



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE INGENIERIA**

**ESCUELA ACADEMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA**

**EMPRESARIAL**

“Aplicación del marketing mix para incrementar la rentabilidad en la empresa de  
reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018”

**TESIS PARA OBTENER EL TITULO PROFESIONAL DE INGENIERO**

**EMPRESARIAL**

**AUTOR**

GUZMAN GUERRA CARLOS ALBERTO

**ASESOR**

MGRT. MONTOYA CARDENAS, GUSTAVO ALONSO

**LINEA DE INVESTIGACION**

ESTRATEGIA Y PLANTEAMIENTO

**LIMA – PERÚ**

**AÑO 2018**

## **DEDICATORIA**

A Dios y mis seres queridos que son mi motivación todos los días para ser una persona estudiosa y trabajadora.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco a Dios por bendecirme todos los días con salud, trabajo y por haber puesto en mi camino a buenas personas que se preocupan por mi bienestar. Agradezco a mis padres y seres queridos quienes me apoyaron siempre en buenos y malos momentos dándome fuerzas para seguir con mis estudios para nunca rendirme para llegar al término de mi carrera profesional, Me encuentro muy agradecido a todos los docentes que me han formado profesionalmente a la vez a mis asesores de tesis por brindarme un gran apoyo para el desarrollo de mi tesis.

## **PRESENTACIÓN**

Señores miembros del jurado:

En cumplimiento del Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad César Vallejo presento ante ustedes la tesis titulada “Aplicación del Marketing Mix para incrementar la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018”, la misma que someto a vuestra consideración y espero que cumpla con los requisitos de aprobación para obtener el título profesional de Ingeniería Empresarial.

El documento consta de siete capítulos: Capítulo I: Introducción, incluye los siguientes puntos: Realidad problemática, Trabajos Previos, Formulación del Problema, Justificación del estudio, Hipótesis, Objetivos, Capítulo II: Método, incluye lo siguiente: Diseño de Investigación, Variables, Operacionalización, Población y Muestra, Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad, Métodos de análisis de dato, Aspectos éticos, Capítulo III: Resultados, Capítulo IV: Recomendaciones, Capítulo V: Conclusiones, Capítulo VI: Recomendaciones, Capítulo VII: Referencias bibliográficas y Anexos.

Esperando cumplir con los requisitos de aprobación

El autor

## ÍNDICE

PÁGINA DEL JURADO .....	ii
DEDICATORIA.....	iii
AGRADECIMIENTO .....	iv
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD .....	v
PRESENTACIÓN .....	vi
ÍNDICE.....	vii
ÍNDICE DE TABLA .....	ix
ÍNDICE DE FIGURA .....	xi
ÍNDICE DE ANEXOS .....	xii
RESUMEN.....	xiii
ABSTRACT .....	xiv
I. INTRODUCCIÓN .....	15
1.1. Realidad problemática .....	16
1.2. Trabajos previos.....	32
1.2.1. Internacionales .....	32
1.2.2. Nacionales .....	34
1.3. Teorías relacionadas al tema.....	37
1.3.1. Marco teórico .....	37
1.3.2. Marco conceptual .....	49
1.4. Formulación del problema.....	51
1.4.1. Problema general.....	51
1.4.2. Problemas específicos .....	51
1.5. Justificación del estudio.....	52
1.6. Hipótesis .....	52
1.6.1. Hipótesis general.....	52
1.6.2. Hipótesis específicas .....	53
1.7. Objetivos.....	53
1.7.1. Objetivo general .....	53
1.7.2. Objetivos específicos.....	53

II. MÉTODO .....	54
2.1. Tipo y diseño de investigación .....	55
2.1.1. Tipo de investigación .....	55
2.1.2. Diseño de investigación .....	55
2.2. Operacionalización de las variables.....	57
2.3. Población, muestra y muestreo .....	58
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad.....	58
2.5. Métodos de análisis de datos.....	60
2.6. Aspectos éticos y administrativos.....	61
2.7. Desarrollo de la propuesta .....	64
2.7.1. Situación actual .....	64
2.7.2. Propuesta de mejora .....	67
2.7.3. Implementación de la propuesta.....	76
2.7.4 Resultados de la implementación.....	89
2.7.5. Análisis económico y financiero .....	90
III. RESULTADOS .....	93
3.1. Análisis descriptivo.....	94
3.2. Análisis inferencial .....	114
IV. DISCUSIÓN.....	123
V. CONCLUSIONES.....	126
VI. RECOMENDACIONES .....	128
VII REFERENCIAS.....	130
ANEXOS .....	137

## ÍNDICE DE TABLA

Tabla 1. Lluvia de ideas.....	21
Tabla 2. Evaluación de aspectos del problema.....	22
Tabla 3. Causas de la baja rentabilidad .....	22
Tabla 4. Evaluación de las causas del diagrama de Ishikawa .....	25
Tabla 5. Valoración de causas del diagrama de Ishikawa .....	26
Tabla 6. Alternativas de solución .....	28
Tabla 7. Matriz de priorización .....	28
Tabla 8. Margen bruto antes de la mejora .....	29
Tabla 9. Margen operacional antes de la mejora.....	30
Tabla 10. Rentabilidad antes de la mejora.....	30
Tabla 11. Operacionalización de variables.....	57
Tabla 12. Relación de expertos.....	59
Tabla 13. Cronograma de actividades de la investigación .....	62
Tabla 14. Presupuesto para aplicar el marketing mix.....	63
Tabla 15. Financiamiento del proyecto .....	63
Tabla 16. Margen bruto antes del marketing mix.....	66
Tabla 17. Margen operacional antes de la mejora.....	66
Tabla 18. Rentabilidad – Pre test (Semana 1 al 8) .....	67
Tabla 19. Cronograma de actividades para aplicar el marketing mix .....	69
Tabla 20. Análisis de marketing: Producto .....	70
Tabla 21. Análisis de marketing: Precio.....	71
Tabla 22. Análisis de marketing: Plaza .....	72
Tabla 23. Análisis de marketing: Promoción .....	73
Tabla 24. Resultado de la encuesta a los clientes durante la mejora .....	74
Tabla 25. Ponderación de las repuestas de la encuesta.....	75
Tabla 26. Resultados de la variable dependiente Rentabilidad antes y después de la mejora...89	
Tabla 27. Ingresos Totales de la empresa de reparación de celulares CAPA .....	90
Tabla 28. Inversión de la empresa.....	90
Tabla 29. Estado de ganancia y perdidas.....	91
Tabla 30. Flujo de caja .....	91
Tabla 31. Indicadores de Rentabilidad .....	92
Tabla 32. Resultados de la dimensión producto antes y después de la mejora .....	94
Tabla 33. Estadísticos descriptivos de la dimensión producto antes del marketing mix .....	95
Tabla 34. Estadísticos descriptivos de la dimensión producto después de aplicar el marketing mix .....	96
Tabla 35. Resultados de la dimensión precio antes y después de la mejora.....	97
Tabla 36. Estadísticos descriptivos de la dimensión precio antes de aplicar el marketing mix .....	98
Tabla 37. Resultados de la dimensión promoción antes y después de la mejora .....	99
Tabla 38. Estadísticos descriptivos de la dimensión promoción antes de aplicar el marketing mix .....	100

Tabla 39. Estadísticos descriptivos de la dimensión promoción después de aplicar el marketing mix .....	101
Tabla 40. Resultados de la dimensión plaza antes y después de la mejora .....	102
Tabla 41. Estadísticos descriptivos de la dimensión plaza antes de aplicar el marketing mix .....	104
Tabla 42. Estadísticos descriptivos de la dimensión plaza después de aplicar el marketing mix .....	105
Tabla 43. Resultados de la variable dependiente Rentabilidad antes y después de la mejora .....	106
Tabla 44. Estadísticos descriptivos de la rentabilidad antes de aplicar el marketing mix .....	107
Tabla 45. Estadísticos descriptivos de la rentabilidad después de aplicar el marketing mix .....	108
Tabla 46. Resultados de la dimensión margen bruto antes y después de la mejora .....	109
Tabla 47. Estadísticos descriptivos del margen bruto antes de aplicar el marketing mix .....	110
Tabla 48. Estadísticos descriptivos del margen bruto después de aplicar el marketing mix .....	111
Tabla 49. Resultados de la dimensión margen operacional antes y después de la mejora .....	112
Tabla 50. Estadísticos descriptivos del margen operacional antes de aplicar el marketing mix .....	113
Tabla 51. Estadísticos descriptivos del margen operacional después de aplicar el marketing mix .....	114
Tabla 52. Prueba de normalidad de la rentabilidad con Shapiro Wilk .....	115
Tabla 53. Comparación de medias de rentabilidad antes y después con T Student .....	116
Tabla 54. Estadísticos de prueba T Student para la rentabilidad .....	117
Tabla 55. Prueba de normalidad del margen bruto con Shapiro Wilk .....	118
Tabla 56. Comparación de medias del margen bruto antes y después con T Student .....	119
Tabla 57. Estadísticos de prueba T Student para el margen bruto .....	119
Tabla 58. Prueba de normalidad del margen operacional con Shapiro Wilk .....	120
Tabla 59. Comparación de medias del margen operacional antes y después con T Student .....	121
Tabla 60. Estadísticos de prueba T Student para el margen operacional .....	122



## ÍNDICE DE FIGURA

Figura 1. Factores que limitan el crecimiento de las MYPES en el Perú.....	19
Figura 2. Características de los informantes.....	20
Figura 3. Diagrama de Ishikawa.....	24
Figura 4. Gráfico de Pareto .....	26
Figura 5. Diagrama de estratificación.....	27
Figura 6. Rentabilidad antes de aplicar el Marketing Mix .....	31
Figura 7. Las 4 Ps del Marketing Mix .....	37
Figura 8. Marketing Mix, las cuatro P.....	39
Figura 9. Periodo de vida de un bien o servicio de la empresa .....	40
Figura 10. Diagrama de diseño de un grupo con medición antes y después .....	56
Figura 11. Proceso del plan de marketing .....	68
Figura 12. Resultado de la encuesta .....	75
Figura 13. Máquinas para cambio de glass y pantallas .....	77
Figura 14. Comprobantes de la inversión en repuestos para el negocio de reparación de celulares .....	77
Figura 15. Stock de pantallas táctil y glass para los celulares .....	78
Figura 16. Stock de pantallas táctil y glass para los celulares .....	78
Figura 17. Sócalos de carga, micros y audio para los celulares y tablet .....	79
Figura 18. Certificado de capacitación de cambio de glass para los celulares .....	80
Figura 19. Reparación de cambio de glass de un celular Huawei Y6ll .....	81
Figura 20. Pantalla sin el glass dañado del Huawei Y6ll .....	82
Figura 21. Trabajador realizando el servicio de cambio de glass a un Huawei P9 lite Smart...82	
Figura 22. Boleta del servicio realizado a un cliente en su celular ZTE A310 .....	83
Figura 23. Boleta del servicio realizado al celular Huawei Y6ll.....	83
Figura 24. Compra de softwares de liberación y flasheo de celulares .....	84
Figura 25. Tarjeta de presentación del negocio y número de contacto para los clientes.....	85
Figura 26. Creación de página de Facebook del negocio de reparación de celulares .....	86
Figura 27. Cartel led para atraer clientes .....	87
Figura 28. Cartel publicitario del negocio .....	88
Figura 29. Tarjeta de presentación del técnico del negocio .....	88
Figura 30. Tendencia de la rentabilidad (Abril – Agosto 2018).....	89
Figura 31. Análisis de la dimensión producto (pre test y post test).....	95
Figura 32. Análisis de la dimensión precio (pre test y post test).....	98
Figura 33. Análisis de la dimensión promoción (pre test y post test) .....	100
Figura 34. Análisis de la dimensión plaza (pre test y post test) .....	103
Figura 35. Análisis de la rentabilidad (pre test y post test) .....	106
Figura 36. Análisis de la dimensión margen bruto (pre test y post test) .....	109
Figura 37. Análisis de la dimensión margen operacional (pre test y post test) .....	112

## ÍNDICE DE ANEXOS

<b>Anexo 1.</b> Matriz de consistencia .....	138
<b>Anexo 2.</b> Carta de presentación de validación de instrumentos a través de juicio de expertos .....	139
<b>Anexo 3.</b> Certificado de validez del instrumento (Experto N° 1).....	140
<b>Anexo 4.</b> Certificado de validez del instrumento (Experto N° 2).....	141
<b>Anexo 5.</b> Certificado de validez del instrumento (Experto N° 3).....	142
<b>Anexo 6.</b> Formato de recolección de datos de la dimensión producto.....	143
<b>Anexo 7.</b> Formato de recolección de la dimensión precio .....	144
<b>Anexo 8.</b> Formato de recolección de datos de la dimensión plaza .....	145
<b>Anexo 9.</b> Formato de recolección de datos de la dimensión promoción.....	146
<b>Anexo 10.</b> Formato de recolección de datos de la dimensión margen bruto.....	147
<b>Anexo 11.</b> Formato de recolección de datos de la dimensión margen operacional .....	148
<b>Anexo 12.</b> Certificado de capacitación para implementación de la mejora .....	149
<b>Anexo 13.</b> Comprobante de compra de repuestos para implementación de la mejora .....	150
<b>Anexo 14.</b> Comprobante de pago de herramientas y materiales para la implementación de la mejora .....	151
<b>Anexo 15.</b> Comprobante de pago de las herramientas de liberación y flasheo para implementación de la mejora.....	152
<b>Anexo 16.</b> Apuntes de ventas del mes de abril.....	153
<b>Anexo 17.</b> Apuntes de ventas del mes de mayo .....	154
<b>Anexo 18.</b> Cajas de liberación adquiridas para la implementación de la mejora.....	155
<b>Anexo 19.</b> Gastos de operación desglosada .....	156
<b>Anexo 20.</b> Ventas y costo de ventas diario .....	157
<b>Anexo 21.</b> Ventas y costo de ventas diario antes de la mejora .....	158
<b>Anexo 22.</b> Entrevista a los clientes sobre el servicio brindado en el negocio de reparación de celulares Capa, La Victoria, 2018 .....	159
<b>Anexo 23.</b> Resultados del Turnitin.....	160

## RESUMEN

En la presente investigación “Aplicación del marketing mix para incrementar la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018”, se tiene como objetivo general aplicar el marketing mix para incrementar la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018, el cual se ejecutó mediante una estructura de trabajo planteado en un diagrama de Gantt, se desarrollaron estrategias para mejorar las características del servicio proporcionado por la empresa basado en la aplicación del marketing mix con sus cuatro dimensiones conocidos como producto, precio, promoción y plaza. La metodología de investigación para su desarrollo es de enfoque cuantitativo, así mismo el tipo de investigación es aplicada, de diseño cuasi experimental. La población estuvo conformada por la rentabilidad del negocio en función a sus ventas durante 8 semanas de estudio antes y después de la mejora. La muestra es igual a la población, por lo tanto, son 8 semanas de estudio, por lo cual no se tiene un muestreo. La técnica empleada fue la observación y la ficha de observación, como también la validación de juicio de expertos. Para el análisis de datos se utilizó el programa SPSS Versión 23, en cual se aplicó el uso de la estadística descriptiva e inferencial de la variable en estudio. Como conclusión del trabajo investigación se aceptó la hipótesis general, siendo así que la aplicación del marketing mix mejora la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018; el cual se evidencio que el marketing mejoro en 30,62 % la rentabilidad.

**Palabras clave:** Marketing mix, rentabilidad, validación de juicios de expertos.

## ABSTRACT

In the present investigation Application of the marketing mix to increase profitability in the cell repair company CAPA, La Victoria, 2018, the general objective is to apply the marketing mix to increase profitability in the cell repair company CAPA, La Victoria , 2018, which I executed through a work structure outlined in a Gantt chart, strategies were developed to improve the characteristics of the service provided by the company based on the application of the marketing mix with its four dimensions known as product, price, promotion and square. The research methodology for its development is a quantitative approach, likewise the type of research is applied, of quasi-experimental design. The population was made up of the profitability of the business based on its sales during 8 weeks of study before and after the improvement. The sample is equal to the population, therefore, they are 8 weeks of study, for which there is no sampling. The technique used was the observation and observation card, as well as the validation of expert judgment. The SPSS Version 23 program was used to analyze the data, in which the use of descriptive and inferential statistics of the variable under study was applied. As a conclusion of the research work, the general hypothesis was accepted, so that the application of the marketing mix improves profitability in the cell repair company CAPA, La Victoria, 2018; which showed that marketing improved profitability by 30.62%.

**Keywords:** Marketing mix, profitability, expert judgment validation.

## **I. INTRODUCCIÓN**

## **1.1. Realidad problemática**

### **1.1.1. Global**

“La falta de capacitación de los pequeños empresarios, está propiciando que tengan bajas ventas. Federico Alanís, consejero Canacindra, destacó que, además. Hacen falta certificaciones. Explicó que a esto se debe el rezago en ventas, así como el nulo crecimiento de estas empresas que, pese a la adversidad, están logrando mantenerse. Se requieren créditos para darle competencia al mercado nacional e internacional. Una de las soluciones, es pegarnos a las Pymes” (Tovar, 2017, párr. 1).

El primer encuentro de negocios de Fuerza Pymes tiene con finalidad principal mostrar ante el mercado lo producido por las pequeñas y medianas empresas [...] La disminución de ventas en los últimos años produce pérdidas en la rentabilidad de la empresa, haciendo que estos negocios se enfoquen en mantener en lugar de lograr ganancias y creciendo [...] el objetivo de esta asociación es ayudar a los empresarios de los negocios que están pasando por pérdidas a seguir siendo constantes con sus sueños y no piensen que necesitan de bastante inversión con la buena cantidad de socios agremiados con negocios familiares, a través de esta organización han ido mejorando su estrategias de posicionamiento de marcas, buscando participar con conocimientos de negocios ya formados en el tiempo y aquellas que recién empiezan (Valdés, 2014, p.1).

Gonzáles, nos informa sobre el problema de las bajas ventas en las microempresas de Nicaragua lo siguiente:

A medias. Así están trabajando las micro, pequeñas y medianas empresas, a excepción de los productores de cuero calzado se las ingenian para mantener los mismos niveles de producción. Este comportamiento en la demanda de vestuario y calzado de producción nacional refleja la desaceleración que ha registrado en el país.

En el primer trimestre de este año los resultados de las ventas no han sido alentadores lo cual llevo a la reducción del personal a la mitad.

Claudia Ordoñez, presidenta de la cámara de Textil Vestuario, miembro del consejo nicaragüense del micro, pequeña y mediana empresa (Conimipyme), explica que las empresas que demandan uniformes antes hacían un solo pedido y ahora lo hacen por áreas de trabajo.

“Ha estado bajo en las pymes, esto está a nivel general, en las medianas empresas y grandes con las que trabajamos, tienen dificultades con los pagos, no están haciendo los pagos a tiempo o están comprando la mitad de los pedidos y las pymes que venden en los mercados están reportando lo mismo”, afirmó Ordoñez. La representante gremial dice que solo el 40 por ciento de las metas establecidas lograron en el primer trimestre del año y que en los dos últimos años han ejecutado un plan de reducción de costo, sacrificando principalmente a los trabajadores, calidad de insumos y ajuste en los procesos de elaboración para evitar salir del mercado.

Las microempresas textiles se encuentran trabajando con un 50 a 60 por ciento del personal, lamentablemente no hay dinero y antes de dejar de existir tienen que buscar medidas para paliar esto. Antes poníamos una tela de clase A, ahora estamos poniendo una inferior para mantener los costos, pero no queremos llegar a las telas sintéticas.

Otro de los sectores que han sentido ese enfriamiento en la demanda interna es cuero y calzado. Santos reyes, presidente de la cámara nicaragüense de cuero y calzado, dijo que los dueños de las microempresas son los más afectados, porque están trabajando solo tres días por la reducida demanda.

“Las empresas que están trabajando son las que desarrollan más capital, algunas que están exportando, otras están en alianzas con algunas distribuidoras más grandes”.

### **INFORMALIDAD LIMITADA CRECIMIENTO**

Por su parte Alejandro Delgado, presidente de la cámara de cuero y calzado nicaragüense, dijo que en el caso de las microempresas el principal obstáculo es la informalidad, porque en temporadas bajas no pueden acceder a contratos con grandes empresas porque no cumplen los requisitos. Los que sufren son los más pequeños mientras que las empresas grandes no tienen competencia.

En el país solo hay una empresa grande y formal que ofertas uniformes, la mayoría de las empresas que necesitan de estos servicios no encuentran más proveedores que liciten estos servicios por la informalidad de muchas empresas textiles (2018, p.1).

### **1.1.2. Nacional**

Toda empresa tiene como objetivo mejorar sus ventas cada día por lo cual siempre busca nuevos métodos para lograrlo, una estrategia para implementar es la creación de páginas web para impulsar al negocio a través de este medio.

Para Perú, en una entrevista a Google: Las pymes con sus propios sitios web incrementaron a un 35% sus oportunidades de ventas, [...] el director de Mercado de Google pymes en nuestro país, Marcos Aramburú nos dice que tener una página web crea confianza y atrae visitas al negocio. No obstante, solo el 17% de negocios pymes cuenta con web propia [...] Para los negocios pequeños, una web significa una ventana que expone toda su información. El acceso digital de estos datos crea un aumento del 35% en las oportunidades de ventas (Diario gestión, 2017, p.1).

Sánchez, en su informe periodístico para el diario Perú 21 nos plante la siguiente interrogante: ¿Alguna vez te has preguntado por qué cierran las empresas? ¿Qué hace que las empresas no sean rentables?

Además de las bajas ventas, Julio Mamani, experto CIDE – PUCP, dice que las decisiones se toman con énfasis en la supervivencia, no en la permanencia.

También proporciona una serie de razones por las que una empresa fracasa durante su vida (p.1).

1. Sin estrategia. Recuerde que no existe una opinión equivocada o incorrecta, pero sin una estrategia no obtendrá los resultados deseados.



2. Meta inaccesible. Es fundamental que tengas objetivos de negocio, pero sobre todo deben estar alineados con tu realidad, es decir, son alcanzables.
3. Sin participación. No podrá hacer crecer su negocio si no involucra a los trabajadores en general en el proceso y no solo a los tomadores de decisiones, como propietarios y accionistas.
4. No cumpla con las expectativas. Tienes que forjar un camino y dominar las realidades. Las etapas de desarrollo de la empresa deben ser satisfechas por un análisis interno como organización y un análisis externo investigando el mercado de referencia.
5. No preguntes. Es muy difícil incrementar las ventas si no sabes qué se ofrece al público con impacto que esperas, o si no piensas en los beneficios que pueden traer.

A continuación, se puede apreciar datos importantes sobre las causas que afrontan las microempresas en el Perú lo cual influye mucho en el problema de la baja rentabilidad de estos negocios.

