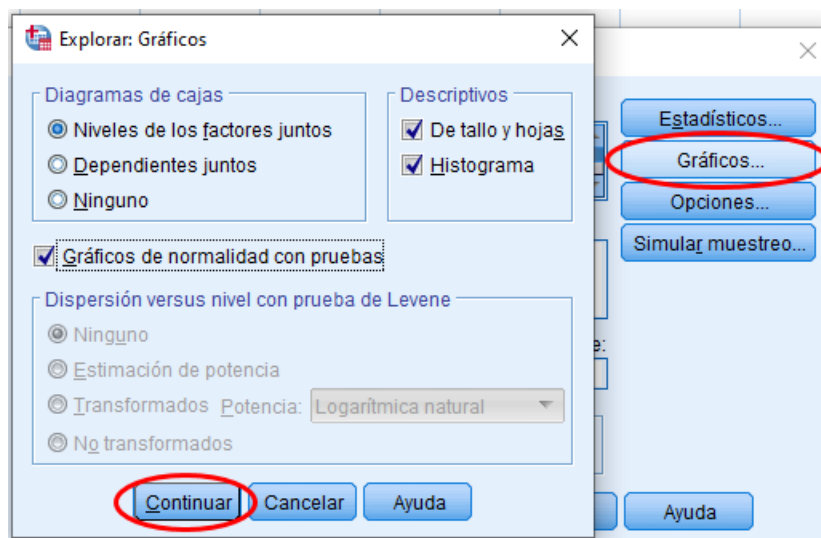
Luego, se procede a dar en el icono estadísticos como se puede observar en la imagen.



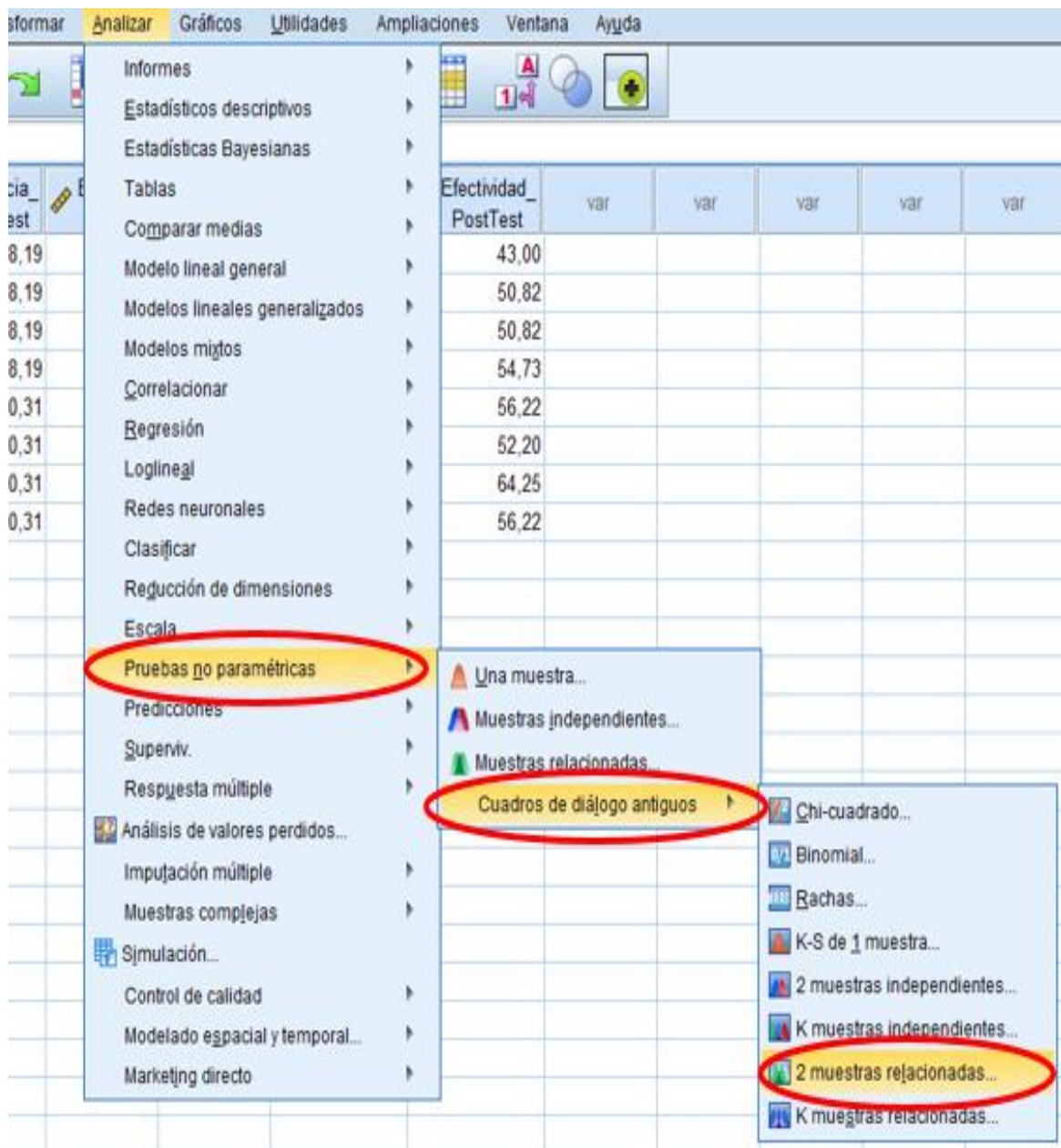
En la ventana de estadísticos es importante verificar que el intervalo de confianza sea del 95%, una vez verificado eso se procede a darle click al botón continuar.