*Factores que Limitan el Crecimiento de las MYPES en el Perú*

Area	Factores	Frecuencia
Administrativos	Gestión de recursos humanos	38
Administrativos	Temas contables y financieros	20
Administrativos	Gestión administrativa	19
Administrativos	Capacitación	16
Operativos	Estrategias de marketing	22
Operativos	Establecimiento de precios	22
Operativos	Producción	21
Operativos	Control de inventarios	11
Operativos	Proveedores	2
Estratégicos	Acceso a capital	31
Estratégicos	Investigación de mercados	30
Estratégicos	Planeamiento a largo plazo	20
Externos	Corrupción/informalidad	26
Externos	Tecnología	22
Externos	Competencia	7
Externos	Estado	7
Personales	Motivación de terceros	11
Personales	Educación	7
Personales	Experiencia	7

Fuente: Centrum católica (s.f.)

*Figura 1. Factores que limitan el crecimiento de las MYPES en el Perú*

### Características de los Informantes

#### Entrevistados distribuidos por edad

Edad	Cantidad de empresarios	Porcentaje de empresarios
De 25 a 33 años	3	27%
De 34 a 42 años	5	46%
Más de 43 años	3	27%
Total	11	100%

#### Entrevistados distribuidos por nivel educativo

Nivel educativo	Cantidad de empresarios	Porcentaje de empresarios
Estudios secundario	6	55%
Estudios técnicos	1	9%
Estudios universitarios	4	36%
Total	11	100%

#### Entrevistados distribuidos por sector

Sector	Empresas	Porcentaje
Industria	2	18%
Construcción	2	18%
Comercio	5	46%
Servicios	2	18%
Total	11	100%

#### Entrevistados distribuidos por años de la empresa

Años de funcionamiento	Empresas	Porcentaje
Hasta 6 años	3	27%
De 7 a 12 años	5	46%
Más de 13 años	3	27%
Total	11	100%

Fuente: Centrum católica (s.f.)

Figura 2. Características de los informantes

### 1.1.3. Local

La empresa de reparación de celulares CAPA, se encuentra en el distrito de La Victoria, durante el último año el dueño de la empresa, ha descuidado el tema del marketing de su negocio haciendo que disminuya la llegada de nuevos clientes de manera considerable, esto se debe a la fuerte competencia que existe en la galería Mesa Redonda más conocido como Las Malvinas.

Se cree que el enfoque de posicionamiento en el mercado, ha hecho que el dueño no se preocupe mucho en el desarrollo del marketing estratégico, tal es el caso que no existen promociones desde hace mucho tiempo, ni se cuenta con medios sociales como herramientas para el desarrollo del e-commerce. Resultado de este descuido por parte del dueño, es que el nivel de ventas en el último semestre ha decrecido en comparación con semestres anteriores, ya que los

clientes del mercado actual son más exigentes y buscan precios accesibles, por lo cual optan por mercados negros donde la gran mayoría de repuestos son de segunda mano.

Lo primero que se realizó fue conocer la situación actual de la empresa de reparación de celulares mediante la siguiente lluvia de ideas:

**Tabla 1.** *Lluvia de ideas*

<b>CARLOS (COLABORADOR)</b>	<b>GENO (DUEÑO)</b>
Falta de capacitación en nuevas reparaciones	Altos costos
Baja rentabilidad	Baja productividad
Baja calidad de servicio	Repuestos defectuosos
No hay maquinas calentadoras	Falta de variedad de proveedores
Mercadería desactualizada	Existen herramientas defectuosas
Falta de rotación de mercaderías	Lugar poco llamativo
Falta de herramientas que faciliten el trabajo	
Competencia reconocida cercana	
Poca llegada de clientes	

Fuente: elaboración propia

Una vez identificados los problemas se realizó una evaluación a 2 trabajadores del área de servicio donde se incluye al supervisor y encargado del negocio de reparación de celulares CAPA.

De la evaluación efectuada con el apoyo del supervisor (D) y su colaborador (C); se realizó la evaluación de cada problema detectado en la lluvia de ideas. Cada uno de ellos será evaluado de acuerdo con las siguientes ponderaciones, teniendo en cuenta su impacto en el tema, determinado: Muy baja = 1, Baja = 2, Regular = 3, Alta = 4 y Muy alta = 5.

**Tabla 2. Evaluación de aspectos del problema**

PROBLEMAS	D	C	TOTAL
Baja rentabilidad	5	4	9
Falta de capacitación en nuevas reparaciones	3	3	6
Mercadería desactualizada	3	2	5
Competencia reconocida cercana	2	3	5
Lugar poco llamativo	3	2	5
Falta de rotación de mercaderías	2	2	4
Falta de herramientas que faciliten el trabajo	2	2	4
Poca llegada de clientes	2	2	4
baja calidad de servicio	2	1	3
Altos costos	2	1	3
Baja productividad	1	2	3
Existen herramientas defectuosas	2	1	3
Falta de variedad de proveedores	1	1	2

Fuente: elaboración propia

El problema principal que afecta al negocio es la baja rentabilidad, mediante la siguiente tabla se presenta las causas del problema principal (VD) ya visto en la empresa de reparación de celulares CAPA con la colaboración del supervisor y el colaborador.

**Tabla 3. Causas de la baja rentabilidad**

TRABAJADORES	CAUSAS
<b>GENO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de publicidad</li> <li>- Falta de promoción</li> <li>- Falta de máquinas con software de celular.</li> <li>- Falta de variedad de proveedores.</li> <li>- Clientes buscan precios muy bajos.</li> <li>- Lugar poco llamativo.</li> </ul>
<b>CARLOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Falta de capacitación en nuevo tipo de reparaciones.</li> <li>- Falta de capacitación en ventas</li> <li>- Poca variedad de mercadería</li> <li>- Falta de rotación de mercadería</li> <li>- Falta de herramientas que facilitan el trabajo</li> <li>- Competencia cercana</li> <li>- Poca llegada de clientes</li> </ul>

Fuente: elaboración propia

Analizar el problema de baja rentabilidad del local de reparación de celulares CAPA, realizamos el esquema de causa y efecto (Ishikawa) para especificar los diferentes motivos de esta cuestión, las cuales fueron producto de las preguntas realizadas a las personas que se encuentran en la empresa.

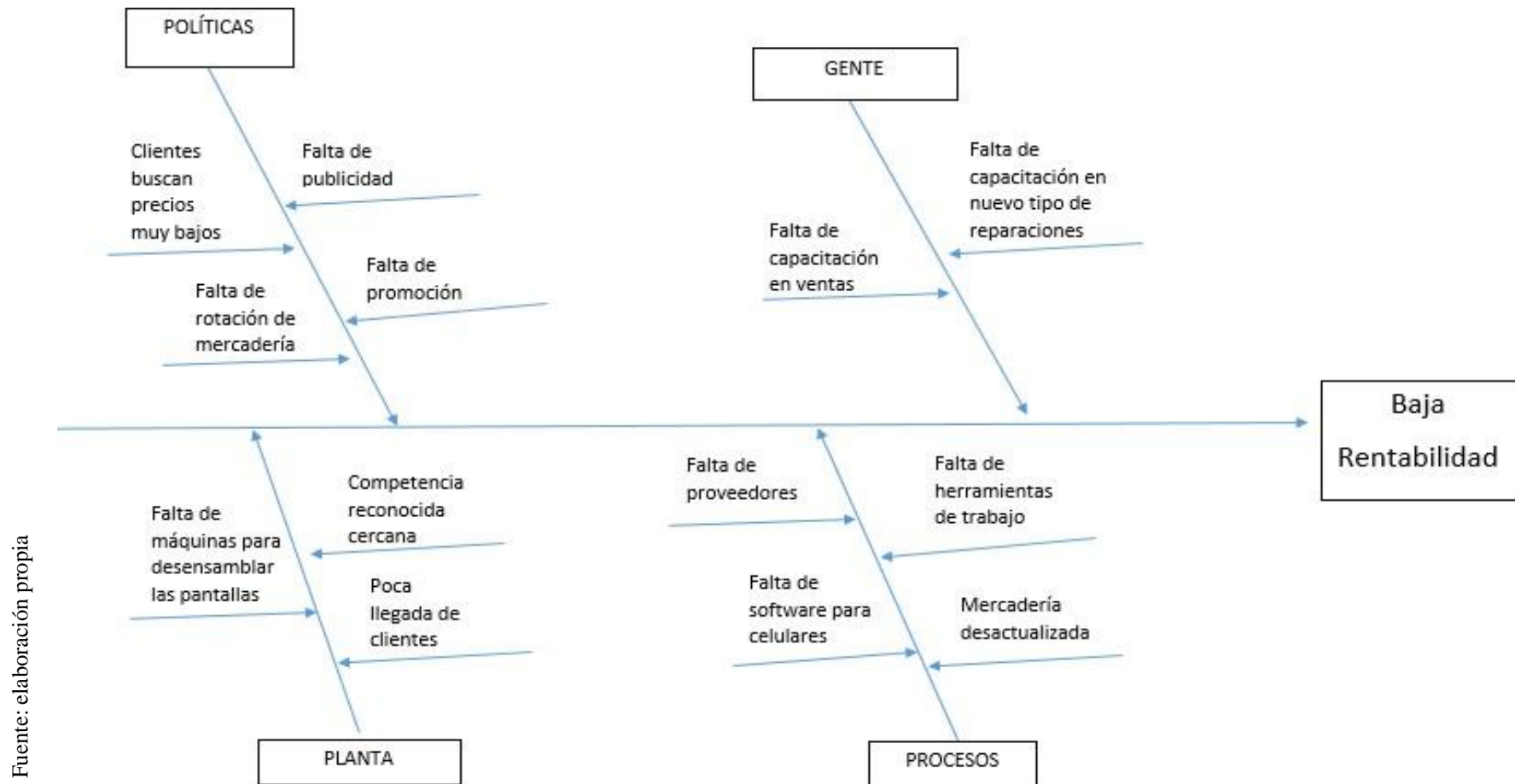


Figura 3. Diagrama de Ishikawa

El Ishikawa se muestra las 13 causas principales de bajos beneficios para las empresas del sector servicios, por lo que se aplicará una de las herramientas técnicas más importantes de la ingeniería empresarial para obtener resultados positivos que incrementaran la rentabilidad del negocio, además de mejoras para el servicio que se brinda a los clientes.

De la evaluación efectuada con el apoyo del dueño (D) y su colaborador (C); Se realizó una tabla con cada aspecto identificado en el Ishikawa (ver tabla 4) de acuerdo con los siguientes datos, teniendo en cuenta su impacto en el problema : Muy baja = 1, Baja = 2, Regular = 3, Alta = 4 y Muy alta = 5.

**Tabla 4.** Evaluación de las causas del diagrama de Ishikawa

TIPO	CAUSAS	GENO	CARLOS	TOTAL
<b>Políticas</b>	Cientes buscan precios muy bajos	2	2	4
	Falta de rotación de mercadería	2	1	3
	Falta de publicidad	3	2	5
	Falta de promoción	2	3	5
<b>Gente</b>	Falta de capacitación en ventas	4	4	8
	Falta de capacitación en nuevo tipo de reparaciones	4	5	9
<b>Planta</b>	Falta de máquinas para desensamblar las pantallas	3	2	5
	Competencia reconocida cercana	2	2	4
	Poca llegada de clientes	2	2	4
<b>Procesos</b>	Falta de proveedores	3	2	5
	Falta de software para celulares	3	3	6
	Falta de herramientas de trabajo	2	1	3
	Mercadería desactualizada	3	2	5
	<b>TOTAL</b>			<b>66</b>

Fuente: elaboración propia

Al encontrar las razones más relevantes, se procedió ingresar los datos al siguiente cuadro para desarrollar el diagrama de Pareto (figura 4) a la vez la frecuencia que se logró de los datos proporcionados por el dueño y su colaborador (Tabla 4).

**Tabla 5. Valoración de causas del diagrama de Ishikawa**

CAUSAS	Frecuencia absoluta	Frecuencia acumulada	%	% Acumulado
Falta de capacitación en nuevo tipo de reparaciones	9	9	13.6364	13.64
Falta de capacitación en ventas	8	17	12.12	25.76
Falta de software para celulares	6	23	9.09	34.85
Falta de publicidad	5	28	7.58	42.42
Falta de promoción	5	33	7.58	50.00
Falta de máquinas para desensamblar las pantallas	5	38	7.58	57.58
Falta de proveedores	5	43	7.58	65.15
Mercadería desactualizada	5	48	7.58	72.73
Competencia reconocida cercana	4	52	6.06	78.79
Poca llegada de clientes	4	56	6.06	84.85
Clientes buscan precios muy bajos	4	60	6.06	90.91
Falta de rotación de mercadería	3	63	4.55	95.45
Falta de herramientas de trabajo	3	66	4.55	100.00
<b>TOTAL</b>	<b>66</b>		<b>100</b>	

Fuente: elaboración propia

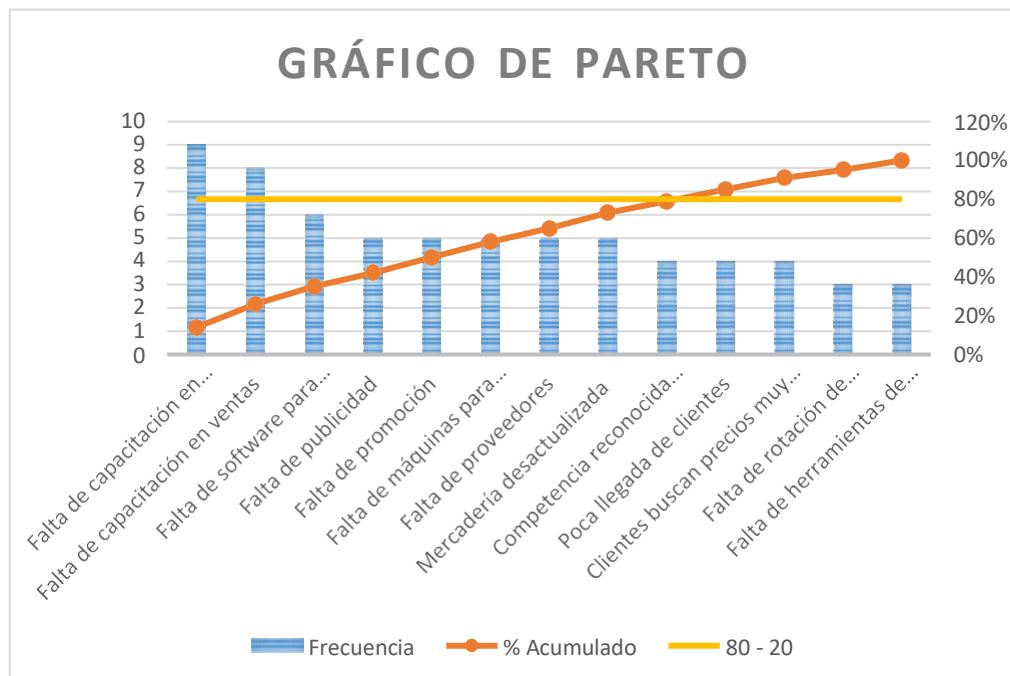


Figura 4. Gráfico de Pareto



En el gráfico de Pareto podemos ver que los 8 primeros datos causan el 80% de problemas en general, es decir, falta de información en nuevos tipos de reparaciones, falta de formación en ventas y falta de software. Por ese motivo, se pondrá en marcha el Marketing mix para mejorar los resultados obtenidos hasta la fecha y así incrementar la rentabilidad del negocio de reparación de teléfonos mejorando el servicio prestado a los clientes, aumentando así el beneficio del negocio.

### **Estratificación**

En el diagrama de estratificación se aprecia que el área con mayores problemas es la de servicio ya que contiene un 45% de los problemas que ocasionan la baja rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA de distrito de La victoria.



Figura 5. Diagrama de estratificación

## Alternativas de solución

**Tabla 6.** *Alternativas de solución*

Alternativas	Criterios				Total
	Costo	T. ejecución	Beneficio	Adaptabilidad	
Marketing Mix	2	1	3	2	8
Gestión de procesos de comercialización	2	3	5	4	14
Marketing Digital	4	4	5	3	16

Fuente: elaboración propia

La alternativa de solución que más se adecua a las causas del problema fundamental en la empresa de reparación de celulares CAPA es el marketing mix ya que esta herramienta de la ingeniería empresarial de menor costo, tiempo de ejecución y adaptabilidad para mejorar la baja rentabilidad.

## Matriz de priorización

**Tabla 7.** *Matriz de priorización*

CONSOLIDADO DE PROBLEMAS POR AREAS	Planta	Gente	Procesos	Políticas	Nivel de criticidad	Total problemas	Tasa porcentual de problemas	Impacto	Calificación	Prioridad	Medidas a tomar
SERVICIO	3	2	4	4	ALTO	13	45%	10	130	5	Marketing mix
VENTAS	2	1	2	1	MEDIO	8	28%	7	56	3	Gestión de procesos de comercialización
PUBLICIDAD	2	1	1	2	MEDIO	8	28%	5	40	2	Marketing digital
<b>Total de problemas</b>	<b>7</b>	<b>4</b>	<b>7</b>	<b>8</b>		<b>29</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>			

Fuente: elaboración propia

La matriz de priorización nos ayuda a tener una visión más amplia de los problemas encontrados en la empresa de reparación de celulares CAPA, determinando así que el nivel de criticidad del área de servicio es Alto además de contener la mayor cantidad de problemas con un número total de 13; la medida de solución a implementar para el problema principal el cual es la baja rentabilidad del negocio de la empresa de reparación de celulares CAPA es el marketing mix para lograr una mejora.

## RENTABILIDAD ANTES

Luego de analizar, evaluar y organizar los datos de la empresa de “reparación de celulares CAPA” para los meses de enero, febrero y marzo, se pudo mostrar un bajo margen de rentabilidad del negociodurante antes de aplicar el Marketing Mix.

**Tabla 8. Margen bruto antes de la mejora**

Margen bruto					
Meses	Semanas	Utilidad bruta	Ventas	% Margen de beneficio	%
Enero Año 2018	S1	774	1376	0.56	56%
	S2	789	1468	0.54	54%
	S3	667	1310	0.51	51%
	S4	590	1183	0.50	50%
Febrero Año 2018	S5	359	788	0.46	46%
	S6	627	1279	0.49	49%
	S7	973	2471	0.39	39%
	S8	351	762	0.46	46%
Marzo Año 2018	S9	643	1534	0.42	42%
	S10	412	700	0.59	59%
	S11	323	787	0.41	41%
	S12	436	660	0.66	66%
TOTAL		6944	14318	0.48	50%

Fuente: elaboración propia

$$\% \text{ Margen de beneficio} = \frac{\text{Utilidad Bruta}}{\text{Ventas netas}}$$

Utilidad bruta = ventas – costo de ventas.

**Tabla 9. Margen operacional antes de la mejora**

<b>Margen operacional</b>						
Meses	Semanas	Ventas	Utilidad bruta	Gasto de operación	% Margen de operación	%
Enero año 2018	S1	1376	774	325	0.3263	32.63%
	S2	1468	789	325	0.3161	31.61%
	S3	1310	667	325	0.2611	26.11%
	S4	1183	590	325	0.2240	22.40%
Febrero año 2018	S5	788	359	325	0.0431	4.31%
	S6	1279	627	325	0.2361	23.61%
	S7	2471	973	325	0.2622	26.22%
	S8	762	351	325	0.0341	3.41%
Marzo año 2018	S9	1534	643	325	0.2073	20.73%
	S10	700	412	325	0.1243	12.43%
	S11	787	323	325	-0.0025	-0.25%
	S12	660	436	325	0.1682	16.82%
<b>TOTAL</b>		<b>14318</b>	<b>6944</b>	<b>3900</b>	<b>0.1834</b>	<b>18.34%</b>

Fuente: elaboración propia

**Tabla 10. Rentabilidad antes de la mejora**

<b>RENTABILIDAD</b>					
Meses	Semanas	Margen bruto	Margen operacional	P=M.bruto* M.operación	%
Enero año 2018	S1	0.56	0.3263	0.1835	18.35%
	S2	0.54	0.3161	0.1699	16.99%
	S3	0.51	0.2611	0.1329	13.29%
	S4	0.50	0.2240	0.1117	11.17%
Febrero año 2018	S5	0.46	0.0431	0.0197	1.97%
	S6	0.49	0.2361	0.1158	11.58%
	S7	0.39	0.2622	0.1033	10.33%
	S8	0.46	0.0341	0.0157	1.57%
Marzo año 2018	S9	0.42	0.2073	0.0869	8.69%
	S10	0.59	0.1243	0.0732	7.32%
	S11	0.41	-0.0025	-0.0010	-0.10%
	S12	0.66	0.1682	0.1111	11.11%
<b>TOTAL</b>		<b>0.48</b>	<b>0.1834</b>	<b>0.0935</b>	<b>9.35%</b>

Fuente: elaboración propia

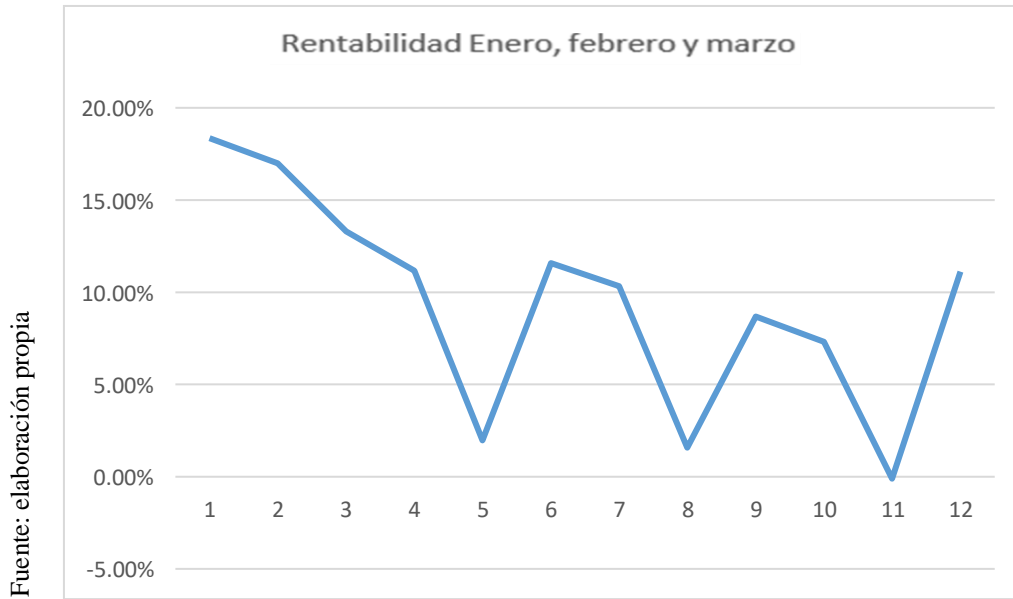


Figura 6. Rentabilidad antes de aplicar el Marketing Mix

Según lo apreciado en la presente gráfica (figura 6) la rentabilidad del negocio comienza a decrecer desde el mes de febrero por lo cual es de mucha importancia el uso de la técnica conocida como marketing mix para lograr los objetivos establecidos en la empresa y mejorar los resultados del negocio.

## **1.2. Trabajos previos**

Existen gran variedad de proyectos de investigaciones hechas en base a las variables trabajadas, que son marketing mix y la baja rentabilidad, ya sea por separado o ambas en una misma investigación. Por ello, a continuación, veremos algunas referencias que pueden ser valiosas para el propósito de la presente investigación, estas serán tanto referencias internacionales como nacionales.

### **1.2.1. Internacionales**

DACHIARDI, Leonardo (2015) en su investigación titulada: *Plan de marketing para potencializar la venta de los productos de la empresa Dachiaridi S.A.S. y mejorar su rentabilidad*, para obtener el título profesional de Mercadeo y Negocios Internacionales, en la Universidad Autónoma de Occidente, Santiago de Cali, Colombia. El objetivo general fue realizar un plan de marketing que potencialice la venta de los productos de la empresa Dachiaridi SAS. La metodología fue un documento que describe una estrategia comercial con el objetivo de agregar competitividad y mayores ventas a un negocio. Con este pensamiento se diseña la misión y visión de la empresa en el sector de la industria, en el segmento de acabados de puertas y ventanas. Para luego analizar el entorno en el cual compite la compañía, encontrando así sus fortalezas y debilidades. Una vez han sido definidas, el plan considera los objetivos a alcanzar, y en consecuencia se diseñan las estrategias para lograr esos objetivos. Se establecen a continuación los presupuestos de mercadeo y de ventas con los respectivos indicadores de control y evaluación de resultados. El autor concluye que se han trazado las diferentes estrategias de mercadeo con el objetivo de apoyar la nueva meta de crecimiento de ventas de un 20% o su equivalente en \$506 millones de pesos.

COLMONT, María y LANDABURU, Erick (2014) en su investigación titulada: *Plan Estratégico de marketing para mejoramiento de las ventas de la empresa Mizpa S.A. distribuidora de tableros de madera para la construcción y acabados*, para obtención del título de Ingeniero comercial, en la Universidad Politécnica Salesiana de Guayaquil, Ecuador. El objetivo de la investigación según los autores es: **Desarrollar un plan estratégico de marketing para el incremento de las ventas de la empresa MIZPA S.A. distribuidora de tableros de madera para construcción y acabados en la ciudad de Guayaquil.** En cuanto a la metodología de investigación es de tipo descriptiva, de diseño cualitativo – cuantitativo. La conclusión del

proyecto: La Administración de Mizpa S.A. debe estar predispuesta a cualquier cambio que se produzca en el entorno de los tableros, pues cualquier alteración debe ser incorporada en el plan de marketing para así cumplir con éxito el objetivo planteado sin que éste sea un obstáculo para el desarrollo de la empresa.

SALAZAR, Laura (2014) en su investigación titulada: *Plan de marketing: Café y chocolate una propuesta cualitativa para la comercialización*, para obtener el título de Magister en Marketing Internacional, en la Universidad Nacional de la Plata, Buenos Aires, Argentina. El objetivo general realizar un plan de marketing de un grano de café cubierto con chocolate que se comercializara en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como primer destino estratégico, importado con marca blanca desde Colombia y que llevara por marca AMER para la República Argentina. En la metodología se utilizó fuentes primarias basadas en la observación de las variables producto, mercado objetivo y la relación entre ellas, acompañando este proceso con el apoyo de un tutor especialista en el área de importación, exportación y comercio internacional. El autor concluyó que las estrategias de marketing fueron pensadas para un proyecto inicial o piloto para C.A.B.A el cual incluye el tipo de negociación con el productor para el suministro del producto, la descripción del producto y su comercialización.

SÁNCHEZ, María (2015) en su investigación titulada: *Diseño de un plan estratégico de marketing para mejorar la rentabilidad de la empresa Estudio Teade Cía. Ltda.*, para obtener el título profesional de Ingeniero Comercial, en la Universidad Pontificia Universidad Católica de Ecuador, Quito, Ecuador. El objetivo principal de la investigación será de carácter administrativo con el fin de ayudar al desarrollo del negocio para que aumente sus ventas y rentabilidad en el año 2015 a través del plan de marketing que se propondrá. Para lograrlo, se desea obtener información acerca del mercado de clientes a los que se ha seleccionado como meta y conocer el nivel de satisfacción de los clientes de la empresa *Estudio Teade Cía. Ltda.* La autora concluye que los principales objetivos del plan de marketing son: aumentar las ventas mensuales entre 15% y 25% y aumentar la satisfacción del cliente entre 10% y 20%. Aquello para lograr mejorar la rentabilidad de la empresa y fidelizar a los clientes y que refieran más clientes. También nos dice que el ROI de Marketing previsto será de 31%; es decir que por cada dólar invertido se obtendrá \$ 0.31 de retorno.

SOLORZANO, Placida (2015) en su investigación titulada: *Estrategia de marketing para mejorar los niveles de rentabilidad en la empresa “gran constructor” de la ciudad de Babahoyo*, para optar al título de Magister en administración de empresas, en la Universidad técnica de Babahoyo, Los ríos, Ecuador. El objetivo general determinar la estrategia de marketing que influye en los niveles de rentabilidad de la empresa “gran constructor de la ciudad de Babahoyo”. El enfoque actual del marketing descarta las ideas relacionadas solamente con promociones o publicidad. En la actualidad, el marketing público es considerado un soporte técnico de auténtico y real orientación al mercado, habiendo seguido una constante evolución en función al grado de alcanzado de satisfacción de los intereses de la organización y de los clientes. La metodología de investigación. La hipótesis general la estrategia de marketing influye directamente en los niveles de rentabilidad de la empresa “gran constructor”. La metodología de investigación es de enfoque cualitativo de diseño no experimental. El autor concluyó que el nivel de conocimiento sobre gestión de marketing basado en las estrategias de marketing, su aplicación en la empresa “gran constructor” dedicada a la venta de productos para la construcción de viviendas de partes de los directivos, empleados y trabajadores es prácticamente nula.

### **1.2.2. Nacionales**

COLONA, Juan y ORBEGOSO, Víctor (2015) en su investigación titulada: *Plan de marketing para incrementar el nivel de ventas de una empresa comercializadora de neumáticos*, para obtener el título en Maestría en Ingeniería Industrial, de la Universidad Privada del Norte, Trujillo, Perú. El objetivo general fue diseñar un plan de marketing, para incrementar el nivel de ventas de una empresa comercializadora de neumáticos. La hipótesis de la investigación fue un plan de marketing incrementará el nivel de ventas de una empresa comercializadora de neumáticos en la provincia de Trujillo, puesto que al mejorar las herramientas de Marketing: creando una oferta de marketing que satisfaga una necesidad, decidiendo cuánto se cobrará, cómo se pondrá a disposición de los clientes objetivo y cómo se comunicará la oferta persuadiéndolos de sus beneficios, se podrá establecer y mantener relaciones redituables con el cliente, al entregarle valor y satisfacción superiores. La investigación fue un estudio descriptivo cuyo diseño es de investigación no experimental. Esta investigación se concluyó que como producto del análisis de los factores críticos identificados en la problemática y con la



implementación de un plan de marketing propuesto se logró mejorar las herramientas de marketing mix en un periodo de corto plazo, lo que permitirá a la empresa comercializadora de neumáticos incrementar sus ventas.

CORONEL, Aldo (2016) en su investigación titulada: *Estrategias de Marketing mix para el incremento de ventas en la fábrica de dulces finos "Brüning" S.A.C.*, para optar el grado de Licenciado en Administración, en la Universidad Señor de Sipán, Lambayeque, Perú. El estudio tiene como objetivo principal "Determinar la existencia de una relación entre las estrategias de Marketing Mix y el incremento de las ventas en la fábrica de dulces finos "Brüning" S.A.C. Lambayeque – 2016". La hipótesis pretende probar es: "Si existe relación entre las estrategias de Marketing Mix y el incremento de las ventas en la fábrica de dulces finos "Brüning" S.A.C. Lambayeque – 2016. En cuanto a la metodología, el tipo de investigación es; aplicativo, de diseño pre experimental. La conclusión a la que llegó la investigación se centra en los resultados que se obtuvieron se concluye que, a partir de la prueba de la investigación, se obtuvo resultados que definen a las dimensiones del Marketing Mix tales como las estrategias de producto, precio, plaza y promoción son las que influyen en el aumento de ventas.

HERRERA, Noelia (2017) en su investigación titulada: *Influencia del marketing digital en la rentabilidad económica de pymes de Lima Norte en el segmento de fabricación y comercialización de muebles de madera*, para obtener el título profesional de Licenciado en Administración de Empresas, en la Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú. El objetivo general fue determinar la influencia del Marketing Digital en la Rentabilidad económica de MYPES de Lima Norte en el segmento de fabricación y comercialización de muebles de madera. La metodología fue de tipo descriptivo correlacional causal y de diseño no experimental transversal. El autor concluye que, según la encuesta aplicable, las micro y empresas medianas de Lima norte en el segmento de fabricación y comercialización de muebles, la gran mayoría cuentan con al menos una computadora e internet para el día hábil. Afirman conocer los beneficios de utilizar estas herramientas, por lo que su capacidad de utilizar el marketing digital tiene una alta probabilidad de éxito. Sin embargo, los propietarios de MYPES reconocen la necesidad constante de comercializar sus productos y/o servicios y a pesar de la mención de tener cuentas en las redes sociales, más de 50% personas han solicitado no aprovechar estas redes para promocionar sus productos y/o servicios.

LINARES, César y OLIVA, José (2017) en su investigación titulada: *Aplicación del marketing mix para incrementar el nivel de ventas de la barbería Sector 7*, para obtener el título de Licenciado en Administración, en la Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. El objetivo general es determinar si la aplicación del Marketing Mix incrementará el nivel de ventas de la Barbería Sector 7, en la ciudad de Trujillo. La hipótesis de investigación: en qué medida la aplicación del marketing mix incrementará el nivel de ventas en la barbería Sector 7, en la ciudad de Trujillo. La metodología empleada es de tipo aplicativo, como instrumentos se utilizaron encuestas, entrevistas y análisis documental como técnicas y los cuestionarios como instrumentos de aplicación, de diseño cuasi - experimental. Los resultados del estudio indicaron que para lograr incrementar las ventas se debe aplicar correctamente el marketing mix y utilizando el análisis FODA se identificó las principales fortalezas: la experiencia del personal y atención personalizada; así mismo como las principales debilidades: no cuenta con un plan de marketing y no cuenta con un buen posicionamiento; la principal oportunidad es la disponibilidad de nuevas tecnologías y la mayor amenaza es el incremento de la competencia. Luego se implementó el plan de acción, dirigido principalmente a las tendencias tecnológicas de utilizar las redes sociales como medio de comunicación con sus clientes para conocer sus preferencias y dar a conocer sus servicios y promociones. Finalmente se concluyó que el marketing mix influye en el nivel de ingresos y posicionamiento de la empresa.

QUISPE, Santos (2017) en su investigación titulada: *Aplicación de la gestión por mejorar la rentabilidad económica del producto compra de deuda del banco BBVA continental*, para obtener el título de ingeniero empresarial, en la Universidad César Vallejo, Lima, Perú. El estudio tiene como objetivo principal: “Determinar cómo la gestión por procesos mejora la rentabilidad económica del producto compra de deuda del Banco BBVA Continental”. La hipótesis que pretende probar es: “La aplicación de la gestión por procesos mejora significativamente la rentabilidad económica del producto compra de deuda del Banco BBVA Continental”. En cuanto a la metodología, el tipo de investigación es: tipo experimental; de diseño cuasi experimental. La conclusión en que se centra el trabajo es: De los resultados

obtenidos en la presente investigación se observa que la gestión por procesos mejora la rentabilidad económica del producto compra de deuda del Banco BBVA Continental obteniéndose un valor de  $p=0,001$  un nivel de significancia de 0,05. Los resultados estadísticos de contrastación de hipótesis que se realizaron mediante una prueba no paramétrica Wilcoxon para muestras relacionadas en la pre prueba y post prueba, evaluadas en un periodo de 13 semanas cada uno, demostrando así que la rentabilidad mejora 87,9%.

### 1.3. Teorías relacionadas al tema

#### 1.3.1. Marco teórico

##### a) Variable independiente: Marketing Mix

Para definir el marketing mix, Espinosa sostiene al respecto:

[...] El mix de marketing engloba a sus 4 dimensiones: producto, precio, distribución y plaza. Esos cuatro elementos se conocen como las 4Ps del marketing (producto, precio, plaza y promoción). Estas variables pueden considerarse elementos tradicionales que cuenta el negocio para lograr metas trazadas por la alta dirección. Para lo cual se necesita que los cuatro elementos del mix de marketing se mezclen con gran relación y se sincronicen para lograr una perfección entre ellas. (2014, párr. 1).

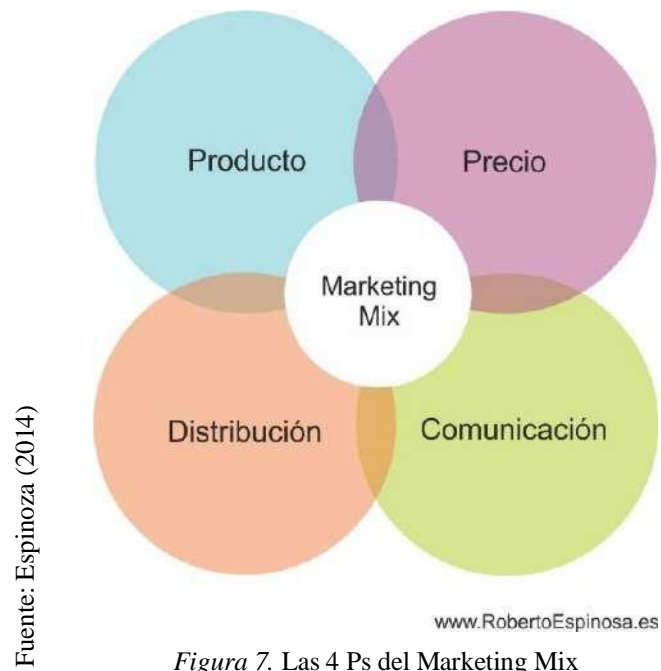


Figura 7. Las 4 Ps del Marketing Mix

Los especialistas en marketing utilizan una serie de instrumentos para lograr las metas que se hayan propuesto mediante la mezcla de sus elementos. Por lo cual se dice que el uso por selección de todas variables del marketing con el objetivo de cumplir las metas de la empresa. Fue McCarthy quien, a mediados del siglo XX, lo calificó como la teoría de las «cuatro P's», ya que usa 4 variables, cuyas iniciales en inglés empiezan por «p»:

- *Product* --> Producto
- *Place* --> Distribución - Venta
- *Promotion* --> Promoción
- *Price* --> Precio

Sobre la combinación y clasificación de los cuatro elementos del marketing mix en la decisión hacen analizar algunos innovadores las estrategias de la organización. Según el criterio que se tenga existen otras variables que van a constatar las actividades del marketing de la empresa. Considere por un momento cuánto puede cambiar el precio de un producto, si la investigación y el análisis competitivo toman en cuenta el tipo de mercado; por tanto, podemos decir que el éxito de un negocio vendrá creado por el perfecto conocimiento y análisis de los diferentes elementos del marketing que influyen en sus actividades y; a través de la implementación del plan de marketing; lograrán los objetivos marcados (Muñiz, 2014, p. 14).

El mix de marketing es la fusión de componente que funciona actualmente en la empresa para llegar a su público y lograr los objetivos trazados. Las decisiones deben ser construidas de forma adecuada para la planificación de los elementos. El marketing consiste en la creación de estrategias para el producto o servicio que beneficie a su mercado y cumpla con los requerimientos que este exige, para ello se debe instaurar un precio, manera de distribución, plan de promoción para su difusión y adquisición (Fernández, 2015, p.65).

“El marketing se ocupa de identificar y satisfacer las necesidades humanas y sociales. Una de las definiciones más cortas de marketing es “satisfacer las necesidades de forma rentable” (Philip Kotler)

## Dimensiones del Marketing Mix

A continuación, se brinda una breve descripción de los cuatro elementos que componen el marketing mix:



Figura 8. Marketing Mix, las cuatro P

### Dimensión 1: Producto

El producto es el componente del marketing mix con más importancia ya que lleva consigo los bienes o servicios ofrecidos por la empresa, siendo así el canal por el cual los clientes satisfacen sus necesidades. Por este motivo se llega a la conclusión que el producto debe concentrarse en llenar dichas necesidades y no en cumplir sus propias expectativas. Dentro de este elemento del marketing mix se engloba propiedades para mejorar la imagen de nuestro producto y marca. (Espinosa, 2014, párr. 2).

Un producto es cualquier objeto que puede ser comercializado, tener uso para cumplir con las expectativas que esperan los consumidores. Los productos ofrecidos por las organizaciones no solo son tangibles sino también se incluye los servicios como reparaciones, asesorías, comunicaciones, etc. [...] Los servicios son aspectos del producto basados en acciones de

beneficio para cumplir los requerimientos que se ofertan en la venta de ellos. Algunos ejemplos son los servicios bancarios, los hoteles, las aerolíneas, comercio minorista, la comunicación inalámbrica y los servicios de reparación (Schnarch, 2013, párr.1).

Genwords (2017, párr. 13-16) nos dice que un producto es generado para obtener utilidades en el negocio cumpliendo con las necesidades de los consumidores en el mercado. El producto puede físico o un servicio [...] La duración del producto pasa por diferentes fases las cuales son el crecimiento, madurez y declive de ventas. Es de suma importancia para toda empresa ir mejorando e innovando sus productos para incitar más la demanda una vez que el producto llega a su declinación de ventas. Las organizaciones deben crear las mejores combinaciones posibles de atributos a su producto, diversificarlos la línea de servicios o productos.

Es todo aquel bien material o inmaterial que es introducido al mercado para cubrir la demanda de los clientes en el mercado. Al bien material se le denomina producto y al inmaterial servicio, de ahí que la principal característica diferenciadora sea la tangibilidad del bien en cuestión (Muñiz, 2014, p.7).

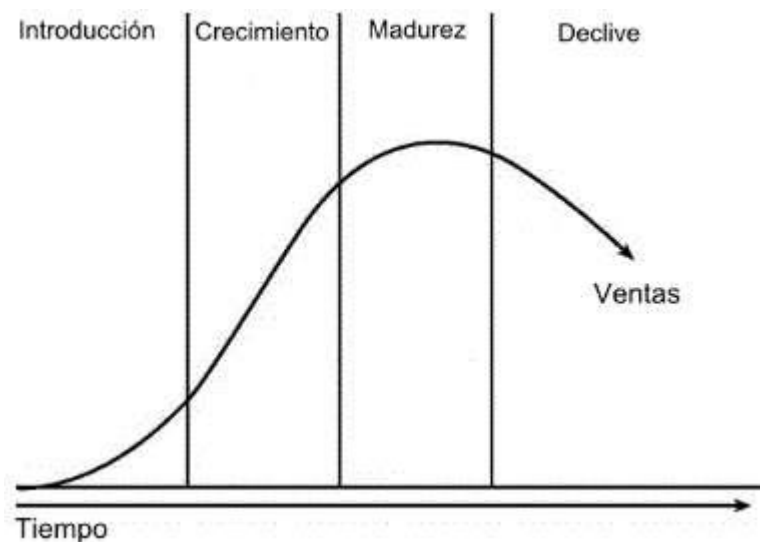


Figura 9. Periodo de vida de un bien o servicio de la empresa

En general, los dueños del negocio deben realizarse una interrogante: ¿qué debo elaborar para brindar un bien mejorado a este grupo de personas que mis adversarios?

Para responder a esta interrogante debemos:

1. Enumerar las características y buscar el beneficio que produce cada producto ofrecido a los clientes.
2. Definir el valor agregado de nuestros productos.
3. Definir que necesidades de los clientes se satisface.

**Indicador:** % índice de servicio

$$\frac{N^{\circ} \text{ de celulares reparados}}{N^{\circ} \text{ de celulares para reparar totales}} \times 100$$

Fuente: elaboración propia

Salida de productos= (venta de accesorios + celulares reparados)

Productos entrantes = (compra de accesorios para venta + celulares que requieren de nuestro servicio).

## **Dimensión 2: Precio**

El precio en el marketing mix es aquel por el cual el negocio obtiene utilidades. La estrategia de precio que escojamos nos ayudará a colocar de manera positiva o negativa nuestro producto en el mercado, por lo que, si queremos usar un precio alto, se debe ofrecer un producto muy bueno y de calidad para que por estas razones ayude a reforzar su imagen (Espinoza, 2014, párr.3).

Genwords (2017, párr. 17-20) nos dice que el precio del servicio o producto es la cantidad de dinero que un consumidor paga al tenerlo. Es un elemento de importancia del mix de marketing. Esto es inherente a un área específica. Si un negocio es nuevo en el mercado, no puede implementar la estrategia de un precio elevado ya que el cliente no se sentirá identificado con esta y es muy poco probable que desee adquirir el producto o servicio con aquel costo. En el

futuro los consumidores pueden considerar pagar precios elevados por los productos ofrecidos considerando la calidad, diseño y duración, pero durante el inicio de esta es muy difícil hacerlo.

Los precios son la percepción que tiene un cliente de un producto ya que si un cliente siempre siente que el precio es muy bajo pensará que el bien que va adquirir es inferior a de la competencia, por lo cual antes de aplicar esta estrategia se debe analizar muy bien las características de nuestro producto y analizar al precio que convenga venderlo.

Se concluye que los precios demasiados elevados harán que los costos superen a los beneficios que podría tener el cliente al comprar dicho producto por tal motivo valorará su el dinero sobre tu servicio o artículo. Siempre se debe analizar los precios de los competidores, al establecer el precio de venta de artículo la organización debe estar segura de los atributos que este ofrece al consumidor (Genwords, 2017, párr. 21-22).

Para Schnarch define el precio como:

[...] La cantidad recibida por un producto o servicio. En términos más generales, es el dinero de un cliente regala por beneficio de tener o usar producto o servicio. Con el tiempo, el precio es el factor más influyente en la decisión de un comprador. En las últimas décadas, otros factores se han vuelto más importantes, aunque el precio sigue siendo una de las principales prioridades para determinar las tenencias y la rentabilidad de una empresa (2013, p.290).