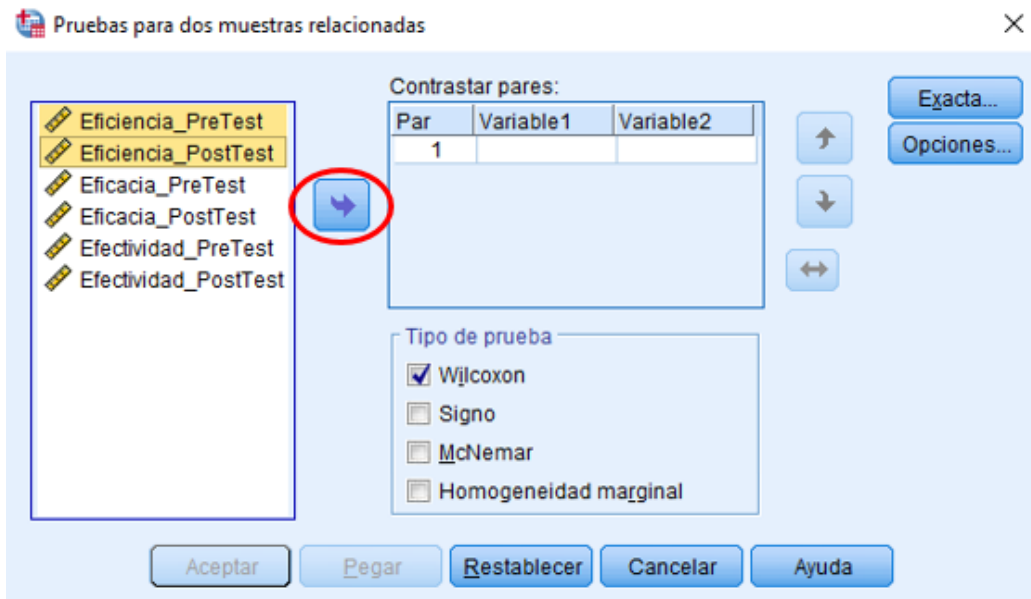
Finalmente se da click en el botón gráficos y al abrirse su respectiva ventana se procede a seleccionar con un check la opción mostrada.