**Indicador de precio:** % índice de precio

$$\frac{\text{Precio del anterior} - \text{Precio actual}}{\text{Precio actual}} \times 100$$

Fuente: elaboración propia

### **Dimensión 3: Plaza o distribución**

La distribución es el proceso eficiente de planificación, medición, control de caja y costos, movimiento y almacenamiento de materias primas e inventarios de productos (en proceso y



finalizado), así como el flujo de información correspondiente desde el punto de partida final. Los clientes, con el objetivo de satisfacer las necesidades de los consumidores. Especifica que una empresa, en todos sus canales de transporte, almacenamiento, manipulación de productos o distribución, debe coordinarse como un solo sistema para minimizar los costos de distribución en un mismo nivel[...] (Sangri, 2014, 107).

“La distribución del producto se basa en todas actividades que se requieran para llevar de un lugar a otro el servicio o producto hasta los puntos de venta del negocio, incluso hasta el hogar de los consumidores” (Espinoza, 2014, párr. 4).

Para Monferrer (2013, p.131) nos dice que: La distribución o plaza como instrumento del mix de marketing reúne lo relacionado al consumo. Es decir, pone el producto a su distribución del consumidor o final o del comerciante industrial en la cantidad que este demande, en el momento que lo desee y el lugar donde necesite adquirirlo.

La distribución crea tres utilidades fundamentales:

Utilidad de tiempo: pone al producto o servicio al alcance del cliente en el instante que este lo solicite, está en las estanterías esperando que el comprador lo desee y evitándole que tenga que comprar y guardar su producto.

Utilidad de lugar: mediante la presencia de los puntos de ventas cercanos al cliente, sean estos muy parecidos en sus particularidades o de su diversa naturaleza.

Utilidad de posesión: con la aprobación y uso del producto.

Se dice que la distribución es una variable estratégica a largo plazo, cuyas resoluciones son complejas a ser modificadas. Igual que el resto de los elementos del marketing mix su ejecución y control ha de desarrollarse con cuidado; ya que a diferencia de los demás la distribución necesita colaboración del exterior.

Entre estas decisiones se encuentran:

- Diseño y selección del medio de distribuir el producto.
- Dimensión de los lugares de la venta del producto o servicio,
- Distribución física o logística
- Relaciones del medio de distribución (establecer mejoras de la cooperación, armonía entre los miembros para solucionar problemas).

**Indicador de plaza:** % de cliente atendidos

$$\frac{N^{\circ} \text{ de clientes atendidos}}{\text{Total de clientes}} \times 100$$

Fuente: elaboración propia

#### **Dimensión 4: Promoción**

Schnarch (2013, párr. 1-6), la combinación de promoción de una organización, [...], Incluye la combinación específica de publicidad, relaciones sociales, ventas, promociones y herramientas de marketing directo que las empresas utilizan para agregar valor a los clientes de una manera convincente y construir relaciones con los clientes. La promoción es una estrategia de marketing que ayuda a las organizaciones a ser cada vez más competitivas.

Según Monferrer (2013, p. 151) nos dice que la promoción:

[...] Es la transmisión de información del comerciante al cliente, cuya capacidad se expone al producto o a la empresa que lo elabora o lo pone en venta. Esa se realiza a través de diferentes canales y animar la demanda.

[...] La promoción tiene como objetivo informar acerca de presencia del producto o servicio dando a notar sus atributos, ventajas y todo lo que este puede satisfacer. A la vez este debe ejercer actuar en los clientes actuales, recordando la objetividad del producto y sus ventajas a fin de evitar que los usuarios sean captados por la competencia y se trasladen a ser consumidores de otras marcas, llevando a los clientes potenciales estimulando a que prueben los productos de las otras empresas.

En el presente, son cinco las primordiales herramientas de promoción a utilizar en toda organización:

- Publicidad: traspaso de información personal (se dirige a todo el mercado) y retribuir la presentación y promoción de las ideas de los servicios o artículos o medios de anuncios pagados por el vendedor en que el mensaje será controlado por el anunciante.
- Promoción de ventas: actividad que mediante el uso de materiales económicos, tratan de estimular a corto plazo del producto.
- Relaciones públicas: Conjunto de actividades a mejorar la imagen del producto o servicio ofrecido
- Venta personal: es una forma personal directa de la cual se transmite lo que se desea comunicar a los clientes los beneficios que obtendrá al adquirir nuestro servicio o producto.
- Marketing directo: grupo de herramientas de comunicación que abarca medios como el internet, celular, televisión. Para sugerir la venta de segmentos de mercado específicos que generalmente son escogidos por una base de datos ya proporcionadas.

La promoción es utilizada por los negocios para ofrecer sus productos o servicios a los consumidores y posibles clientes potenciales. Este ítem del marketing mix consta de estrategias de comunicación, oferta de productos, publicidad, marketing digital y directo.

La mezcla de estas estrategias depende del artículo ofrecido al mercado objetivo y de la competencia. (Espinoza, 2014, párr. 4).

Definiendo la promoción:

¿Cómo nos conocerán y comprarán los clientes?

- Puede anunciarse en directorios telefónicos.
- Publicidad por páginas web o redes sociales.
- Anuncios publicitarios cerca al establecimiento del negocio.
- Telemarketing para ofrecer sus servicios o productos.
- Ofertas por la adquisición de nuestros servicios
- Descuentos a los clientes más recurrentes

**Indicador de promoción:** % Promociones aplicadas

$$\frac{\textit{Promociones aplicadas}}{\textit{Total de promociones proyectadas}} \times 100$$

Fuente: elaboración propia

#### **b) Variable dependiente: Rentabilidad**

Para Definición MX (2014, párr.1) nos dice que la rentabilidad es el beneficio obtenido por la empresa por las ventas del servicio o producto ofrecidos a los clientes. La rentabilidad ayuda en el crecimiento de la empresa ya que si la rentabilidad es baja no permitirá mejorar el desarrollo de esta y su crecimiento en el tiempo para su expansión en nuevos mercados. La rentabilidad se calcula en función de un capital involucrado o invertido, restando a la venta netas el costo de ventas y los gastos de operación para generar una utilidad que ayudara a concluir si la empresa es rentable o no.

Para MyTripleA (2017, párr.1) nos menciona que la rentabilidad es cualquier tipo de acción que genera utilidades a la empresa a través de canales de comunicación, materiales, recursos de financiamiento y el uso de recurso humano con la meta de cumplir con lo propuesto por el negocio, mientras más ventas de sus servicios o productos se realicen mayor se la rentabilidad que se obtenga. Es decir, nos ayuda a medir el beneficio que se ha generado midiendo todos los recursos utilizados para la venta y comercialización del producto produciendo una positiva utilidad a la organización.

La rentabilidad se puede clasificar según el tiempo:

- **Rentabilidad anual:** Es aquel nivel de porcentaje obtenido por el beneficio o pérdida que se podría tener en el negocio en un plazo de 365 días. El cálculo de la rentabilidad anual permite tener idea del rendimiento de la venta de los productos vendidos anualmente.
- **Rentabilidad media:** Es resultado de la suma de la rentabilidad todos los periodos trabajados hasta cierta fecha divididos entre las diferentes operaciones entre el número total de rentabilidad obtenida, como resultado de esta operación se obtiene la

rentabilidad media. Si estas operaciones se resuelven durante un periodo de un año se llamará rentabilidad media anual, y 6 meses será rentabilidad semestral y así sucesivamente según la necesidad de la empresa.

A primera vista, la rentabilidad en cualquier negocio está en función de los ingresos, costos y gastos ( $n=f(\text{ingreso, costos, gastos})$ ). El modelo varía para cada sector o industria, y cada elemento depende a su vez de otros, y esta de otras y así sucesivamente. Además, las relaciones entre estas variables no son fija ni constante, sino que evolucionan con el tiempo, con las estrategias de negocio en todos los contextos.

Actualizar la manera en que la empresa formule su rentabilidad ayudara a ordenar sus procesos directos hacia los que importa más en el negocio (El financiero, 2014, párr.1).

### **Dimensiones de rentabilidad**

Se define al comportamiento o desempeño de un proceso que permite encontrar desviaciones positivas o negativas a la empresa, como también permite conectar dos medidas relacionadas que nos mostrara una proporción de la una con la otra.

#### **Dimensión 1: Margen Bruto**

Se da al porcentaje o porción de venta que queda en el ejercicio de comprar y vender. Este te ayuda a comparar los productos o servicios que ofreces para identificar aquellos que te dan el mayor rendimiento (Gallegos, 2016, p.14).

El margen bruto es aquel rendimiento de la empresa resultado por la venta del bien o servicio vendidos a los clientes de una organización, la diferencia entre el precio de venta y el costo que incluye la producción de estos productos, por esto también es reconocida como costo de beneficio calculado en porcentajes.

El beneficio directo de las ventas del negocio, este indicador no resta los gastos de personal, publicidad, gastos generales como alquiler, luz, agua ni mucho menos algún tipo de impuestos. Al realizar esta operación se podrá analizar si la empresa es rentable si el margen bruto es

positivo y si este resulta ser negativo el resto de gastos del producto o servicio no cubrirían la realización de la actividad. Es por eso que se le conoce también como utilidad bruta: margen bruto= ventas netas – Coste de ventas. El resultado de esta operación nos permite saber en qué lugar se encuentra el establecimiento y comparar los datos propios con la competencia. El margen de beneficio para la toma de decisiones de futuras inversiones como un instrumento fundamental de análisis (Economipedia, 2015, párr. 1-6).

El margen de utilidad bruta es la diferencia entre los ingresos de la organización y su costo de ventas de producción. Esto compromete restar las ventas que tiene el negocio, todos aquellos gastos que han propiciado la elaboración del producto. Para determinarla, suponer la venta solo los costos directos e indirectos en el proceso de producción (Arias, 2016, párr.3).

**Indicador: %Margen de beneficio**

$$\frac{\text{ventas netas} - \text{costo de ventas}}{\text{Ventas netas}} \times 100$$

Fuente: elaboración propia

**Dimensión 2: Margen Operacional**

Según Kokemuller nos define el margen operativo como:

La equivalencia a la utilidad neta, el cual es resultado de las ventas netas menos los costos de producción y los gastos de operación estos incluyen pagos de alquiler, luz, internet, agua, pago a trabajadores y todos los impuestos por pagar por realizar sus actividades comerciales. Para calcular el ingreso operativo, deducir todos los gastos operativos del período analizado sobre las utilidades brutas.

Los ingresos operativos son un cálculo de mucha relevancia para el estado de resultados de la organización esto es la prueba de los ingresos de las acciones de venta de productos de la empresa. El indicador del margen de operación que los márgenes operativos que evidencian el nivel de eficiencia que tiene la compañía. Si el resultado de los márgenes es bajo indican que la

empresa necesita reforzar las estrategias de ventas y promoción para incrementar los ingresos y disminuir los gastos operacionales.

La búsqueda de variedad de proveedores ayudara a tener diferentes precios de los productos que se adquieren de estos y poder reforzar la negociación con ellos ya que ellos no querrán perder relación nosotros para poder reducir costos, como también mejorar los procesos que incluyen la realización o venta del producto o servicio serán beneficiosos para aumentar el margen operacional (2018, párr.5).

El margen de utilidad operativa se puede detallar como un índice financiero que permite visualizar la eficiencia que obtuvo la empresa en un tiempo determinado. Esta muestra la habilidad que ha tenido los encargados de vender los productos para generar los ingresos que permitan el funcionamiento del negocio, Para calcular se debe restar la utilidad bruta menos todos los gastos relacionados con las operaciones, como gastos administrativos, alquileres y pagos a los trabajadores (Arias, 2016, párr. 4).

**Indicador: % Margen de operación**

$$\frac{\text{ventas netas} - \text{costo de ventas} - \text{gasto de operación}}{\text{ventas netas}} \times 100$$

Fuente: elaboración propia

**1.3.2. Marco conceptual**

- a) **Marketing mix:** “El marketing consiste en identificar y satisfacer las necesidades humanas y sociales. Una de las definiciones más breves de marketing es complacer una necesidad de manera rentable” (Philip Kotler).
  
- b) **Producto:** El producto es el componente del marketing mix con más importancia ya que lleva consigo los bienes o servicios ofrecidos por la empresa, siendo así el canal por el cual los clientes satisfacen sus necesidades. Por este motivo se llega a la conclusión que el producto debe concentrarse en llenar dichas necesidades y no en cumplir sus propias

expectativas. Dentro de este elemento del marketing mix se engloba propiedades para mejorar la imagen de nuestro producto y marca. (Espinosa, 2014, párr. 13-16).

- c) **Precio:** Genwords (2017, párr.17-20) nos dice que el precio del servicio o producto es la cantidad de dinero que un consumidor paga al tenerlo. Es un elemento de importancia del mix de marketing. Esto es inherente a un área específica. Si un negocio es nuevo en el mercado, no puede implementar la estrategia de un precio elevado ya que el cliente no se sentirá identificado con esta y es muy poco probable que desee adquirir el producto o servicio con aquel costo. En el futuro los consumidores pueden considerar pagar precios elevados por los productos ofrecidos considerando la calidad, diseño y duración, pero durante el inicio de esta es muy difícil hacerlo.
  
- d) **Plaza o distribución:** La distribución es el proceso de planeación, instrumentación, control eficaz del efectivo y el costo, el flujo y almacenamiento de materias primas e inventarios de productos (en proceso y terminados), así como el flujo de información respectivo desde el punto de origen hasta el cliente final, cuyo propósito es cumplir con los requisitos del consumidor. Esto establece que, una empresa, en todas sus actividades de transporte, almacenamiento, manejo de productos o canales de distribución deben coordinarse como un sistema cuyo propósito sea minimizar el costo de la distribución en un determinado nivel de servicio al cliente [...] (Sangri, 2014, 107).
  
- e) **Promoción:** Schnarch (2013, párr. 1-6), la combinación de promoción de una organización, [...], comprende la combinación específica de publicidad, relaciones sociales, ventas, promociones y herramientas de marketing directo de manera convincente y construir relaciones con los clientes.
  
- f) **Rentabilidad:** Para Definición MX (2014, párr.1) nos dice que la rentabilidad es el beneficio obtenido por la empresa por las ventas del servicio o producto ofrecidos a los clientes. La rentabilidad ayuda en el crecimiento de la empresa ya que si la rentabilidad es baja no permitirá mejorar el desarrollo de esta y su crecimiento en el tiempo para su



expansión en nuevos mercados. La rentabilidad se calcula en función de un capital involucrado o invertido, restando a las ventas netas el costo de ventas y los gastos de operación para generar una utilidad que ayudara a concluir si la empresa es rentable o no.

- g) **Margen bruto:** El margen bruto es aquel rendimiento de la empresa resultado por la venta del bien o servicio vendidos a los clientes de una organización, la diferencia entre el precio de venta y el costo que incluye la producción de estos productos, por esto también es reconocida como costo de beneficio calculado en porcentajes (Gallegos, 2016, p.14).
  
- h) **Margen operacional:** El margen operativo es equivalente a la utilidad neta, el cual es resultado de las ventas netas menos los costos de producción y los gastos de operación estos incluyen pagos de alquiler, luz, internet, agua, pago a trabajadores y todos los impuestos por pagar por realizar sus actividades comerciales. (Kokemuller, 2018, párr. 5).

## **1.4. Formulación del problema**

### **1.4.1. Problema general**

- ¿Cómo el marketing mix incrementa la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018?

### **1.4.2. Problemas específicos**

- ¿Cómo el Marketing mix incrementa el margen bruto en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018?
  
- ¿Cómo el Marketing mix incrementa el margen operacional en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018?

## **1.5. Justificación del estudio**

### **1.5.1. Justificación teórica**

Con el reciente estudio de investigación se busca contribuir con conocimiento a futuros estudios relacionado con las variables desarrolladas (Marketing mix y rentabilidad), de esta manera demostrar que el marketing mix incrementa la rentabilidad. La rentabilidad es cualquier acción económica en la que se movilizan diversos medios, materiales, recursos humanos y financieros para obtener una variedad de resultados. En otras palabras, la rentabilidad es la ganancia generada por una serie de fondos durante un período de tiempo determinado. Es una forma de comparar los medios utilizados para una acción en particular y los ingresos generados como resultado de esta acción (MyTripleA, 2017, párr.1).

### **1.5.2. Justificación practica**

El presente estudio de investigación busca solucionar un problema real generado dentro de una empresa dedicado a la reparación de celulares y venta de accesorios para aquellos, en relación a su baja rentabilidad. Mediante la información obtenida durante desarrollo del estudio y la mejora propuesta, por lo cual se tomarán decisiones y las medidas necesarias para realizar una mejora del problema de investigación.

### **1.5.3. Justificación metodológica**

En la presente investigación el método de investigación es hipotético-deductivo, de enfoque cuantitativo, el tipo de estudio es aplicada y el diseño cuasi-experimental. Para la medición de las variables de la presente investigación “Marketing mix” y “Rentabilidad” se ha desarrollado un instrumento (formato de recolección de datos) las cuales serán validadas por los expertos en el tema, esto favorecerá a la empresa donde se realiza el estudio y será tomado como referencia para futuros estudios.

## **1.6. Hipótesis**

### **1.6.1. Hipótesis general**

- El marketing mix incrementa la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

### **1.6.2. Hipótesis específicas**

- El marketing mix incrementa el margen bruto en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.
- El marketing mix incrementa el margen operacional en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

## **1.7. Objetivos**

### **1.7.1. Objetivo general**

- Determinar cómo el marketing mix incrementa la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

### **1.7.2. Objetivos específicos**

- Determinar cómo el marketing mix incrementa el margen bruto en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.
- Determinar cómo el marketing mix incrementa el margen operacional en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

## **II. MÉTODO**

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

### **2.1.1. Tipo de investigación**

El tipo de investigación, es Aplicada. Esta investigación busca aplicar los conocimientos adquiridos previamente, aplicándolos directamente a problemas bajo circunstancias y con características concretas. Excluyendo así el desarrollo de nuevas teorías, buscando resultados inmediatos (Behar, 2008, p.20).

Es relevante indicar que el método de investigación utilizado es Hipotético-deductivo. Bernal (2010) explicó que consiste en “un procedimiento que parte de unas aseveraciones en calidad de hipótesis y busca refutar o falsear tales hipótesis, deduciendo de ellas conclusiones que deben confrontarse con los hechos” (p. 60).

En cuanto al enfoque, es cuantitativo; ante ello Hernández et al., (2014) señalaron que este enfoque “usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías” (p. 4).

### **2.1.2. Diseño de investigación**

Bernal (2010) resaltó la característica de la investigación experimental indicando que “analiza el efecto producido por la acción o manipulación de una o más variables independientes sobre una o varias dependientes” (p. 120). La investigación experimental según Campbell y Stanley (1966, citado en Hernández *et al.*, 2014) dividen los diseños experimentales en tres clases: a) pre experimentos, b) experimentos “puros” y c) cuasi experimentos.

El diseño de la investigación es cuasi-experimental; Hernández, Fernández y Baptista (2014, p. 148) nos dice que “en los diseños cuasi-experimentales los sujetos no se asignan al azar a los grupos ni se emparejan, sino que dichos grupos ya están formados antes del experimento”.

Diseño de un grupo con medición antes y después “Es un diseño de un solo grupo con medición previa (antes) y posterior (después) de la variable dependiente, pero sin grupo control” (Bernal, 2010, p.154).

Bernal  
(2010).



*Figura 10.* Diagrama de diseño de un grupo con medición antes y después

Donde:

G = Grupo de muestra a quienes se aplicará el experimento (clientes)

X = variable independiente (Marketing)

O<sub>1</sub> = medición previa de la variable dependiente (Rentabilidad)

O<sub>2</sub> = medición posterior de la variable dependiente (Rentabilidad)

## 2.2. Operacionalización de las variables

Tabla 11. Operacionalización de variables

Variables	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensión	Indicador	Escala
<b>VI MARKETING MIX</b>	“El marketing mix es una combinación de ideas innovadoras para encontrar necesidades del consumidor para fidelizarlos bajo una mirada global de actualización” (Beragaño, 2017, p.1).	La presente investigación se argumenta en la investigación y desarrollo de la variable Marketing mix, la cual será medida a través del producto, precio, plaza y promoción.	Producto	<b>% índice de servicio</b> $\frac{N^{\circ} \text{celulares reparados}}{N^{\circ} \text{celulares para reparar totales}} \times 100$	Razón
			Precio	<b>% índice de Precio</b> $\frac{\text{Precio anterior} - \text{Precio actual}}{\text{Precio actual}} \times 100$	Razón
			Plaza	<b>% Clientes atendidos</b> $\frac{N^{\circ} \text{de clientes atendidos}}{\text{Total de clientes}} \times 100$	Razón
			Promoción	<b>% Promociones aplicadas</b> $\frac{\text{Promociones aplicadas}}{\text{Total de promociones proyectadas}} \times 100$	Razón
<b>VD RENTABILIDAD</b>	La rentabilidad nos ayuda a medir el beneficio que se ha generado midiendo todos los recursos utilizados para la venta y comercialización del producto produciendo una positiva utilidad a la organización MyTripleA (2017, párr.1).	La presente investigación se argumenta en el investigación de la variable rentabilidad, la cual será medida a través de margen bruto y margen operacional.	Margen bruto	<b>% Margen de beneficio</b> $\frac{\text{ventas netas} - \text{costo de ventas}}{\text{ventas netas}} \times 100$	Razón
			Margen operacional	<b>% Margen de operación</b> $\frac{\text{ventas netas} - \text{costo de v. - g. de operación}}{\text{Ventas netas}} \times 100$	Razón

Fuente: elaboración propia

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

### **2.3.1. Población**

La población es el conjunto de todos los elementos que coinciden con ciertas especificaciones. (Hernández *et al.*, 2010, p.174).

En el presente estudio de investigación, la población está conformada por la rentabilidad del negocio en función a las ventas efectuadas por los servicios brindados en la empresa de reparación de celulares CAPA durante 16 semanas en el cual se consideró 8 semanas de estudio antes (abril y mayo) y 8 semanas después de la aplicación de la mejora (julio y agosto).

### **2.3.2. Muestra**

La muestra es un subconjunto de elementos que son parte de la población, y que busca representar a la misma. (Hernández *et al.*, 2014, p.175).

La muestra está conformada por la rentabilidad en función a las ventas realizadas por los servicios brindados en la empresa de reparación de celulares CAPA durante 16 semanas considerando 8 semanas de estudio antes (abril y mayo) y 8 semanas después de la mejora (julio y agosto).

### **2.3.3. Muestreo**

La población es igual a la muestra por lo tanto no habrá muestreo.