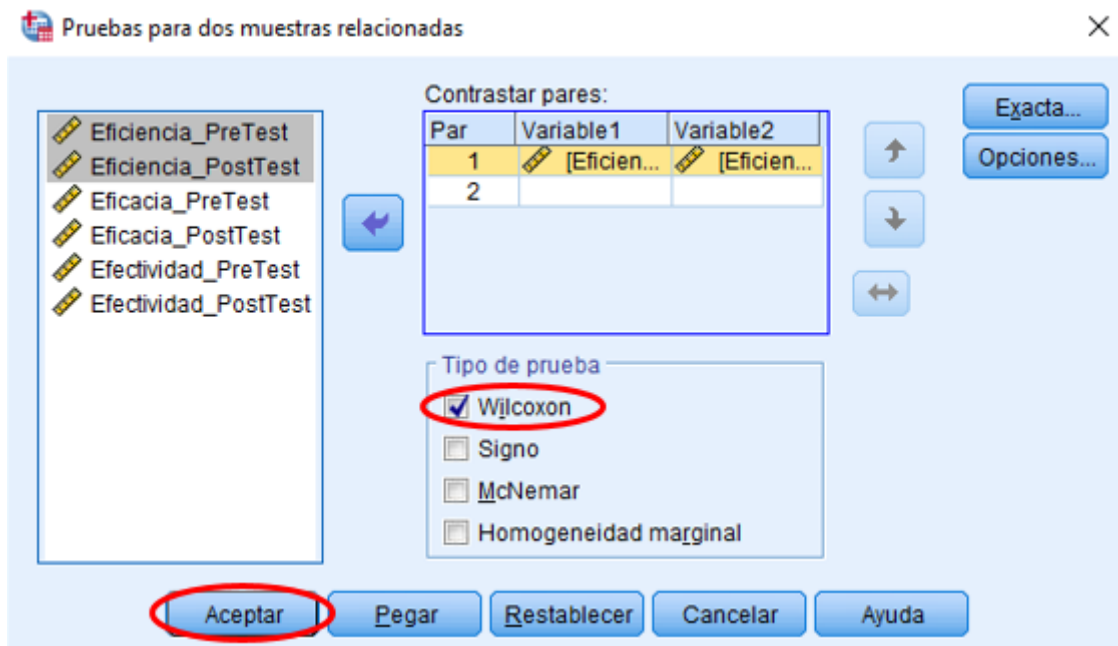
Para realizar la prueba de Wilcoxon se procede a seguir la siguiente ruta mostrada en la imagen.



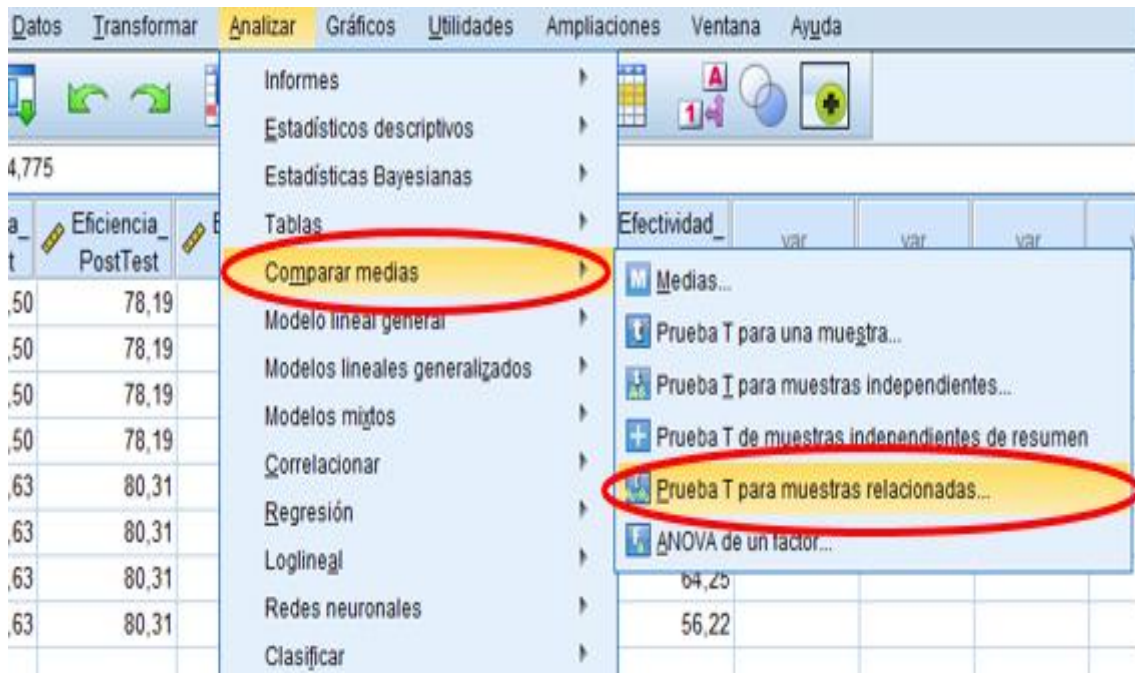
A continuación, se seleccionan los datos no paramétricos tal y como se puede ver en la imagen



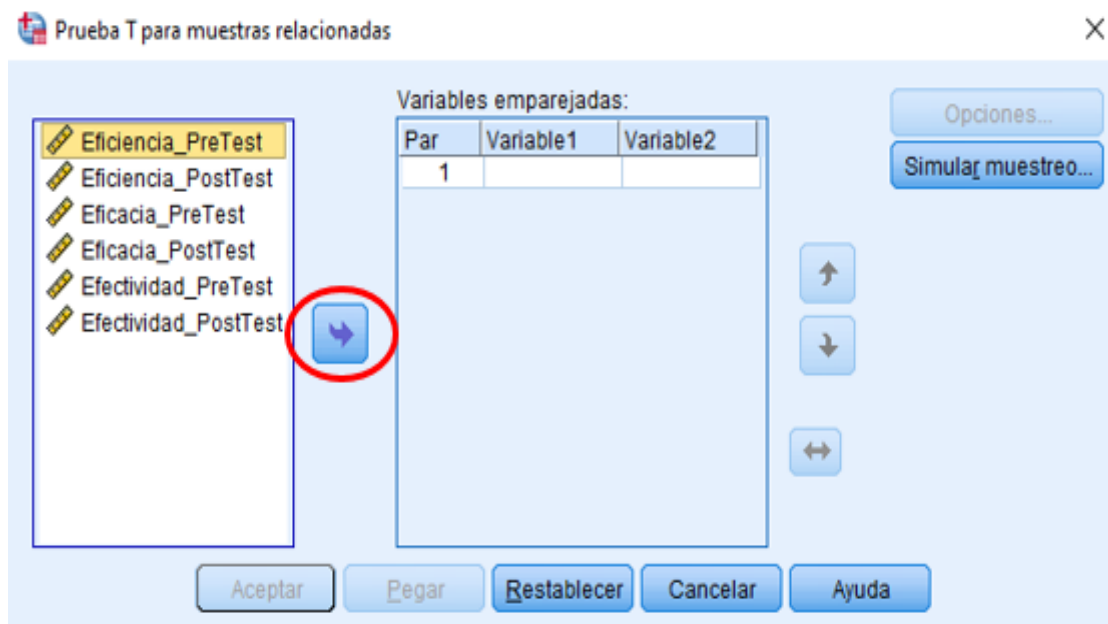
Finalmente se verifica que el tipo de prueba a realizar sea la de Wilcoxon y se da click en aceptar para obtener los resultados.