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

### **2.4.1. Técnica**

La técnica empleará para el presente trabajo de investigación es la observación ya que se analizará datos numéricos obtenidos en el área de servicio de la empresa de reparación de celulares CAPA.

### **2.4.2. Instrumento**

Según Grinnell *et al.*, 2009 (como se citó en Hernández *et al.*, 2014, p.199), define el instrumento como “es aquel que registra datos observables que representan verdaderamente los



conceptos o las variables que el investigador tiene en mente. El instrumento que se utilizará para la medición de los indicadores de cada una de las variables del presente estudio, se realizará a través del formato de recolección de datos. (Ver anexo N° 6, 7, 8, 9, 10 y 11).

### 2.4.3. Confiabilidad

“La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo individuo u objeto produce resultados iguales” (Hernández *et al.*, 2014, p.200). La confiabilidad que se utilizará en el presente trabajo de investigación será la autorización proporcionada por la empresa que nos ayudará a obtener la información mediante la ficha de observación (ver anexo N° 6, 7, 8, 9, 10 y 11).

### 2.4.4. Validez

Para definir la validez de la presente investigación, Hernández *et al.*, nos dice al respecto:

Se refiere a la medida en que un instrumento mide realmente la variable que dice medir. Por ejemplo, una buena medida de inteligencia debería medir la inteligencia, no la memoria. Una medida del desempeño del mercado de valores solo debería medir eso ni siquiera la imagen de una empresa. (2014, p.200).

La validación del trabajo de investigación se ejecutará mediante el juicio de expertos (ver Anexo N° 3, 4 y 5)

**Tabla 12.** *Relación de expertos*

<b>Expertos</b>	<b>Grado</b>	<b>Nombre y Apellidos</b>	<b>DNI</b>	<b>Aplicabilidad</b>
1	Doctor	Carrión Nin, José Luis	07444710	Aplicable
2	Magister	Delgado Montes, Mary Laura	42917804	Aplicable
3	Magister	Suca Apaza, Guido Rene	42203023	Aplicable

Fuente: elaboración propia

## 2.5. Métodos de análisis de datos

Al término de acumular todos los datos posibles obtenidos en el negocio de reparación de celulares CAPA, al igual que con el uso del instrumento de medición, se introducirá los datos al programa que corresponda, para ellos se utilizará el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

**1) Estadística descriptiva:** Es una rama que recolecta datos con el objetivo de describir características y comportamientos mediante medidas de resumen, gráficos y tablas. La estadística descriptiva comprende:

**a) Medidas de tendencia central:** “Valores medios o centrales de una distribución que sirven para ubicarla dentro de la escala de medición de las variables” (Hernández et al., 2014, p. 286).

Las medidas de tendencia central son 3:

- Moda: “Categoría o puntuación que se presenta con mayor frecuencia” (Hernández et al., 2014, p. 286).
- Mediana: “Es el valor que divide una distribución de frecuencias por la mitad” (Bernal, 2010, p. 205).
- Media: “Promedio aritmético de una distribución” (Hernández et al., 2014, p. 287).

**b) Medidas de variabilidad:** “Intervalos que indican la dispersión de los datos en la escala de medición de la variable” (Hernández et al., 2014, p. 287 y 288).

- Rango: Extensión total de los datos en la escala.
- Desviación estándar: Promedio de desviación de las puntuaciones con respecto a la media que se expresa en las unidades originales de medición de la distribución.
- Varianza: Desviación estándar elevada al cuadrado.

**2) Estadística inferencial:** “Según Hernández *et al.*, define la estadística inferencial como: “Estadística para probar hipótesis y estimar parámetros” (2014, p.299).

La estadística inferencial comprende:

- a) **Prueba de normalidad**, ya que la muestra (la rentabilidad de 16 semanas) por ser menor a 30, se aplicará el método de Shapiro Wilk y si es mayor se utilizará Kolmogorov.
- b) **Contrastación de hipótesis**, que de tener una distribución normal se aplicará la prueba paramétrica T- Student para muestras relacionadas y de ser distribución no normal se aplicará la prueba de Wilcoxon.

## **2.6. Aspectos éticos y administrativos**

### **2.6.1. Aspectos éticos**

El contenido del presente estudio de investigación será realizado con información de mi completa autoría, con los datos proporcionados por la empresa de reparación de celulares CAPA, la información contenida en el trabajo no ha sido realizada previamente en otro proyecto de investigación.

Los datos obtenidos y brindados por el negocio de reparación de celulares CAPA serán analizados con honestidad sin ningún tipo de manipulación que pueda afectar la veracidad de los resultados, de esta manera implementar estrategias apropiadas que ayuden a mejorar la rentabilidad de la empresa.



## 2. Recursos, presupuesto y financiamiento

### a) Recursos y presupuesto

**Tabla 14.** *Presupuesto para aplicar el marketing mix*

Recursos		Cantidad	Costo (S/.)
Materiales de oficina	Hojas bond	500	S/. 13.50
	Lapiceros	4	S/. 4.00
	Impresión	500	S/. 50.00
Materiales para reparación	Hilo 06	1	S/. 8.00
	Gel UV	1	S/. 25.00
Repuestos	Táctil	13	S/. 193.00
	Glass	24	S/. 168.00
Publicidad	Cartel LED	1	S/. 100.00
	Tarjetas de presentación	1000	S/. 70.00
Mano de obra	Capacitación	1	S/. 500.00
Equipo	Box Sigma Key	1	S/. 1300.00
	Box Z3XPro	1	S/. 800.00
	Lámpara UV	1	S/. 40.00
	Máquina separador de pantallas Triangel	1	S/. 200.00
<b>TOTAL</b>			<b>S/. 3,471.50</b>

Fuente: elaboración propia

### b) Financiamiento

**Tabla 15.** *Financiamiento del proyecto*

Inversión	Monto
Inversión de la empresa reparación de celulares CAPA	S/. 2,904.00
Inversión propia	S/. 567.50
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3,471.50</b>

Fuente: elaboración propia

La inversión total para implementar el Marketing mix en un periodo de 8 semanas en la empresa de reparación de celulares CAPA es de S/. 3, 471.50 soles.

## **2.7. Desarrollo de la propuesta**

### **2.7.1. Situación actual**

Reparación de celulares CAPA, es una pequeña empresa que se dedica a la reparación de celulares y venta de diverso tipo de accesorios. El cual inicio sus actividades en el mes de Julio del año 2016, su competencia más cercana se encuentra ubicada en la Av. Aviación (lugar donde se encuentran muchos locales de servicio técnico de celulares) a 8 cuadras del local ubicado en jr. Hipólito Unanue 1080 puesto 155. Mercado la esperanza de porvenir. En la actualidad el negocio cuenta con dos trabajadores, los cuales son el administrador del negocio y el técnico en reparación de celulares.

El local de reparación de celulares cuenta con programas gratuitos de reparación de software de celulares (flasheos y liberación) lo cual ayuda en problemas comunes presentados en los equipos móviles pero estos programas solo dan soporte a un 15% por lo cual para cubrir la demanda que existe en el mercado de estos dispositivos sería de mucho beneficio poder adquirir programas (software) que tiene un costo para poder obtenerlos; ya que ayudarán a cubrir la reparación de mayoría de celulares que existen hasta el momento, lo ventajoso de tener estos programas es que se actualiza cada cierto periodo y el pago único que realizas es el de su adquisición inicial.

En la actualidad los trabajadores del negocio no cuentan con una capacitación de la reparación de glass de las pantallas de los celulares y herramientas que permitan facilitar realizar este servicio, además de que el establecimiento se encuentra en un lugar donde no hay mucha llegada de clientes como en otras zonas del mercado lo cual influye en que lleguen pocos clientes al local y la rentabilidad del negocio se vea afectada.

El análisis FODA, hecho en la empresa ayudo a tener una idea más concreta de la situación actual del negocio, mediante este esquema se llegó a la conclusión del tipo de estrategia para aplicar y mejorar la rentabilidad.



Fuente: elaboración propia

Los casos mencionados afectan directamente en la rentabilidad del negocio ya que al tener estos inconvenientes no se obtiene más clientes por lo tanto más ingresos al establecimiento a la vez influye en la rentabilidad del negocio ya que alguno de nuestros servicios de reparación no compita de la mano con el precio a diferencia de otros locales de reparación de celulares de la zona. A continuación, se muestra la rentabilidad antes de la aplicación de la mejora:

**Tabla 16. Margen bruto antes del marketing mix**

Margen bruto					
Meses	Semanas	Utilidad bruta	Ventas	% Margen de beneficio	%
Abril Año 2018	S1	413	640	0.65	65%
	S2	344	819	0.42	42%
	S3	323	513	0.63	63%
	S4	292	426	0.69	69%
Mayo Año 2018	S5	636	1544	0.41	41%
	S6	556	1156	0.48	48%
	S7	591	1078	0.55	55%
	S8	554	1215	0.46	46%
<b>TOTAL</b>		<b>3709</b>	<b>7391</b>	<b>0.53</b>	<b>54%</b>

Fuente: elaboración propia

Donde:  $Utilidad\ bruta = Ventas - costo\ de\ ventas$

Lo que se puede analizar del margen de beneficio del negocio es que sus porcentajes semanales son muy irregulares, promedio de las 8 semanas de recolección de datos es de 54% antes de restarle los gastos de operación.

**Tabla 17. Margen operacional antes de la mejora**

Margen operacional						
Meses	Semanas	Ventas	Costo de ventas	Gasto de operación	% Margen de operación	%
Abril Año 2018	S1	640	227	325	0,138	13,80%
	S2	819	475	325	0,023	2,30%
	S3	513	190	325	-0,004	-0,04%
	S4	426	134	325	-0,077	-7,70%
Mayo Año 2018	S5	1544	908	325	0,201	20,10%
	S6	1156	600	325	0,200	20,00%
	S7	1078	487	325	0,247	24,70%
	S8	1215	661	325	0,188	18,80%
<b>TOTAL</b>		<b>7391</b>	<b>3682</b>	<b>2600</b>	<b>0,114</b>	<b>11,51%</b>

Fuente: elaboración propia



Según el resultado obtenido luego del registro de todos los ingresos y egresos se aprecia la irregularidad del margen operación de las 8 semanas antes de la mejora y el promedio de este es de 11.51 % lo cual produce una ganancia mínima durante los dos meses antes de la mejora.

### Magnitud del problema

El problema principal de la empresa es presentado por su baja rentabilidad, así durante 8 semanas llevadas a cabo en el mes de abril a mayo del 2018, se obtuvo una rentabilidad de 5,54% (Ver tabla 16), todo esto no beneficia en el crecimiento del negocio de reparación de celulares CAPA.

**Tabla 18.** Rentabilidad – Pre test (Semana 1 al 8)

RENTABILIDAD PRE-TEST					
Meses	Semanas	Margen bruto	Margen operacional	P= M.Bruto * M.Operacional	%
abr-18	S1	0.65	0.138	0.0887	8.87%
	S2	0.42	0.023	0.0097	0.97%
	S3	0.63	-0.004	-0.0025	-0.25%
	S4	0.69	-0.077	-0.0531	-5.31%
may-18	S5	0.41	0.201	0.0830	8.30%
	S6	0.48	0.200	0.0961	9.61%
	S7	0.55	0.247	0.1353	13.53%
	S8	0.46	0.188	0.0859	8.59%
<b>TOTAL</b>		<b>0.53</b>	<b>0.114</b>	<b>0.0554</b>	<b>5.54%</b>

Fuente: elaboración propia

En la tabla 18 podemos observar según los datos obtenidos en la empresa de reparación de celulares CAPA que la rentabilidad antes de la mejora ha sido muy baja, como podemos apreciar el margen operacional de las primeras 4 semanas han sido mínimas, a la vez en la semana 3 y 4 ha sido de porcentaje negativo derivando que la rentabilidad de esas semanas del mes de abril sea negativa, ocasionando pérdidas al negocio en lugar de beneficio.

### 2.7.2. Propuesta de mejora

En la empresa no se cuenta con un adecuado servicio y la falta de capacitación incide directamente en los ingresos del negocio como también la falta de equipos para software de

celulares. Se aplicará el marketing mix el cual consta de 4 elementos fundamentales conocidos como producto, precio, promoción y plaza, con esto se busca mejorar la rentabilidad del negocio de reparación de celulares CAPA mediante los pasos a seguir en el proceso del plan de Marketing según el autor José María Sainz de Vicuña, en la primera fase tenemos análisis de la situación externa e interna, y por ultimo tenemos el diagnóstico de la situación; en la segunda fase tenemos las decisiones estratégicas del marketing, y la tercera fase consta de los planes de acción de las 4P.



Figura 11. Proceso del plan de marketing

## Cronograma de ejecución

A continuación, mostrare el cronograma de actividades para aplicar el marketing mix:

**Tabla 19.** Cronograma de actividades para aplicar el marketing mix

ACTIVIDADES	Fecha de Inicio	Duración (días)	Fecha de Terminó	Días																															
				1-Jun	2-Jun	4-Jun	5-Jun	6-Jun	7-Jun	8-Jun	9-Jun	11-Jun	12-Jun	13-Jun	14-Jun	15-Jun	16-Jun	19-Jun	20-Jun	21-Jun	22-Jun	23-Jun	24-Jun	25-Jun	26-Jun	27-Jun	28-Jun	29-Jun	30-Jun						
Análisis de la situación externa	1/06/2018	3	4/06/2018	■	■	■																													
Análisis de la situación interna	5/06/2018	3	7/06/2018				■	■	■																										
Diagnostico de la situación	8/06/2018	5	13/06/2018						■	■	■	■	■																						
Decisiones de estrategia de marketing	14/06/2018	6	21/06/2018											■	■	■	■	■	■																
Planes de acción	21/06/2018	10	30/06/2018																																

Fuente: elaboración propia

## Mejora para las 4p's del marketing mix

Los problemas principales de cada dimensión fueron registrados a través de un análisis de marketing para realizar nuestra propuesta de mejora de la siguiente manera:

**Tabla 20.** *Análisis de marketing: Producto*

<p><b>Problema 1</b> Las herramientas y máquinas para llevar a cabo las reparaciones son insuficiente, lo cual no facilita el trabajo y ocasiona que nos tome más tiempo realizarlo.</p>	<p><b>Solución al problema 1</b> Invertir en herramientas que faciliten el trabajo de reparación, escoger las más necesarias y que no ocasionen un gasto excesivo.</p>
<p><b>Problema 2</b> Mercadería desactualizada, los protectores para celulares son de diseños antiguos.</p>	<p><b>Solución al problema 2</b> Rotar la mercadería, rematar los protectores antiguos con un precio de ganancia mínima o al precio costo para rotar el dinero invertido en estos productos.</p> <p>Abastecernos de mercadería nueva, modelos actualizados y de marcas comerciales.</p>
<p><b>Problema 3</b> Falta de abastecimiento de repuesto de celulares más comerciales.</p>	<p><b>Solución al problema 3</b> Comprar repuestos de celulares con precios bajos, como táctiles, sócalos de carga, glass para las pantallas y micros.</p>
<p><b>Problema 4</b> Falta de capacitación en reparación de cambio de glass de la pantalla de los celulares, lo cual hace que demoremus en entregar el celular reparado al cliente ya que se lleva reparar con un colega que si realiza este servicio.</p>	<p><b>Solución al problema 4</b> Capacitarnos en la reparación de cambio de glass para pantallas de celular.</p> <p>Practicar lo aprendido constantemente en nuestro rato libre con pantallas malogradas.</p>

Fuente: elaboración propia

En el análisis de marketing de la dimensión producto (tabla 20) se encontraron las causas que generan un problema a solucionar esta variable de la herramienta de solución aplicada para incrementar la baja rentabilidad en este caso se encontraron 4 causas principales que requieren corrección oportuna, con el uso de esta herramienta (Análisis de marketing) se darán soluciones importantes a tomar en cuenta para aplicarlo en la empresa.

**Tabla 21. Análisis de marketing: Precio**

<p><b>Problema 1</b> El precio de cambio de glass de las pantallas excede al que brinda nuestra competencia más cercana ya que el trabajo se manda a realizar con otra persona.</p>	<p><b>Solución al problema 1</b> Aprender a realizar este tipo de reparación capacitándonos con el colega que nos ayuda a realizar este servicio para que de esta manera bajar el precio de esta reparación en el negocio y a la vez reducir el tiempo de entrega del celular reparado.</p>
<p><b>Problema 2</b> La mayoría de los clientes buscan precios muy bajos.</p>	<p><b>Solución al problema 2</b> Nivelar los precios a los de la competencia y diferenciar nuestro servicio con una atención y reparación de garantía.</p>
<p><b>Problema 3</b> Repuestos escasos o costosos, lo cual no ayuda en brindar un precio de servicio de reparación más accesible.</p>	<p><b>Solución al problema 3</b> Buscar mayor variedad de proveedores que puedan brindarnos diferentes precios, conseguir mayor cantidad de repuestos, lo cual pueda ayudar a reducir el costo de nuestro servicio.</p>
<p><b>Problema 4</b> Falta de software para liberación y flasheos, para realizar la mayoría de estos servicios se acude a un colega técnico que tiene estas herramientas lo cual produce que elevemos el precio del servicio al cliente en 15 a 20 soles más con respecto a la competencia.</p>	<p><b>Solución al problema 4</b> Invertir en software de celular para liberación y flasheo, teniendo en cuenta adquirir los más importantes que trabajen con la mayoría de modelos y marcas, lo cual nos ayudara a reducir los precios brindados a los clientes y el tiempo de entrega de sus equipos móviles.</p>

Fuente: elaboración propia

En el análisis de marketing de la dimensión precio (tabla 21) se encontraron las causas que generan un problema a solucionar en esta variable de la herramienta de solución aplicada para incrementar la baja rentabilidad en este caso se encontraron 4 causas principales que requieren corrección oportuna, con el uso de esta herramienta (Análisis de marketing) se darán soluciones importantes a tomar en cuenta para aplicarlo en la empresa; en este caso se procedió a implementar la solución del problema 1 y 4 como se puede apreciar en la implementación de la mejora ( ver figura 22,23 y 24).

**Tabla 22. Análisis de marketing: Plaza**

<p><b>Problema 1</b> El negocio no cuenta con estrategia de entrega de las reparaciones terminadas a los clientes.</p>	<p><b>Solución al problema 1</b> Se realizará entrega de los celulares reparados a las casas de los clientes que vivan en zonas cercanas al negocio cuando lo soliciten.</p>
<p><b>Problema 2</b> El negocio no tiene un número donde los clientes puedan solicitar información a cualquier hora sobre nuestro servicio.</p>	<p><b>Solución al problema 2</b> Tener un número personal donde los clientes puedan comunicarse con el técnico a cualquier hora para preguntar precios de un servicio que soliciten.</p>
<p><b>Problema 3</b> El negocio no realiza una estrategia de show room o prueba gratis</p>	<p><b>Solución al problema 3</b> En este caso se realizará un servicio personalizado a los clientes donde se les enseñará la manera de un buen uso a sus celulares y mejorar su rendimiento.</p>
<p><b>Problema 4</b> El negocio de reparación de celulares no ofrece sus servicios vía internet.</p>	<p><b>Solución al problema 4</b> A través de la creación de una página web ofrecer nuestros servicios y productos a más personas que puedan convertirse en nuevos clientes del negocio.</p>

Fuente: elaboración propia

En el análisis de marketing de la dimensión plaza (tabla 22) se encontraron las causas que generan un problema a solucionar en esta variable de la herramienta de solución aplicada para incrementar la baja rentabilidad en este caso se encontraron 4 causas principales que requieren corrección oportuna, con el uso de esta herramienta (Análisis de marketing) se darán soluciones importantes a tomar en cuenta para aplicarlo en la empresa; en este caso se procedió a implementar la solución del problema 2, 3 y 4 como se puede apreciar en la implementación de la mejora ( ver figura 25 y 26) con lo cual se estima seguir atrayendo mayor número de clientes.

**Tabla 23.** Análisis de marketing: Promoción

<p><b>Problema 1</b> El local se encuentra en un lugar con poca concurrencia del mercado donde se encuentra el negocio lo cual produce que muchas personas desconozcan del servicio que ofrecemos.</p>	<p><b>Solución al problema 1</b> Comprar carteles led llamativos para atraer a las personas que podrían convertirse en nuevos clientes.  Colocar los carteles en lugares estratégicos para que las personas puedan notar la existencia del negocio en el mercado.</p>
<p><b>Problema 2</b> El negocio no cuenta con página de Facebook que permita que más personas conozcan sobre el negocio y donde se encuentra ubicado.</p>	<p><b>Solución al problema 2</b> Crear una página de Facebook donde se publicaran todas las ofertas y promociones por adquirir el servicio y la venta de accesorios.</p>
<p><b>Problema 3</b> Falta afiches publicitarios, gigantografías, volantes, tarjetas del negocio en zonas cercanas al establecimiento.</p>	<p><b>Solución al problema 3</b> Colocar una gigantografía en la entrada del mercado donde se encuentra el negocio para llamar a nuevos clientes.  Hacer volantes, tarjetas del negocio para entregar a personas que preguntes o soliciten el servicio.</p>
<p><b>Problema 4</b> El negocio no cuenta con ofertas por reparaciones realizadas.</p>	<p><b>Solución al problema 4</b> Crear una política de ofertas y promociones para los clientes.</p>

Fuente: elaboración propia

En el análisis de marketing de la dimensión promoción (tabla 23) se encontraron las causas que generan un problema a solucionar en esta variable de la herramienta de solución aplicada para incrementar la baja rentabilidad en este caso se encontraron 4 causas principales que requieren corrección oportuna, con el uso de esta herramienta (Análisis de marketing) se darán soluciones importantes a tomar en cuenta para aplicarlo en la empresa; en este caso se procedió a implementar todas las soluciones sugeridas ya que no implicaban un costo excesivo además de ayudar considerablemente a la atracción de nuevos clientes (ver figura 27, 28 y 29).