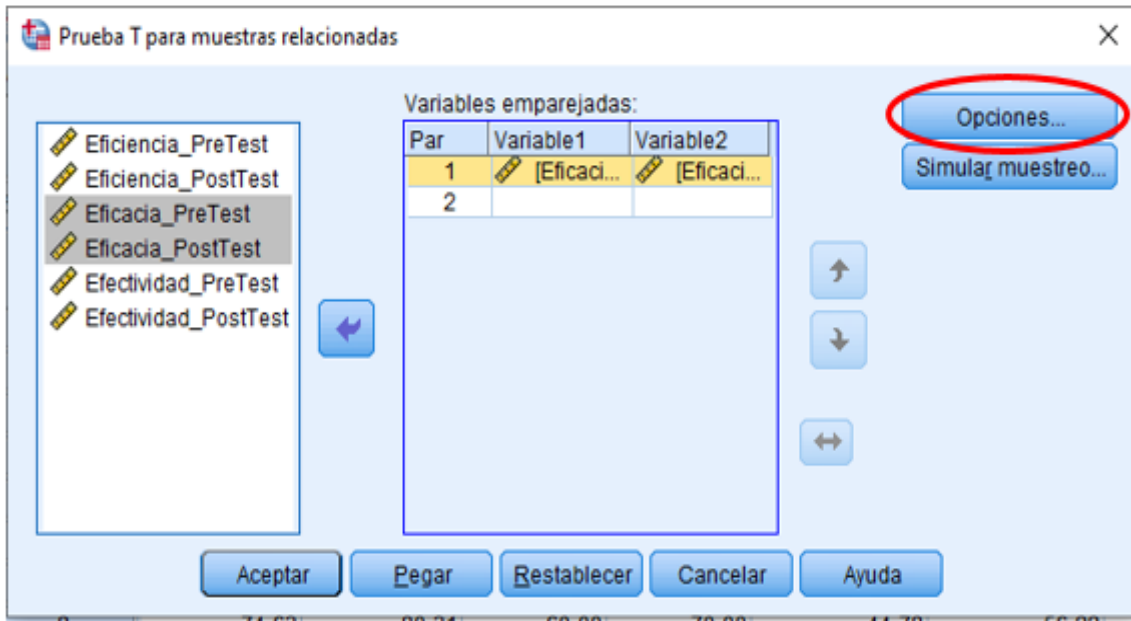
Para realizar la prueba T-Student se procede a seguir la siguiente ruta mostrada en la imagen.



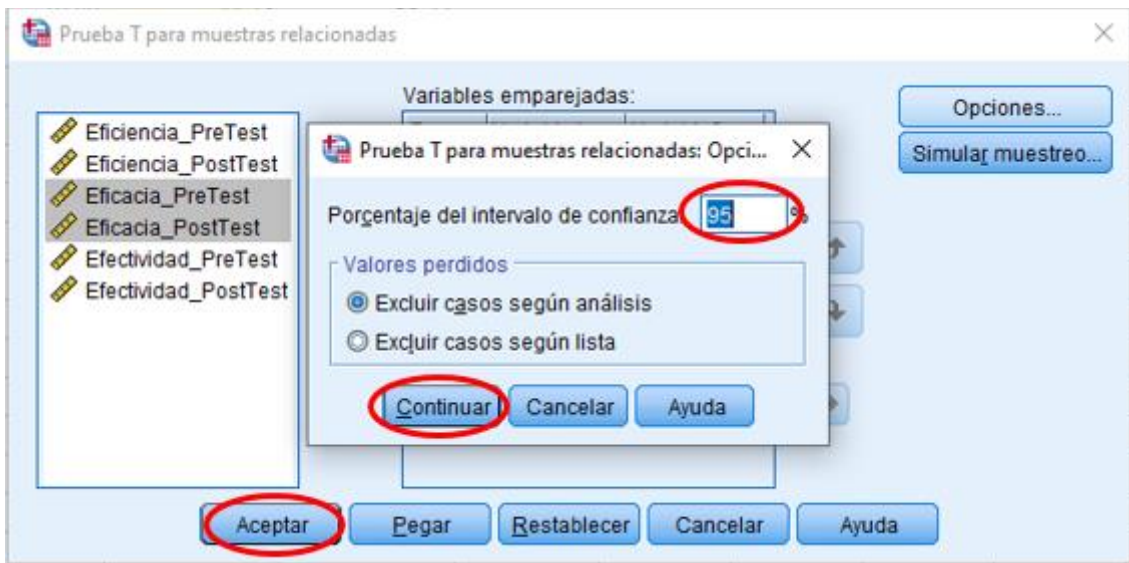
Luego se seleccionan los datos paramétricos que en este caso fueron los datos correspondientes a la eficacia y se da click en la flecha marcada.