**Tabla 24.** Resultado de la encuesta a los clientes durante la mejora

ENCUESTA A LOS CLIENTES SOBRE LOS SERVICIOS BRINDADOS EN LA EMPRESA DE REPARACIÓN DE CELULARES CAPA							
EDAD	SEXO	P1	P2	P3	P4	P5	P6
19	F	4	5	3	5	5	4
22	M	5	4	4	5	4	4
43	M	5	4	4	5	5	3
24	F	5	4	4	5	4	3
25	M	4	5	4	5	5	4
25	M	5	4	4	5	5	4
24	M	5	4	3	5	4	4
21	F	4	4	4	5	5	3
31	F	5	5	3	4	5	4
23	M	5	3	4	5	4	3
45	M	5	4	3	4	5	5
30	M	3	3	4	4	3	3
21	M	4	4	3	4	4	3
18	F	4	3	3	5	4	3
17	F	5	4	4	5	4	4
27	M	5	3	4	5	4	3
50	M	4	3	3	5	4	3
31	F	4	5	4	5	5	4
22	M	5	4	4	5	4	4
25	F	5	5	3	4	3	3
24	F	5	3	5	4	4	4
34	M	5	4	5	5	4	4
44	M	5	5	5	5	5	5
32	M	4	3	3	4	3	3
40	F	5	4	4	4	4	4
28	M	4	3	3	5	3	3
41	F	5	4	4	4	4	4
35	M	5	5	5	5	5	5
22	M	4	4	3	5	4	4
17	M	4	4	4	4	4	4
24	M	5	3	3	5	4	3
20	F	4	4	4	4	4	4
36	M	5	4	3	5	5	4
47	F	5	4	4	4	4	3
23	F	4	4	3	5	4	4
33	F	5	4	4	4	5	4
16	M	5	5	5	5	5	4
40	M	5	4	4	5	5	5
48	M	5	5	4	5	4	3
29	M	5	5	5	5	4	4
36	M	4	4	3	4	3	3
22	F	4	3	4	4	4	3
29	M	5	4	4	5	3	3
24	F	5	4	4	5	4	5
27	M	5	4	4	5	5	5
26	F	5	5	4	5	4	5
61	M	3	3	3	5	3	3
27	M	5	4	4	5	4	3
20	M	5	5	4	5	5	5
31	M	4	4	5	5	4	5
TOTAL		230	201	191	235	209	185

Fuente: elaboración propia



Para tener en cuenta que es lo que el cliente valora de los servicios ofrecidos en la empresa de reparación de celulares CAPA se procedió a realizar una encuesta (ver anexo 22) a 50 cliente con un total de 6 preguntas siendo estos los resultados obtenidos en la tabla anterior (ver tabla 20) según la valoración dada por cada repuesta elegida por los encuestados.

**Tabla 25.** Ponderación de las repuestas de la encuesta

A	Siempre	5
B	casi siempre	4
C	a veces	3
D	casi nunca	2
E	Nunca	1

Fuente: elaboración propia

En esta tabla (ver tabla 21) podemos verificar la puntuación que se le brinda a cada respuesta del encuestado, si el cliente elige la respuesta siempre (a) su puntuación es de 5, de igual manera si elige la respuesta casi siempre (b) su puntaje es de 4, a veces (c) con un puntaje 3, casi nunca (d) con un puntaje 2 y por último la repuesta nunca (e) con una puntuación de 1.

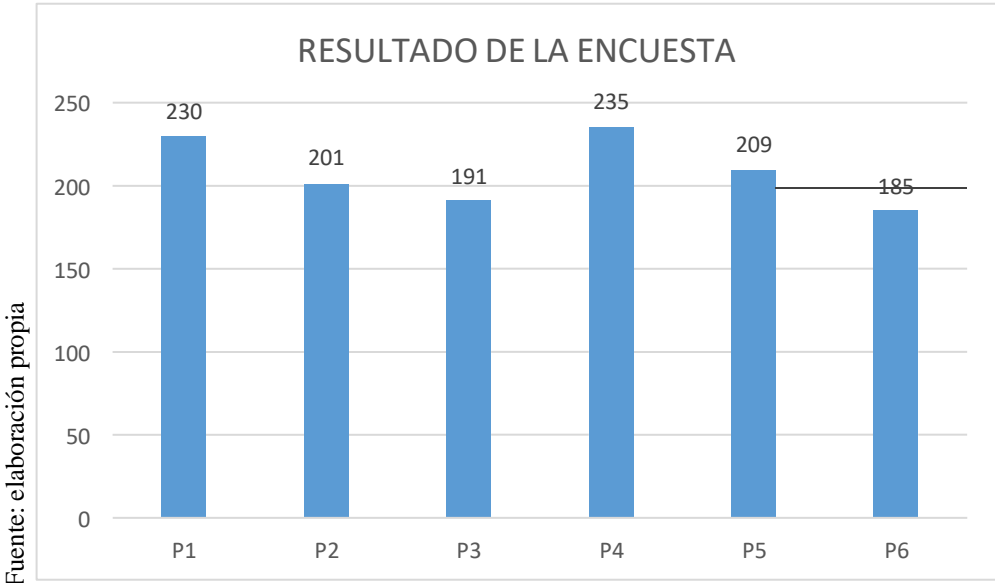


Figura 12. Resultado de la encuesta

Según lo apreciado en la presente gráfica (figura 12) nos podemos dar cuenta que el cliente más valora es que los trabajadores de la empresa de reparación de celulares CAPA se encuentren constantemente capacitado (P4) con una puntuación total de 235 puntos para que de esta manera brinde un buen servicio, en segundo lugar, vemos que los clientes consideran que en el negocio se brinda un servicio de calidad y garantía (P1) con un puntaje de 230, en tercer lugar los clientes prefieren un buen servicio en lugar de apreciar solo los precios bajos (P2) con un puntaje de 201, por último el cliente considera que en la empresa no se brinda muchas promociones y descuentos(P6) por las reparaciones de cambio de glass y pantalla con un puntaje de 185.

### **Mejora para la rentabilidad**

Debido a que existe variedad de causas que afectan a la rentabilidad del establecimiento de reparación de celulares CAPA, de los cuales se ha detectado problemas en el precio ya que hay reparaciones que no lo realiza el establecimiento sino que se lleva hacer por otra persona, en promoción la empresa no ofrece su servicio por redes sociales, tampoco busca la manera de hacer que el local sea más llamativo para las personas que circulan en el mercado donde se encuentra el negocio, en el elemento plaza no cuenta con estrategias de entrega de las reparaciones a los clientes y por último en el producto la falta de herramientas que faciliten las reparaciones y la falta de capacitación en reparaciones de cambio de glass. Se busca mejorar la rentabilidad mediante la aplicación del marketing mix que consta con la aplicación de estrategias de mejora de las 4 P's los cuales son Producto, Promoción, Plaza y Precio.

### **2.7.3. Implementación de la propuesta**

#### **1. Mejora de la dimensión producto**

- Solución 1: Invertir en herramientas que faciliten el trabajo de reparación, escoger las más necesarias y que no ocasionen un gasto excesivo.



Figura 13. Máquinas para cambio de glass y pantallas

En las presentes fotos podemos ver dos máquinas que se ha invertido para poder realizar la reparación de cambio de glass y de las pantallas de celulares, estas herramientas facilitaran el trabajo cuidando más el celular de los clientes su costo de la máquina lámpara uv es de S/. 40 y la máquina plancha separadora de pantallas es S/. 200.

- Solución 2: Comprar repuestos de celulares con precios bajos, como táctiles, sócalos de carga, glass para las pantallas y micros.

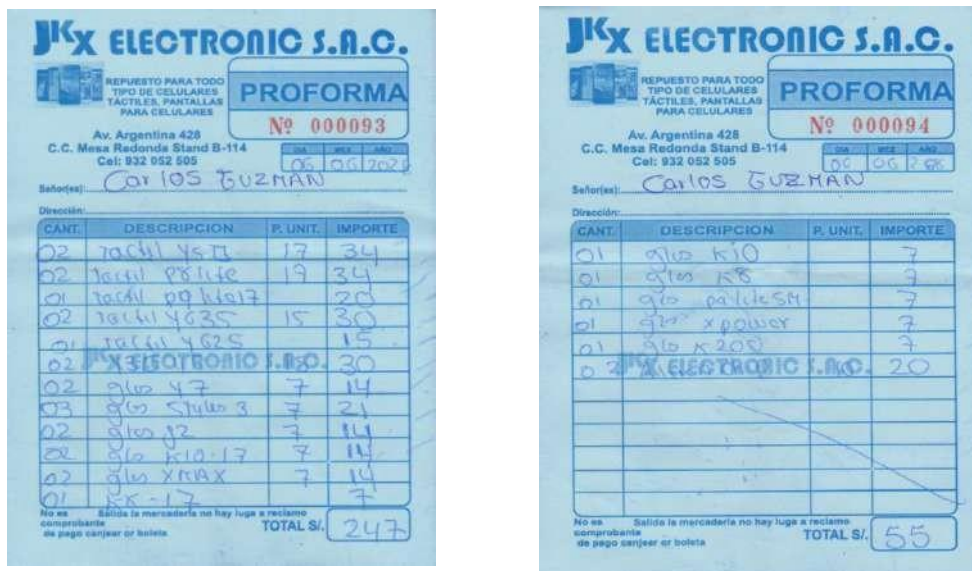


Figura 14. Comprobantes de la inversión en repuestos para el negocio de reparación de celulares



Figura 15. Stock de pantallas táctil y glass para los celulares



Figura 16. Stock de pantallas táctil y glass para los celulares



*Figura 17.* Sócalos de carga, micros y audio para los celulares y tablet

Esta solución implementada en la dimensión producto ayudará al negocio a incrementar el número de reparaciones ya que al comprar repuestos para tenerlos en stock hará que más clientes opten por nuestro servicio ya que muchos de ellos quieren que la reparación se realice al momento y al no tener repuestos a la mano se les dice que se realizara la reparación, pero se entregara al día siguiente lo cual no les gusta y no toman nuestro servicio porque necesitan el servicio al instante.

- Solución 3: Capacitarnos en la reparación de cambio de glass para pantallas de celular.



Figura 18. Certificado de capacitación de cambio de glass para los celulares

Con el curso de capacitación sobre el servicio de cambio de glass para las pantallas de los celulares se obtendrá más ganancias en el negocio y a la vez se captarán más clientes que soliciten este servicio ya que antes se llevaba a realizar esta reparación con técnicos mayoristas ocasionando que en el negocio de reparación de celulares CAPA se cobrara un precio más elevado que la competencia que si sabe realizar ese servicio además que cuando el cliente solicitaba el servicio siempre se le informaba que su celular estaría listo al día siguiente o en 2 días esto se debe a que el servicio no lo realizábamos nosotros, solo éramos un intermediario.



*Figura 19.* Reparación de cambio de glass de un celular Huawei Y6II



*Figura 20.* Pantalla sin el glass dañado del Huawei Y6ll



*Figura 21.* Trabajador realizando el servicio de cambio de glass a un Huawei P9 lite Smart



## 2. Mejora de la dimensión precio

- Solución 1: Nivelar los precios a los de la competencia y diferenciar nuestro servicio con una atención y reparación de garantía.

Boleta de venta para servicio técnico. Emisor: R.U.C. 10009726191. Boleta de venta N° 001128. Fecha: 05/09/18. Cliente: Dorita. Descripción: Pantalla y táctil ZTE A310. Precio unitario: 90.00. Importe: 90.00. Total: 90.00. Mensaje: Gracias por su Preferencia!!!

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	IMPORTE
1	Pantalla y táctil ZTE A310	90.00	90.00
Gracias por su Preferencia!!!			
TOTAL S/			90.00

Figura 22. Boleta del servicio realizado a un cliente en su celular ZTE A310

Boleta de venta para servicio técnico. Emisor: R.U.C. 10009726191. Boleta de venta N° 001129. Fecha: 16/09/18. Cliente: Magda Hernández. Descripción: Glas Y611 Huawei. Precio unitario: 90.00. Importe: 90.00. Total: 90.00. Mensaje: Gracias por su Preferencia!!!

DESCRIPCION	P. UNIT.	IMPORTE
glas Y611 Huawei	90.00	90.00
Gracias por su Preferencia!!!		
TOTAL S/		90.00

Figura 23. Boleta del servicio realizado al celular Huawei Y611

En este caso se observa las boletas de los servicios realizado a los clientes donde a través de la capacitación nos hemos podido nivelar a los precios de la competencia además de realizar la

reparación de los celulares de los clientes los mismos trabajadores de la empresa de reparación de celulares CAPA (ver figura 19 y 21).

- Solución 2: Invertir en software de celular para liberación y flasheo, teniendo en cuenta adquirir los más importantes que trabajen con la mayoría de modelos y marcas, lo cual nos ayudara a reducir los precios brindados a los clientes y el tiempo de entrega de sus equipos móviles.



Figura 24. Compra de softwares de liberación y flasheo de celulares

Con esta inversión se obtendrá mayores ganancias en el negocio y se podrá realizar este servicio al momento y no como antes que se tenía que llevar el celular del cliente a otro técnico mayorista para poder tener ganancias.

### 3. Mejora de la dimensión plaza

- Solución 1: Tener un número personal donde los clientes puedan comunicarse con el técnico a cualquier hora para preguntar precios de un servicio que soliciten.



Figura 25. Tarjeta de presentación del negocio y número de contacto para los clientes

- Solución 2: A través de la creación de una página web ofrecer nuestros servicios y productos a más personas que puedan convertirse en nuevos clientes del negocio.



Figura 26. Creación de página de Facebook del negocio de reparación de celulares

A través de la creación de la página de Facebook del negocio de reparación de celulares de CAPA se llegará a más posibles clientes potenciales ya que no solo los clientes que conoce el negocio podrán visitar nuestra página, sino que las publicaciones también les llegara a sus amistades, mediante este medio daremos a conocer las promociones y servicios realizados en el negocio.

#### 4. Mejora de la dimensión promoción

- Solución 1: Comprar carteles led llamativos para atraer a las personas que podrían convertirse en nuevos clientes.



*Figura 27.* Cartel led para atraer clientes

Con la compra de cartel led se podrá atraer mayor cantidad de clientes ya que al estar iluminado este cartel llamará la atención de las personas que pasen por el lugar y se enteren de la existencia del negocio además de informarse de los servicios realizados en el establecimiento.

- Solución 2: Colocar una gigantografía en la entrada del mercado donde se encuentra el negocio para llamar a nuevos clientes. Hacer volantes, tarjetas del negocio para entregar a personas que pregunten o soliciten el servicio.



Figura 28. Cartel publicitario del negocio



Figura 29. Tarjeta de presentación del técnico del negocio

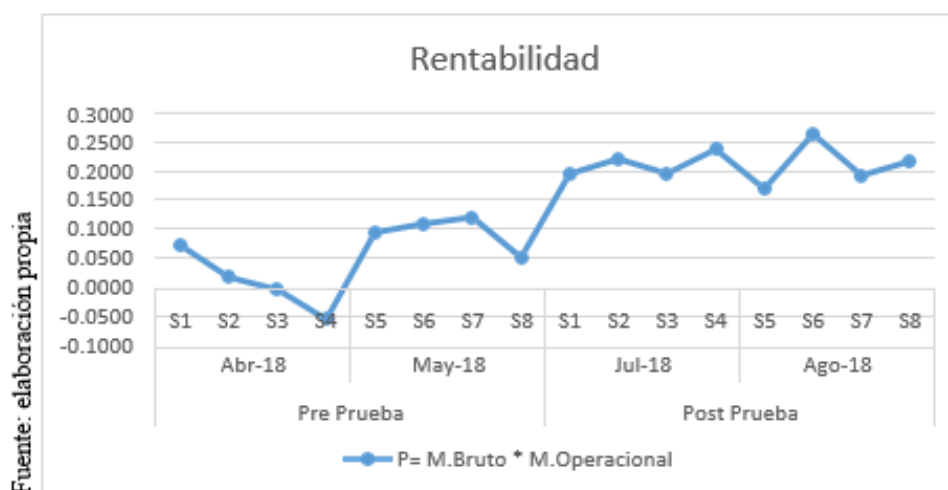
## 2.7.4 Resultados de la implementación

### Resultados de la variable dependiente: Rentabilidad

**Tabla 26.** Resultados de la variable dependiente Rentabilidad antes y después de la mejora

RENTABILIDAD							
Meses	Semanas	Margen bruto	Margen operacional	P= M.Bruto * M.Operacional	%	Resultado	
Pre Prueba	Abr-18	S1	0.6454	0.1144	0.0738	7.38%	5.20%
		S2	0.4274	0.0437	0.0187	1.87%	
		S3	0.6296	-0.0039	-0.0025	-0.25%	
		S4	0.6854	-0.0775	-0.0531	-5.31%	
	May-18	S5	0.4263	0.2240	0.0955	9.55%	
		S6	0.4576	0.2405	0.1100	11.00%	
		S7	0.5516	0.2196	0.1211	12.11%	
		S8	0.4692	0.1121	0.0526	5.26%	
Post Prueba	Jul-18	S1	0.5642	0.3457	0.1950	19.50%	21.12%
		S2	0.6159	0.3579	0.2204	22.04%	
		S3	0.5574	0.3513	0.1958	19.58%	
		S4	0.6706	0.3529	0.2367	23.67%	
	Ago-18	S5	0.6050	0.2800	0.1694	16.94%	
		S6	0.6374	0.4130	0.2632	26.32%	
		S7	0.5405	0.3564	0.1926	19.26%	
		S8	0.5556	0.3898	0.2166	21.66%	

Fuente: elaboración propia



**Figura 30.** Tendencia de la rentabilidad (Abril – Agosto 2018)

Según el gráfico observado (ver figura 30) se puede apreciar la mejora que se obtuvo en la dimensión variable dependiente Rentabilidad marcando una tendencia positiva en subida donde se aprecia que después de la mejora se incrementó en 15.92% en comparación de abril y mayo.

### 2.7.5. Análisis económico y financiero

En la siguiente tabla se detalla brevemente los ingresos totales que se obtuvieron durante el pre test, durante la aplicación de la gestión por procesos que fue en el mes de junio y por último el post test.

**Tabla 27. Ingresos Totales de la empresa de reparación de celulares CAPA**

<b>INGRESOS TOTALES</b>	
Pre Test	S/. 7,391.00
Aplicación del marketing mix	S/. 3,471.50
Post Test	S/. 11,520.00

Fuente: elaboración propia

Asimismo, se muestra el beneficio que se obtuvo al restar los ingresos del post test con los ingresos del pre test, lo cual asciende a un total de S/. 4, 129.00 al invertir en repuestos, capacitación en cambio de glass y pantallas además de invertir en los softwares de celulares.

### Costos de la inversión al aplicar la gestión por procesos

A continuación, se muestra la siguiente tabla con el monto de la inversión tangible nacional con un total de 3,471.50 soles. En el intangible nacional se considera 0 soles ya que no se implementó ningún sistema para la aplicación.

**Tabla 28. Inversión de la empresa**

<b>Inversión</b>	<b>Monto</b>
Inversión tangible nacional	S/. 3,471.50
Inversión intangible nacional	S/. 0
<b>TOTAL</b>	<b>S/. 3,451.50</b>

Fuente: elaboración propia



## Análisis costo-beneficio

**Tabla 29. Estado de ganancia y perdidas**

ESTADO DE GANANCIAS Y PERDIDAS					
	1	2	3	4	5
Ingresos	S/. 2,398.00	S/. 4,993.00	S/. 3,335.00	S/. 5,347.00	S/. 6,173.00
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>S/. 2,398.00</b>	<b>S/. 4,993.00</b>	<b>S/. 3,335.00</b>	<b>S/. 5,347.00</b>	<b>S/. 6,173.00</b>
Costo de ventas	S/. 1,026.00	S/. 2,656.00	S/. 1,448.00	S/. 2,167.00	S/. 2,602.00
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>S/. 1,372.00</b>	<b>S/. 2,337.00</b>	<b>S/. 1,887.00</b>	<b>S/. 3,180.00</b>	<b>S/. 3,571.00</b>
Gastos de Administracion	S/. 364.00	S/. 364.00	S/. 364.00	S/. 364.00	S/. 364.00
Gastos de Venta	S/. 96.00	S/. 96.00	S/. 96.00	S/. 96.00	S/. 96.00
Amortizacion	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00	S/. 0.00
Depreciacion	S/. 10.53	S/. 10.53	S/. 10.53	S/. 10.53	S/. 10.53
<b>UTILIDAD AI</b>	<b>S/. 901.47</b>	<b>S/. 1,866.47</b>	<b>S/. 1,416.47</b>	<b>S/. 2,709.47</b>	<b>S/. 3,100.47</b>
IMPUESTO (RUS)	S/. 20.00	S/. 20.00	S/. 20.00	S/. 20.00	S/. 20.00
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>S/. 881.47</b>	<b>S/. 1,846.47</b>	<b>S/. 1,396.47</b>	<b>S/. 2,689.47</b>	<b>S/. 3,080.47</b>

Fuente: elaboración propia

**Tabla 30. Flujo de caja**

FLUJO DE CAJA ECONOMICO						
	0	1	2	3	4	5
<b>INGRESOS</b>						
Ingresos		2398.00	4993.00	3335.00	5347.00	6173.00
VR. Maquinaria						0.00
VR. Capital de Trabajo						0.00
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>0</b>	<b>2398.00</b>	<b>4993.00</b>	<b>3335.00</b>	<b>5347.00</b>	<b>6173.00</b>
<b>EGRESOS</b>						
Cuentas por pagar		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Impuestos		20.00	20.00	20.00	20.00	20.00
Mano de Obra		840.00	840.00	840.00	840.00	840.00
CIF		0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Gastos Administrativos		364.00	364.00	364.00	364.00	364.00
Gastos de ventas		96.00	96.00	96.00	96.00	96.00
Inversiones	3471.50					
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>3471.50</b>	<b>1320.00</b>	<b>1320.00</b>	<b>1320.00</b>	<b>1320.00</b>	<b>1320.00</b>
<b>F.C.E.</b>	<b>-3471.50</b>	<b>1078.00</b>	<b>3673.00</b>	<b>2015.00</b>	<b>4027.00</b>	<b>4853.00</b>

Fuente: elaboración propia

**Tabla 31. Indicadores de Rentabilidad**

INDICADORES DE RENTABILIDAD		
INVERSIÓN TOTAL	S/.	3,471.50
CAPITAL PROPIO	S/.	3,471.50
COK E		20%
COk F		0%

INDICADORES ECONÓMICOS		CONCLUSIÓN
VAN E	4,196.63	EL PROYECTO ES RENTABLE
B/C E	2.21	EL PROYECTO ES RENTABLE
TIR E	64%	EL PROYECTO ES RENTABLE

Fuente: elaboración propia

Al realizar el flujo de caja se llega a la conclusión que el proyecto es rentable ya que su VAN es de S/. 4196.63 y el TIR es de 64% y por último el costo beneficio de la aplicación del marketing mix en la empresa de reparación de celulares es de 2.21 lo que quiere decir es que por cada sol invertido el negocio se obtendrá de ganancia 2.21 soles.

### **III. RESULTADOS**

### 3.1. Análisis descriptivo

#### a) Resultados de la variable independiente: Marketing Mix

##### Dimensión 1: Producto

Para medir la dimensión producto se tuvo en cuenta el índice de servicio el cual consta en medir el nº de celulares reparados sobre el nº de celulares para reparar totales de cada semana, estas actividades fueron desarrolladas todos los días durante 8 semanas antes de la mejora (01 de abril al 31 de mayo) y 8 semanas después de la mejora (01 de julio al 30 de agosto) tal y como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 32.** Resultados de la dimensión producto antes y después de la mejora

PRODUCTO							
Meses	Semanas	Fecha	Nº de celulares reparados	Nº de celulares para reparar totales	%	Resultado	
PRE - TEST	Abr-18	S1	01/04/18 - 08/04/18	17	25	68.00%	72.79%
		S2	09/04/18 - 15/04/18	13	19	68.42%	
		S3	16/04/18 - 23/04/18	14	20	70.00%	
		S4	24/04/18 - 30/04/18	9	14	64.29%	
	May-18	S5	01/05/18 - 08/05/18	19	26	73.08%	
		S6	09/05/18 - 16/05/18	15	19	78.95%	
		S7	17/05/18 - 23/05/18	17	22	77.27%	
		S8	24/05/18 - 31/05/18	14	17	82.35%	
POST - TEST	Jul-18	S9	01/07/18 - 08/07/18	17	18	94.44%	92.21%
		S10	09/07/18 - 16/07/18	15	17	88.24%	
		S11	17/07/18 - 23/07/18	14	16	87.50%	
		S12	24/07/18 - 31/07/18	24	26	92.31%	
	Ago-18	S13	01/08/18 - 08/08/18	14	17	82.35%	
		S14	09/08/18 - 15/08/18	15	15	100.00%	
		S15	16/08/18 - 22/08/18	13	14	92.86%	
		S16	23/08/18 - 30/08/18	13	13	100.00%	

Fuente: elaboración propia

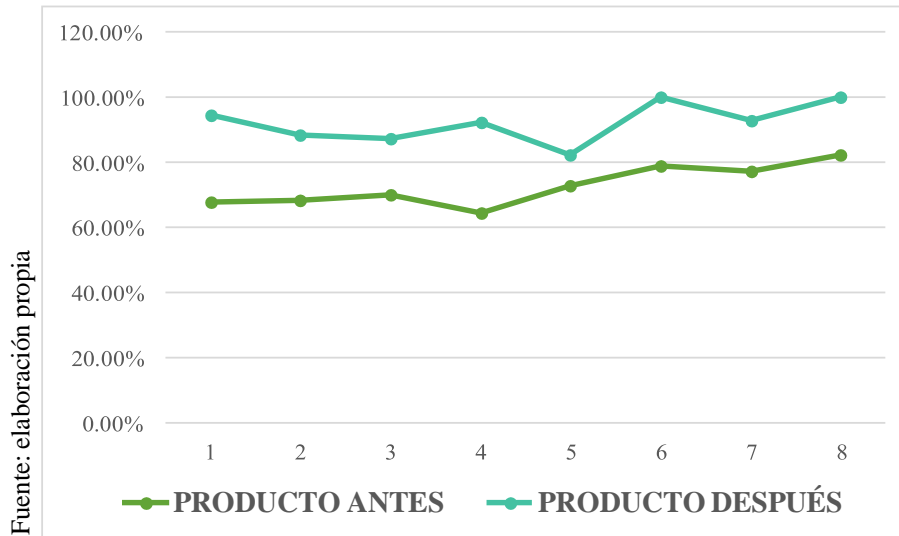


Figura 31. Análisis de la dimensión producto (pre test y post test)

En la figura 31, se nota la mejora que se tuvo la dimensión producto marcandouna tendencia positiva en subida donde se aprecia que después de la mejora se incrementó en 19.42% en comparación de abril y mayo.

Tabla 33. Estadísticos descriptivos de la dimensión producto antes del marketing mix

Descriptivos			Estadístico	Error estándar
PRODUCTO ANTES	Media		,7280	,02202
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,6759	
		Límite superior	,7800	
	Media recortada al 5%		,7274	
	Mediana		,7154	
	Varianza		,004	
	Desviación estándar		,06229	
	Mínimo		,64	
	Máximo		,82	
	Rango		,18	
	Rango intercuartil		,10	
	Asimetría		,287	,752
	Curtosis		-1,173	1,481

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

El promedio del producto antes obtenido en la aplicación del marketing mix es de 0,7280 (media), los valores medios del conjunto de datos del producto antes fueron de 0,7154 (mediana), los valores del producto antes se encuentran alejados a la media en 0,06229. El máximo valor del producto antes es de 0,82.

**Tabla 34.** Estadísticos descriptivos de la dimensión producto después de aplicar el marketing mix

Descriptivos			Estadístico	Error estándar
PRODUCTO DESPUÉS	Media		,9221	,02163
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,8710	
		Límite superior	,9733	
	Media recortada al 5%		,9233	
	Mediana		,9259	
	Varianza		,004	
	Desviación estándar		,06117	
	Mínimo		,82	
	Máximo		1,00	
	Rango		,18	
	Rango intercuartil		,11	
	Asimetría		-,142	,752
	Curtosis		-,594	1,481

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

El promedio del producto Después obtenido en la aplicación del marketing mix es de 0,9221 (media), los valores medios del conjunto de datos del producto después fueron de 0,9259 (mediana), los valores del producto después se encuentran alejados a la media en 0,06117 (Desviación estándar). El máximo valor del producto después es de 1.

## Dimensión 2: Precio

Para medir la dimensión producto se tuvo en cuenta el índice de precio el cual consta en medir el precio anterior restándole el precio actual, dividiéndolo sobre el valor del precio actual de cada semana, estas actividades fueron desarrolladas todos los días durante 8 semanas antes de la mejora (01 de abril al 31 de mayo) y 8 semanas después de la mejora (01 de julio al 30 de agosto) como vemos en la tabla siguiente:

**Tabla 35. Resultados de la dimensión precio antes y después de la mejora**

PRECIO							
Meses	Semanas	Fecha	Precio anterior	Precio actual	%	Resultado	
PRE - TEST	Abr-18	S1	01/04/18 - 08/04/18	110	100	10.00%	7.63%
		S2	09/04/18 - 15/04/18	110	100	10.00%	
		S3	16/04/18 - 23/04/18	110	100	10.00%	
		S4	24/04/18 - 30/04/18	110	100	10.00%	
	May-18	S5	01/05/18 - 08/05/18	100	95	5.26%	
		S6	09/05/18 - 16/05/18	100	95	5.26%	
		S7	17/05/18 - 23/05/18	100	95	5.26%	
		S8	24/05/18 - 31/05/18	100	95	5.26%	
POST - TEST	Jul-18	S9	01/07/18 - 08/07/18	100	80	25.00%	25.00%
		S10	09/07/18 - 16/07/18	100	80	25.00%	
		S11	17/07/18 - 23/07/18	100	80	25.00%	
		S12	24/07/18 - 31/07/18	100	80	25.00%	
	Ago-18	S13	01/08/18 - 08/08/18	100	80	25.00%	
		S14	09/08/18 - 15/08/18	100	80	25.00%	
		S15	16/08/18 - 22/08/18	100	80	25.00%	
		S16	23/08/18 - 30/08/18	100	80	25.00%	

Fuente: elaboración propia

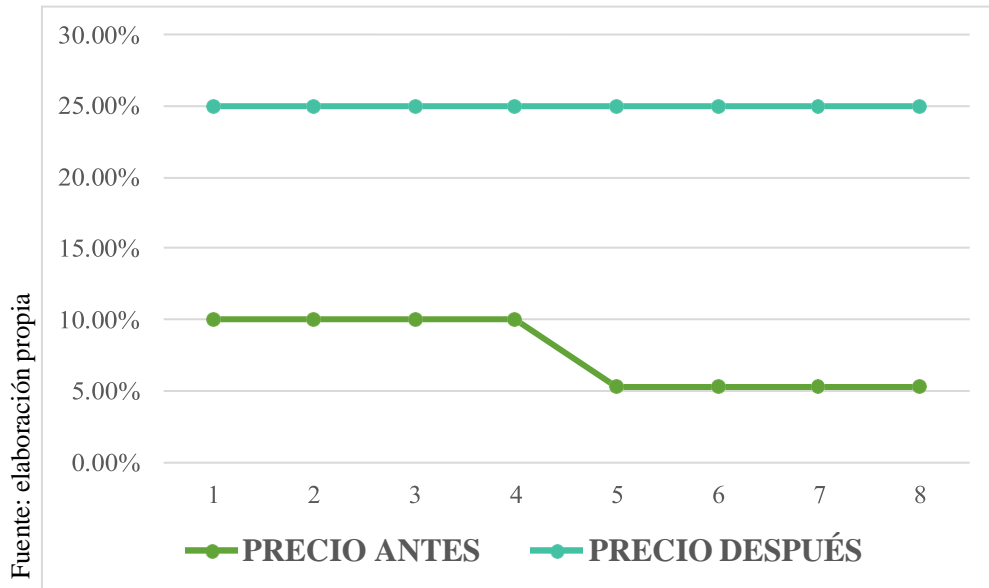


Figura 32. Análisis de la dimensión precio (pre test y post test)

Según el gráfico observado (ver figura 32) se puede apreciar la mejora que se obtuvo en la dimensión precio marcando una tendencia positiva en subida donde se aprecia que después de la mejora se incrementó en 17.37% en comparación de abril y mayo.

**Tabla 36.** Estadísticos descriptivos de la dimensión precio antes de aplicar el marketing mix

		Estadístico	Error estándar	
PRECIO ANTES	Media	,076300	,0089578	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,055118	
		Límite superior	,097482	
	Media recortada al 5%	,076300		
	Mediana	,076300		
	Varianza	,001		
	Desviación estándar	,0253364		
	Mínimo	,0526		
	Máximo	,1000		
	Rango	,0474		
	Rango intercuartil	,0474		
	Asimetría	,000	,752	
	Curtosis	-2,800	1,481	

a. PRECIO DESPUÉS es constante. Se ha omitido.

Fuente: elaboración propia con SPSS 23



El promedio del precio antes obtenido en la aplicación del marketing mix es de 0,7630 (media), los valores medios del conjunto de datos del precio antes fueron de 0,7630 (mediana), los valores del precio antes se encuentran alejados a la media en 0,0253364 (Desviación estándar). El máximo valor del producto antes es de 0,1; los valores del precio después fueron omitidos por el programa SPSS ya que los datos son constantes y no contienen variación alguna.

### Dimensión 3: Promoción

Para medir la dimensión promoción se tuvo en cuenta % de promociones aplicadas en el cual se toma en cuenta las promociones aplicadas a los clientes por el servicio sobre el total de promociones proyectadas por el negocio, estas actividades fueron desarrolladas todos los días durante 8 semanas antes de la mejora (01 de abril al 31 de mayo) y 8 semanas después de la mejora (01 de julio al 30 de agosto) tal y como se muestra en la siguiente tabla:

**Tabla 37.** Resultados de la dimensión promoción antes y después de la mejora

PROMOCIÓN							
Meses	Semanas	Fecha	Promociones aplicadas	Total de promociones proyectadas	%	Resultado	
PRE - TEST	Abr-18	S1	01/04/18 - 08/04/18	2	8	25.00%	29.69%
		S2	09/04/18 - 15/04/18	3	8	37.50%	
		S3	16/04/18 - 23/04/18	2	8	25.00%	
		S4	24/04/18 - 30/04/18	1	8	12.50%	
	May-18	S5	01/05/18 - 08/05/18	4	8	50.00%	
		S6	09/05/18 - 16/05/18	2	8	25.00%	
		S7	17/05/18 - 23/05/18	2	8	25.00%	
		S8	24/05/18 - 31/05/18	3	8	37.50%	
POST - TEST	Jul-18	S9	01/07/18 - 08/07/18	6	8	75.00%	50.00%
		S10	09/07/18 - 16/07/18	3	8	37.50%	
		S11	17/07/18 - 23/07/18	4	8	50.00%	
		S12	24/07/18 - 31/07/18	3	8	37.50%	
	Ago-18	S13	01/08/18 - 08/08/18	5	8	62.50%	
		S14	09/08/18 - 15/08/18	2	8	25.00%	
		S15	16/08/18 - 22/08/18	5	8	62.50%	
		S16	23/08/18 - 30/08/18	4	8	50.00%	

Fuente: elaboración propia



Figura 33. Análisis de la dimensión promoción (pre test y post test)

Según el gráfico observado (ver figura 33) se puede apreciar la mejora que se obtuvo en la dimensión promoción marcando una tendencia positiva en subida donde se aprecia que después de la mejora se incrementó en 20.31% en comparación de abril y mayo.

**Tabla 38.** Estadísticos descriptivos de la dimensión promoción antes de aplicar el marketing mix

**Descriptivos**

		Estadístico	Error estándar	
PROMOCIÓN ANTES	Media	,2969	,04049	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,2011	
		Límite superior	,3926	
	Media recortada al 5%	,2951		
	Mediana	,2500		
	Varianza	,013		
	Desviación estándar	,11452		
	Mínimo	,13		
	Máximo	,50		
	Rango	,38		
	Rango intercuartil	,13		
	Asimetría	,488	,752	
	Curtosis	,421	1,481	

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

El promedio de la promoción antes obtenido en la aplicación del marketing mix es de 0,2969(media), los valores medios del conjunto de datos de la promoción antes fueron de 0,25 (mediana), los valores de la promoción antes se encuentran alejados a la media en 0,11452 (Desviación estándar). El máximo valor de la promoción antes es de 0,50.

**Tabla 39.** *Estadísticos descriptivos de la dimensión promoción después de aplicar el marketing mix*

		Estadístico	Error estándar	
PROMOCIÓN DESPUÉS	Media	,5000	,05786	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,3632	
		Límite superior	,6368	
	Media recortada al 5%	,5000		
	Mediana	,5000		
	Varianza	,027		
	Desviación estándar	,16366		
	Mínimo	,25		
	Máximo	,75		
	Rango	,50		
	Rango intercuartil	,25		
	Asimetría	,000	,752	
	Curtosis	-,700	1,481	

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

El promedio de la promoción después obtenido en la aplicación del marketing mix es de 0,50(media), los valores medios del conjunto de datos de la promoción después fueron de 0,50 (mediana), los datos de la promoción después están lejanas a la media en 0,16366 (Desviación estándar). El máximo valor de la promoción después es de 0,75.

#### Dimensión 4: Plaza

Para medir la dimensión plaza se tuvo en cuenta % de clientes atendidos en el cual se considera n° de clientes atendidos sobre el total de clientes que llegan al negocio ya sea a preguntar por los precios de reparación sin la obligación de adquirir el servicio de cada semana, estas actividades fueron desarrolladas todos los días durante 8 semanas antes de la mejora (01 de abril al 31 de mayo) y 8 semanas después de la mejora (01 de julio al 30 de agosto) como podemos analizar en la tabla siguiente:

**Tabla 40.** Resultados de la dimensión plaza antes y después de la mejora

PLAZA							
Meses	Semanas	Fecha	N° de clientes atendidos	Total de clientes	%	Resultado	
PRE - TEST	Abr-18	S1	01/04/18 - 08/04/18	37	58	63.79%	60.86%
		S2	09/04/18 - 15/04/18	32	50	64.00%	
		S3	16/04/18 - 23/04/18	19	35	54.29%	
		S4	24/04/18 - 30/04/18	28	50	56.00%	
	May-18	S5	01/05/18 - 08/05/18	33	61	54.10%	
		S6	09/05/18 - 16/05/18	52	67	77.61%	
		S7	17/05/18 - 23/05/18	34	50	68.00%	
		S8	24/05/18 - 31/05/18	26	53	49.06%	
POST - TEST	Jul-18	S9	01/07/18 - 08/07/18	47	67	70.15%	60.45%
		S10	09/07/18 - 16/07/18	37	52	71.15%	
		S11	17/07/18 - 23/07/18	43	75	57.33%	
		S12	24/07/18 - 31/07/18	53	102	51.96%	
	Ago-18	S13	01/08/18 - 08/08/18	34	72	47.22%	
		S14	09/08/18 - 15/08/18	44	73	60.27%	
		S15	16/08/18 - 22/08/18	37	60	61.67%	
		S16	23/08/18 - 30/08/18	30	47	63.83%	

Fuente: elaboración propia

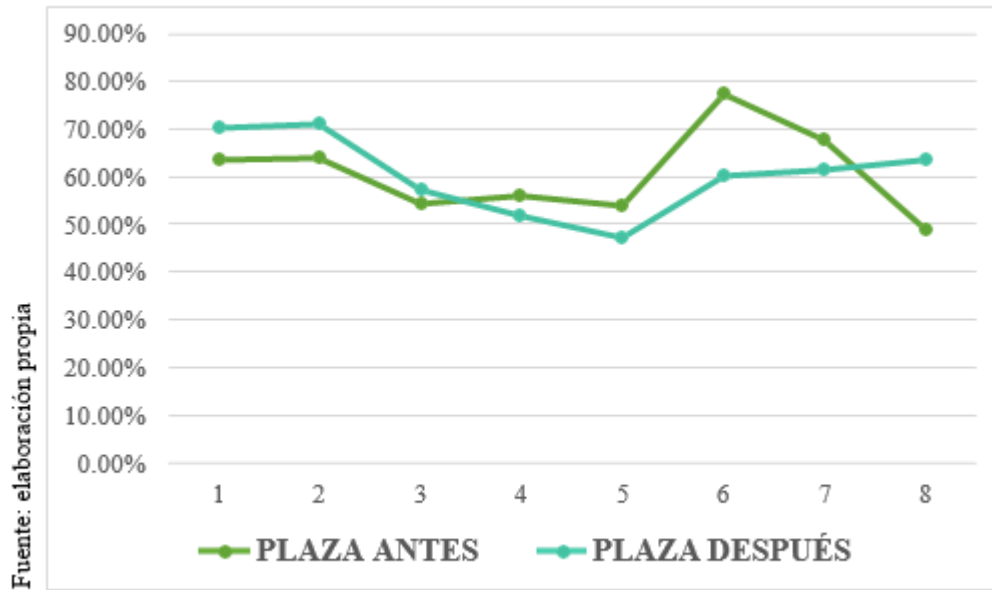


Figura 34. Análisis de la dimensión plaza (pre test y post test)

Según el gráfico observado (ver figura 34) se puede apreciar la mejora que se obtuvo en la dimensión plaza marcando una tendencia irregular donde se aprecia que después de la mejora se disminuyó en 0.41% en comparación de abril y mayo, pero esto no quiere decir que la mejora fue negativa, por el contrario, comparando los datos de la cantidad de clientes que se acercaron al negocio y de los que adquirieron los servicios después de la mejora aumento considerablemente.

**Tabla 41.** Estadísticos descriptivos de la dimensión plaza antes de aplicar el marketing mix

			Descriptivos	
			Estadístico	Error estándar
PLAZA ANTES	Media		,6086	,03278
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,5311	
		Límite superior	,6861	
	Media recortada al 5%		,6058	
	Mediana		,5990	
	Varianza		,009	
	Desviación estándar		,09271	
	Mínimo		,49	
	Máximo		,78	
	Rango		,29	
	Rango intercuartil		,13	
	Asimetría		,663	,752
	Curtosis		-,008	1,481

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

El promedio de la plaza antes obtenido en la aplicación del marketing mix es de 0,6086(media), los valores medios del conjunto de datos de la plaza antes fueron de 0,5990 (mediana), los valores de la plaza antes se encuentran alejados a la media en 0,09271 (Desviación estándar). El máximo valor de la plaza antes es de 0,78.

**Tabla 42.** Estadísticos descriptivos de la dimensión plaza después de aplicar el marketing mix

**Descriptivos**

		Estadístico	Error estándar	
PLAZA DESPUÉS	Media	,6045	,02923	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,5354	
		Límite superior	,6736	
	Media recortada al 5%	,6059		
	Mediana	,6097		
	Varianza	,007		
	Desviación estándar	,08267		
	Mínimo	,47		
	Máximo	,71		
	Rango	,24		
	Rango intercuartil	,15		
	Asimetría	-,262	,752	
	Curtosis	-,641	1,481	

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

El promedio de la plaza después obtenido en la aplicación del marketing mix es de 0,6045(media), los valores medios del conjunto de datos de la plaza después fueron de 0,6097 (mediana), los valores de la plaza después se encuentran alejados a la media en 0,08267 (Desviación estándar). El máximo valor de la plaza después es de 0,71.

**b) Resultados de la variable dependiente: Rentabilidad**

Para medir las dimensiones de la presente variable (margen bruto y margen operacional), se tomó en cuenta los datos previos lo cual permitió tener conocimiento de la situación real antes de la aplicación de la herramienta de mejora, esta información se encuentra evidenciado en la tabla nº 15, como resultado se obtuvo la siguiente tabla mediante la aplicación de la estadística descriptiva antes de la aplicación de la variable independiente.

**Tabla 43.** Resultados de la variable dependiente Rentabilidad antes y después de la mejora

<b>RENTABILIDAD</b>							
Meses	Semanas	Margen bruto	Margen operacional	P= M.Bruto * M.Operacional	%	Resultado	
<b>PRE - TEST</b>	<b>Abr-18</b>	S1	0.6454	0.1144	0.0738	7.38%	5.20%
		S2	0.4274	0.0437	0.0187	1.87%	
		S3	0.6296	-0.0039	-0.0025	-0.25%	
		S4	0.6854	-0.0775	-0.0531	-5.31%	
	<b>May-18</b>	S5	0.4263	0.2240	0.0955	9.55%	
		S6	0.4576	0.2405	0.1100	11.00%	
		S7	0.5516	0.2196	0.1211	12.11%	
		S8	0.4692	0.1121	0.0526	5.26%	
<b>POST - TEST</b>	<b>Jul-18</b>	S9	0.5642	0.3457	0.1950	19.50%	21.12%
		S10	0.6159	0.3579	0.2204	22.04%	
		S11	0.5574	0.3513	0.1958	19.58%	
		S12	0.6706	0.3529	0.2367	23.67%	
	<b>Ago-18</b>	S13	0.6050	0.2800	0.1694	16.94%	
		S14	0.6374	0.4130	0.2632	26.32%	
		S15	0.5405	0.3564	0.1926	19.26%	
		S16	0.5556	0.3898	0.2166	21.66%	

Fuente: elaboración propia

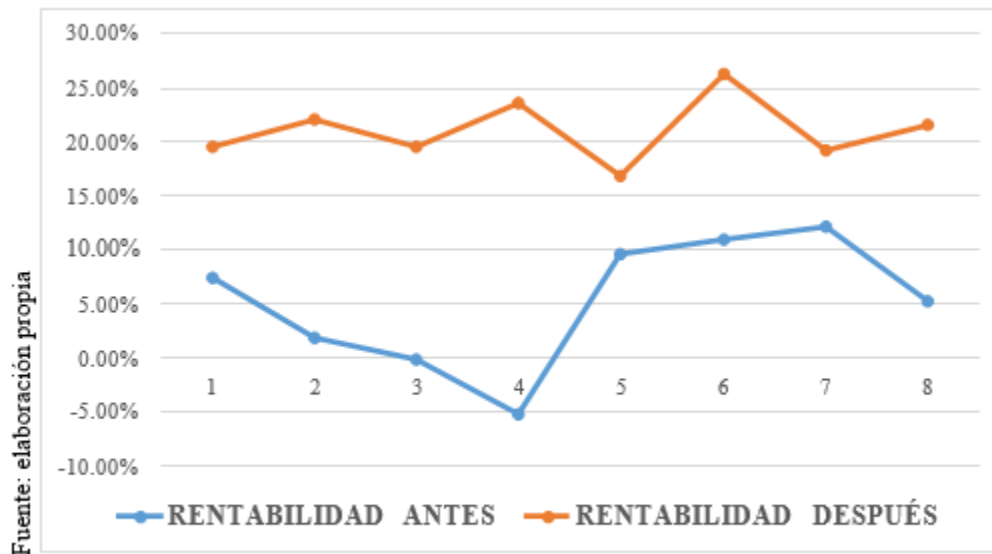


Figura 35. Análisis de la rentabilidad (pre test y post test)



Según el gráfico observado (ver figura 35) se puede apreciar la mejora que se obtuvo en la dimensión variable dependiente Rentabilidad marcando una tendencia positiva en subida donde se aprecia que después de la mejora se incrementó en 15.92% en comparación de abril y mayo.