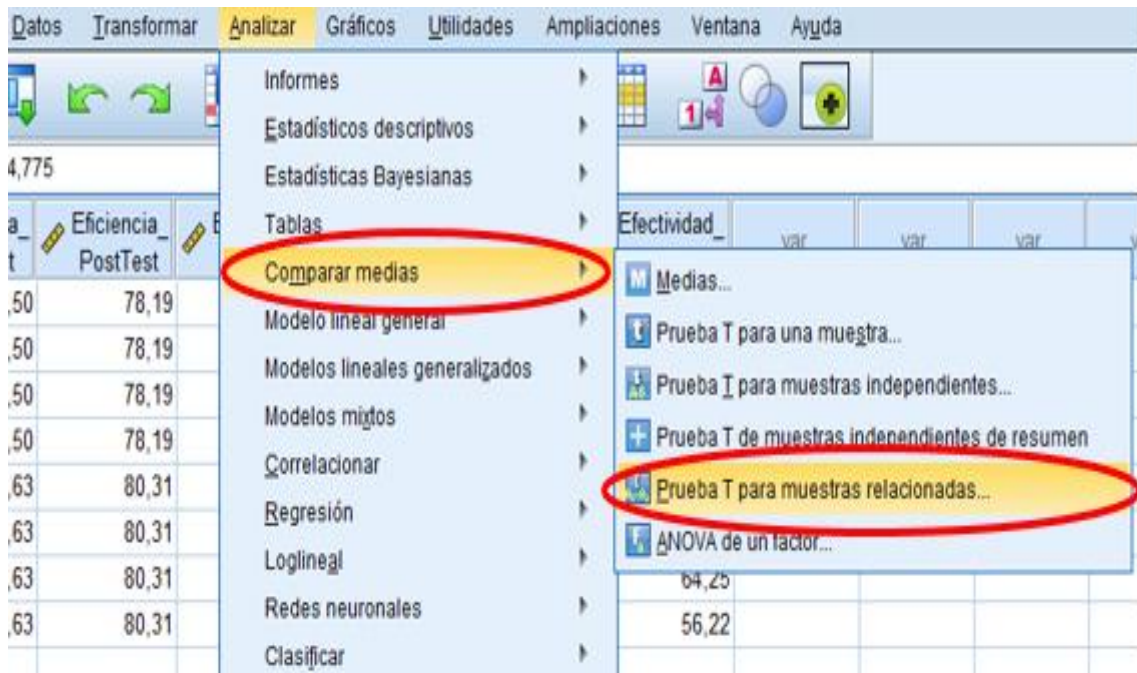
Luego de hacer esto, se procede a darle click al botón opciones.



Finalmente, en la nueva ventana se deberá verificar que el porcentaje de intervalo de confianza sea del 95%. Una vez verificado eso se procede a darle al botón continuar y luego al botón aceptar para poder obtener los resultados



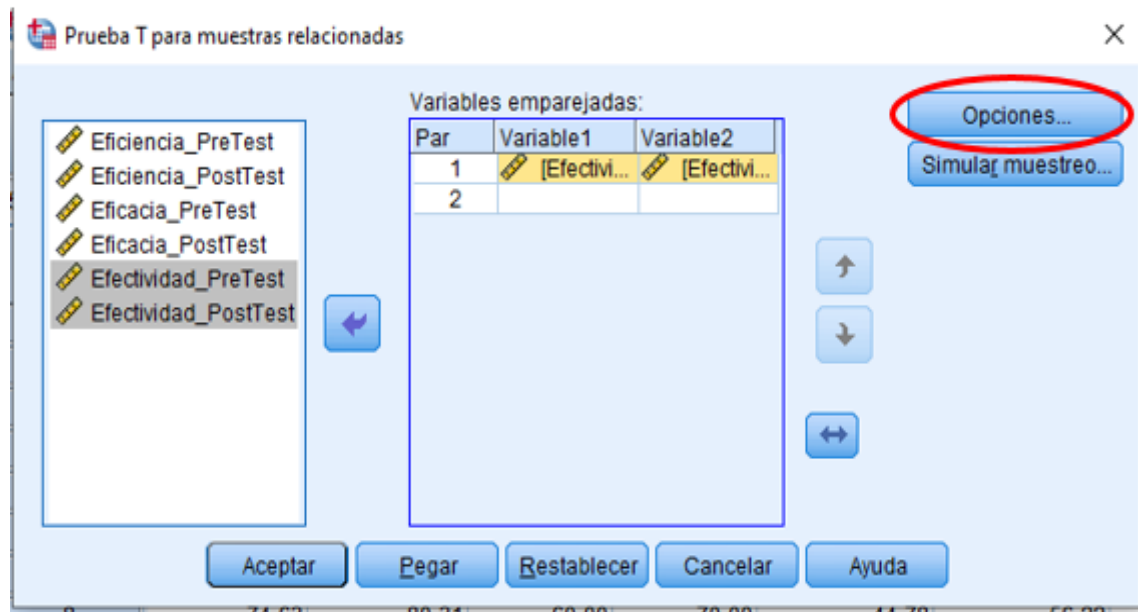
Para realizar la prueba T-Student se procede a seguir la ruta mostrada en la imagen.



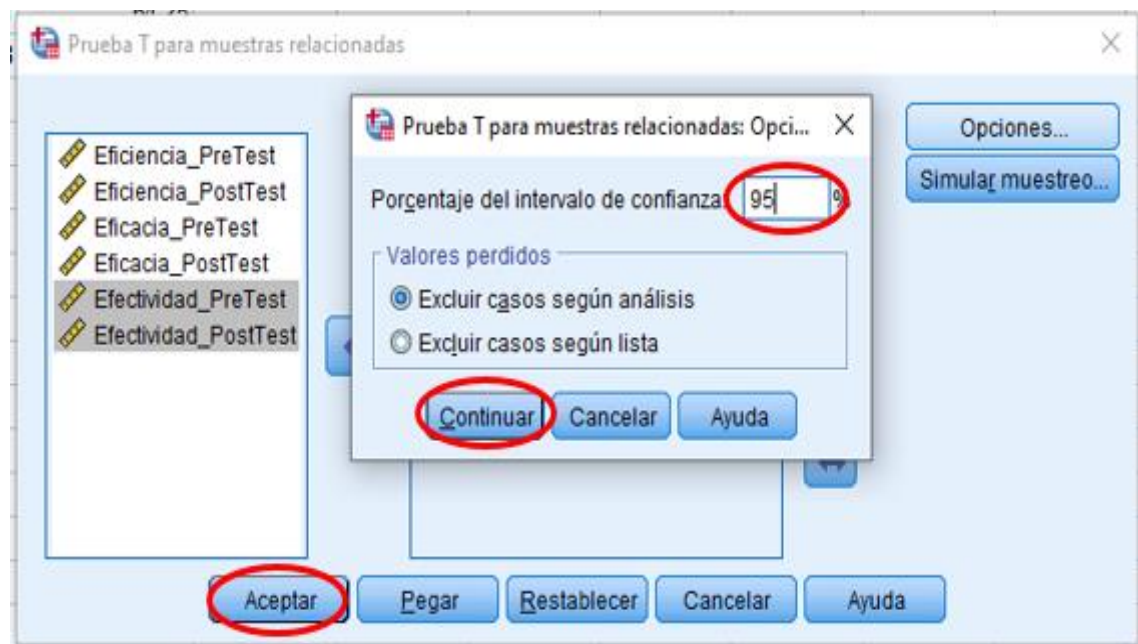
Luego se seleccionan los datos paramétricos que en este caso fueron los datos correspondientes a la efectividad y se da click en la flecha marcada.



Luego de hacer esto, se procede a darle click al botón opciones.



Finalmente, en la nueva ventana se deberá verificar que el porcentaje de intervalo de confianza sea del 95%. Una vez verificado eso se procede a darle al botón continuar y luego al botón aceptar para poder obtener los resultados



Anexo 6: Turnitin

Reporte de similitud

NOMBRE DEL TRABAJO

DT_T_C2 (Avila Correa y Vargas Ayala).docx

AUTOR

Avila Correa y Vargas Ayala Avila Correa y Vargas Ayala

RECuento DE PALABRAS

16136 Words

RECuento DE CARACTERES

88428 Characters

RECuento DE PÁGINAS

108 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

6.9MB

FECHA DE ENTREGA

Feb 13, 2023 10:03?PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Feb 13, 2023 10:05?PM GMT-5

● 12% de similitud general

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 10% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 7% Base de datos de trabajos entregados
- 3% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● Excluir del Reporte de Similitud

- Material bibliográfico
- Material citado
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)

Resumen