**Tabla 44.** Estadísticos descriptivos de la rentabilidad antes de aplicar el marketing mix

**Descriptivos**

		Estadístico	Error estándar	
RENTABILIDAD ANTES	Media	,0520	,02139	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,0014	
		Límite superior	,1026	
	Media recortada al 5%	,0540		
	Mediana	,0632		
	Varianza	,004		
	Desviación estándar	,06051		
	Mínimo	-,05		
	Máximo	,12		
	Rango	,17		
	Rango intercuartil	,10		
	Asimetría	-,639	,752	
	Curtosis	-,552	1,481	

Fuente: elaboración propia con SPSS 23 El promedio de la rentabilidad antes de la aplicación del marketing mix es de 0,0520 (media), los valores medios del conjunto de datos de la rentabilidad antes fueron de 0,0632 (mediana), los valores de la rentabilidad antes se encuentran alejados a la media en 0,06051 (Desviación estándar). El máximo valor de la rentabilidad antes es de 0,12.

**Tabla 45.** Estadísticos descriptivos de la rentabilidad después de aplicar el marketing mix

**Descriptivos**

		Estadístico	Error estándar	
RENTABILIDAD DESPUÉS	Media	,2112	,01040	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,1866	
		Límite superior	,2358	
	Media recortada al 5%	,2106		
	Mediana	,2062		
	Varianza	,001		
	Desviación estándar	,02943		
	Mínimo	,17		
	Máximo	,26		
	Rango	,09		
	Rango intercuartil	,04		
	Asimetría	,527	,752	
	Curtosis	,148	1,481	

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

El promedio de la rentabilidad después de la aplicación del marketing mix es de 0,2112(media), los valores medios del conjunto de datos de la rentabilidad después fueron de 0,2062 (mediana), los valores de la rentabilidad después se encuentran alejados a la media en 0,02943 (Desviación estándar). El máximo valor de la rentabilidad después es de 0,26.

## Dimensión 1: Margen bruto

Tabla 46. Resultados de la dimensión margen bruto antes y después de la mejora

Margen Bruto							
Meses	Semanas	Utilidad bruta	Ventas	% Margen de beneficio	%	Resultado	
PRE - TEST	Abr-18	S1	395	612	0.6454	64.54%	53.66%
		S2	362	847	0.4274	42.74%	
		S3	323	513	0.6296	62.96%	
		S4	292	426	0.6854	68.54%	
	May-18	S5	685	1607	0.4263	42.63%	
		S6	685	1497	0.4576	45.76%	
		S7	540	979	0.5516	55.16%	
		S8	427	910	0.4692	46.92%	
POST - TEST	Jul-18	S9	839	1487	0.5642	56.42%	59.33%
		S10	776	1260	0.6159	61.59%	
		S11	879	1577	0.5574	55.74%	
		S12	686	1023	0.6706	67.06%	
	Ago-18	S13	605	1000	0.6050	60.50%	
		S14	923	1448	0.6374	63.74%	
		S15	954	1765	0.5405	54.05%	
		S16	1089	1960	0.5556	55.56%	

Fuente: elaboración propia

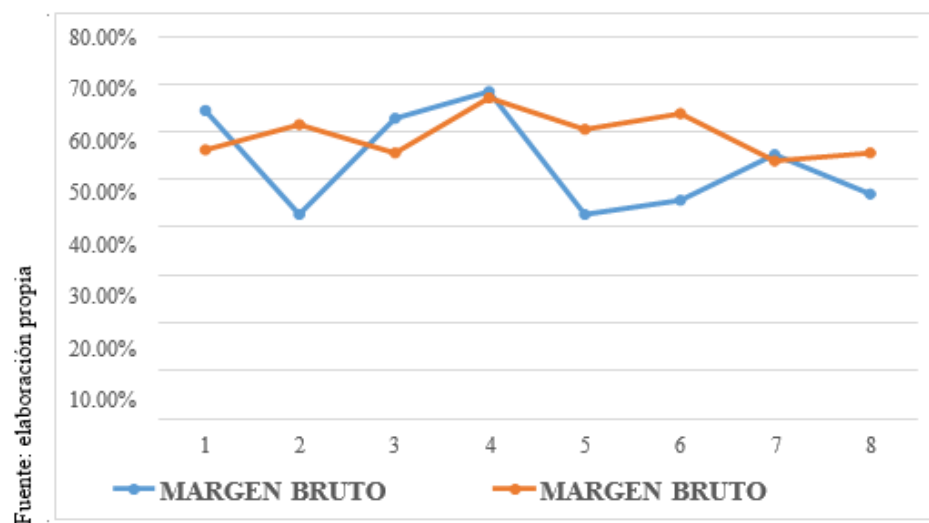


Figura 36. Análisis de la dimensión margen bruto (pre test y post test)

el gráfico observado (ver figura 36) se puede apreciar la mejora que se obtuvo en la dimensión margen bruto marcando una tendencia positiva en subida donde se aprecia que después de la mejora se incrementó en 5.67% en comparación de abril y mayo.

**Tabla 47.** Estadísticos descriptivos del margen bruto antes de aplicar el marketing mix

			Descriptivos	
			Estadístico	Error estándar
MARGEN BRUTO ANTES	Media		,5366	,03726
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,4485	
		Límite superior	,6247	
	Media recortada al 5%		,5344	
	Mediana		,5104	
	Varianza		,011	
	Desviación estándar		,10538	
	Mínimo		,43	
	Máximo		,69	
	Rango		,26	
	Rango intercuartil		,21	
	Asimetría		,318	,752
	Curtosis		-1,965	1,481

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

El promedio de la dimensión margen bruto antes obtenido en la aplicación del marketing mix para incrementar la rentabilidad es de 0,5366 (media), los valores medios del conjunto de datos del margen bruto antes fueron de 0,5104 (mediana), los valores del margen bruto antes se encuentran alejados a la media en 0,10538 (Desviación estándar). El máximo valor del margen bruto antes es de 0,69.

**Tabla 48.** Estadísticos descriptivos del margen bruto después de aplicar el marketing mix

**Descriptivos**

		Estadístico	Error estándar	
MARGEN BRUTO DESPUÉS	Media	,5933	,01632	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,5547	
		Límite superior	,6319	
	Media recortada al 5%	,5920		
	Mediana	,5846		
	Varianza	,002		
	Desviación estándar	,04616		
	Mínimo	,54		
	Máximo	,67		
	Rango	,13		
	Rango intercuartil	,08		
	Asimetría	,558	,752	
	Curtosis	-,979	1,481	

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

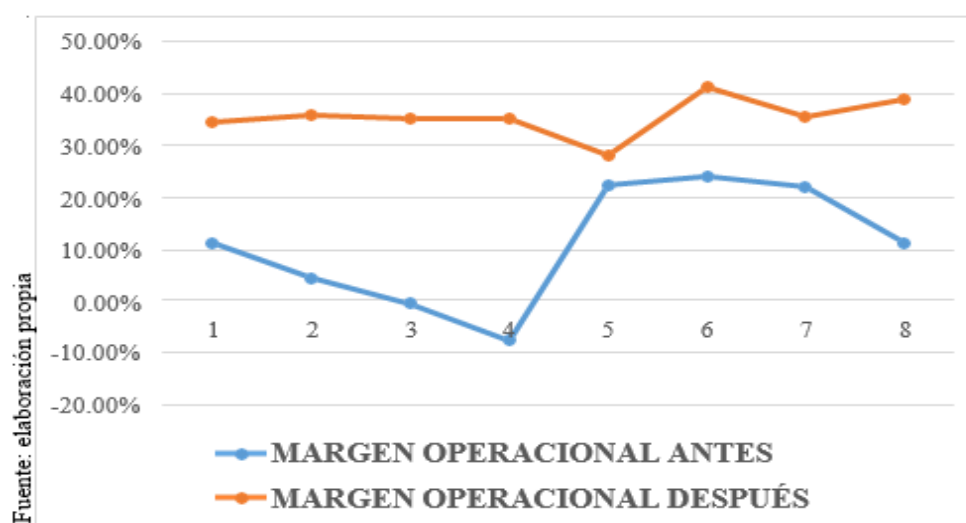
El promedio de la dimensión margen bruto después obtenido en la aplicación del marketing mix para incrementar la rentabilidad es de 0,5933 (media), los valores medios del conjunto de datos del margen bruto después fueron de 0,5846 (mediana), los valores del margen bruto después se encuentran alejados a la media en 0,4616 (Desviación estándar). El máximo valor del margen bruto antes es de 0,67.

## Dimensión 2: Margen operacional

**Tabla 49.** Resultados de la dimensión margen operacional antes y después de la mejora

Margen Operacional								
Meses	Semanas	Ventas	Costo de ventas	Gasto de operación	% Margen de operación	%	Resultado	
PRE - TEST	Abr-18	S1	612	217	325	0.1144	11.44%	10.91%
		S2	847	485	325	0.0437	4.37%	
		S3	513	190	325	-0.0039	-0.39%	
		S4	426	134	325	-0.0775	-7.75%	
	May-18	S5	1607	922	325	0.2240	22.40%	
		S6	1497	812	325	0.2405	24.05%	
		S7	979	439	325	0.2196	21.96%	
		S8	910	483	325	0.1121	11.21%	
POST - TEST	Jul-18	S9	1487	648	325	0.3457	34.57%	35.59%
		S10	1260	484	325	0.3579	35.79%	
		S11	1577	698	325	0.3513	35.13%	
		S12	1023	337	325	0.3529	35.29%	
	Ago-18	S13	1000	395	325	0.2800	28.00%	
		S14	1448	525	325	0.4130	41.30%	
		S15	1765	811	325	0.3564	35.64%	
		S16	1960	871	325	0.3898	38.98%	

Fuente: elaboración propia



*Figura 37.* Análisis de la dimensión margen operacional (pre test y post test)

Según el gráfico observado (ver figura 37) se puede apreciar la mejora que se obtuvo en la dimensión margen operacional marcando una tendencia positiva en subida donde se aprecia que después de la mejora se incrementó en 24.68% en comparación de abril y mayo.

**Tabla 50.** Estadísticos descriptivos del margen operacional antes de aplicar el marketing mix

Descriptivos			Estadístico	Error estándar
MARGEN OPERACIONAL ANTES	Media		,1091	,04110
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,0119	
		Límite superior	,2063	
	Media recortada al 5%		,1122	
	Mediana		,1133	
	Varianza		,014	
	Desviación estándar		,11624	
	Mínimo		-,08	
	Máximo		,24	
	Rango		,32	
	Rango intercuartil		,21	
	Asimetría		-,375	,752
	Curtosis		-1,115	1,481

Fuente: elaboración propia con SPSS 23 El promedio de la dimensión margen operacional antes obtenido en la aplicación del marketing mix para incrementar la rentabilidad es de 0,1091 (media), los valores medios del conjunto de datos del margen operacional antes fueron de 0,1133 (mediana), los valores del margen operacional antes se encuentran alejados a la media en 0,11624 (Desviación estándar). El máximo valor del margen operacional antes es de 0,24.

**Tabla 51.** Estadísticos descriptivos del margen operacional después de aplicar el marketing mix

**Descriptivos**

		Estadístico	Error estándar	
MARGEN OPERACIONAL DESPUÉS	Media	,3559	,01357	
	95% de intervalo de confianza para la media	Límite inferior	,3238	
		Límite superior	,3880	
	Media recortada al 5%	,3569		
	Mediana	,3547		
	Varianza	,001		
	Desviación estándar	,03838		
	Mínimo	,28		
	Máximo	,41		
	Rango	,13		
	Rango intercuartil	,03		
	Asimetría	-,716	,752	
	Curtosis	2,234	1,481	

Fuente: elaboración propia con SPSS 23 El promedio de la dimensión margen operacional después obtenido en la aplicación del marketing mix para incrementar la rentabilidad es de 0,3559 (media), los valores medios del conjunto de datos del margen operacional después fueron de 0,3547 (mediana), los valores del margen operacional después se encuentran alejados a la media en 0,03838 (Desviación estándar). El máximo valor del margen operacional después es de 0,41.

### 3.2. Análisis inferencial

#### 3.2.1. Análisis de la hipótesis general

Hipótesis Alternativa ( $H_a$ ): La aplicación del marketing mix incrementa la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

Al fin de poder contrastar la hipótesis general, es necesario primero determinar si los datos que corresponden a las series de la rentabilidad antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para tal fin y en vista que las series de ambos datos son en cantidad 16, se procederá al análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk.



**Regla de decisión:**

Si  $p_{valor} \leq 0.05$ , los datos de la serie tiene un comportamiento no paramétrico

Si  $p_{valor} > 0.05$ , los datos de la serie tiene un comportamiento paramétrico

**Tabla 52.** Prueba de normalidad de la rentabilidad con Shapiro Wilk

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
RENTABILIDAD ANTES	,945	8	,660
RENTABILIDAD DESPUES	,961	8	,821

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

De la Tabla 52, se puede verificar que la significancia de las rentabilidades, antes es de 0.660 y después de 0.821, dado que la rentabilidad antes es mayor que 0.05 y la rentabilidad después es mayor que 0.05, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión, se asume para el análisis de la contrastación de la hipótesis el uso de un estadígrafo Paramétrico, para este caso se utilizará la prueba de T Student.

**Contrastación de la hipótesis general**

- Hipótesis Nula ( $H_0$ ): La aplicación del marketing mix no incrementa la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

- Hipótesis Alternativa ( $H_a$ ): La aplicación del marketing mix incrementa la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

**Regla de decisión:**

**$H_0:$**   $\mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$

**$H_a:$**   $\mu_{Pa} < \mu_{Pd}$

Donde:

- $\mu P_a$ : Rentabilidad antes de aplicar el marketing mix
- $\mu P_d$ : Rentabilidad después de aplicar el marketing mix

**Tabla 53.** *Comparación de medias de rentabilidad antes y después con T Student*

**Estadísticas de muestras emparejadas**

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	RENTABILIDAD ANTES	,052012	8	,0605119	,0213942
	RENTABILIDAD DESPUES	,211213	8	,0294251	,0104033

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

De la Tabla 53, ha quedado demostrado que la media de la rentabilidad, antes (0.0520) es menor que la media de la rentabilidad después (0.2112), por consiguiente, no se cumple  $H_0: \mu_{Pa} \leq \mu_{Pd}$ , en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la aplicación del marketing mix no incrementa la rentabilidad, y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, por lo cual queda demostrado que la aplicación del marketing mix incrementa la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018. A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el pvalor o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de T Student a ambas rentabilidades.

**Regla de decisión:**

Si  $pvalor \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si  $pvalor > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

**Tabla 54. Estadísticos de prueba T Student para la rentabilidad**

		Diferencias emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior				Superior
Par 1	RENTABILIDAD ANTES - RENTABILIDAD DESPUES	-,1592000	,0725671	,0256563	-,2198676	-,0985324	-6,205	7	,000

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

De la Tabla 54, se puede verificar que la significancia de la prueba de T Student, aplicada a la rentabilidad antes y después es de 0.000, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la aplicación del marketing mix incrementa la rentabilidad en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

### 3.2.2. Análisis de la primera hipótesis específica

Hipótesis Alternativa ( $H_a$ ): La aplicación del marketing mix incrementa el margen bruto en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

Al fin de poder contrastar la primera hipótesis específica, es necesario primero determinar si los datos que corresponden a las series del margen bruto antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para tal fin y en vista que las series de ambos datos son en cantidad 16, se procederá al análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk.

#### **Regla de decisión:**

Si  $\rho_{\text{valor}} \leq 0.05$ , los datos de la serie tienen un comportamiento no paramétrico

Si  $\rho_{\text{valor}} > 0.05$ , los datos de la serie tienen un comportamiento paramétrico

**Tabla 55. Prueba de normalidad del margen bruto con Shapiro Wilk**

	Pruebas de normalidad		
	Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.
MARGEN BRUTO ANTES	.873	8	.161
MARGEN BRUTO DESPUÉS	.920	8	.431

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

De la Tabla 55, se puede verificar que la significancia del margen bruto, antes es de 0.161 y después de 0.431, dado que el margen bruto antes es mayor que 0.05 y el margen bruto después es mayor que 0.05, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión, se asume para el análisis de la contrastación de la hipótesis el uso de un estadígrafo Paramétrico, para este caso se utilizará la prueba de T Student.

### Contrastación de la primera hipótesis específica

- Hipótesis Nula ( $H_0$ ): La aplicación del marketing mix no incrementa el margen bruto en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

- Hipótesis Alternativa ( $H_a$ ): La aplicación del marketing mix incrementa el margen bruto en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

### Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$$

$$H_a: \mu_{Pa} < \mu_{Pd}$$

Donde:

-  $\mu_{Pa}$ : Margen bruto antes de aplicar el marketing mix

-  $\mu_{Pd}$ : Margen bruto después de aplicar el marketing mix

**Tabla 56. Comparación de medias del margen bruto antes y después con T Student**

		Estadísticas de muestras emparejadas			
		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	MARGEN BRUTO ANTES	,536563	8	,1053751	,0372557
	MARGEN BRUTO DESPUÉS	,593325	8	,0461558	,0163185

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

De la Tabla 56, ha quedado demostrado que la media del margen bruto, antes (0.5365) es menor que la media del margen bruto después (0.5933), por consiguiente, no se cumple  $H_0: \mu_{Pa} \leq \mu_{Pd}$ , en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la aplicación del marketing mix no incrementa el margen bruto, y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, por lo cual queda demostrado que la aplicación del marketing mix incrementa el margen bruto en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018. A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el pvalor o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de T Student a ambos margen bruto.

**Regla de decisión:**

Si  $pvalor \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si  $pvalor > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

**Tabla 57. Estadísticos de prueba T Student para el margen bruto**

		Prueba de muestras emparejadas					t	gl	Sig. (bilateral)
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
					Inferior	Superior			
Par 1	MARGEN BRUTO ANTES - MARGEN BRUTO DESPUÉS	-.0567625	,1156544	,0408900	-.1534520	,0399270	-1,388	7	,208

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

De la Tabla 57, se puede verificar que la significancia de la prueba de T Student, aplicada al margen bruto antes y después es de 0.208, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se acepta la hipótesis nula y se rechaza la hipótesis de investigación.

### 3.2.2. Análisis de la segunda hipótesis específica

Hipótesis Alternativa ( $H_a$ ): La aplicación del marketing mix incrementa el margen operacional en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

Al fin de poder contrastar la segunda hipótesis específica, es necesario primero determinar si los datos que corresponden a las series del margen operacional antes y después tienen un comportamiento paramétrico, para tal fin y en vista que las series de ambos datos son en cantidad 16, se procederá al análisis de normalidad mediante el estadígrafo de Shapiro Wilk.

#### Regla de decisión:

Si  $p_{valor} \leq 0.05$ , los datos de la serie tiene un comportamiento no paramétrico

Si  $p_{valor} > 0.05$ , los datos de la serie tiene un comportamiento paramétrico

**Tabla 58.** Prueba de normalidad del margen operacional con Shapiro Wilk

	Pruebas de normalidad		
	Estadístico	gl	Sig.
MARGEN OPERACIONAL ANTES	.923	8	.453
MARGEN OPERACIONAL DESPUÉS	.890	8	.233

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

a. Corrección de significación de Lilliefors

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

De la Tabla 58, se puede verificar que la significancia del margen operacional, antes es de 0.453 y después de 0.233, dado que el margen operacional antes es mayor que 0.05 y el margen operacional después es mayor que 0.05, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión, se

asume para el análisis de la contrastación de la hipótesis el uso de un estadígrafo Paramétrico, para este caso se utilizará la prueba de T Student.

### Contrastación de la segunda hipótesis específica

- Hipótesis Nula ( $H_0$ ): La aplicación del marketing mix no incrementa el margen operacional en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

- Hipótesis Alternativa ( $H_a$ ): La aplicación del marketing mix incrementa el margen operacional en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

#### Regla de decisión:

$$H_0: \mu_{Pa} \geq \mu_{Pd}$$

$$H_a: \mu_{Pa} < \mu_{Pd}$$

Donde:

-  $\mu_{Pa}$ : Margen operacional antes de aplicar el marketing mix

-  $\mu_{Pd}$ : Margen operacional después de aplicar el marketing mix

**Tabla 59.** Comparación de medias del margen operacional antes y después con T Student

**Estadísticas de muestras emparejadas**

		Media	N	Desviación estándar	Media de error estándar
Par 1	MARGEN OPERACIONAL ANTES	,109113	8	,1162393	,0410968
	MARGEN OPERACIONAL DESPUÉS	,355875	8	,0383757	,0135679

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

De la Tabla 59, ha quedado demostrado que la media del margen operacional, antes (0.1091) es menor que la media del margen operacional después (0.3559), por consiguiente, no se cumple  $H_0: \mu_{Pa} \leq \mu_{Pd}$ , en tal razón se rechaza la hipótesis nula de que la aplicación del marketing mix no incrementa el margen operacional, y se acepta la hipótesis de investigación o alterna, por lo



cual queda demostrado que la aplicación del marketing mix incrementa el margen operacional en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018. A fin de confirmar que el análisis es el correcto, procederemos al análisis mediante el pvalor o significancia de los resultados de la aplicación de la prueba de T Student a ambos margen operacionales.

**Regla de decisión:**

Si  $pvalor \leq 0.05$ , se rechaza la hipótesis nula

Si  $pvalor > 0.05$ , se acepta la hipótesis nula

**Tabla 60. Estadísticos de prueba T Student para el margen operacional**

		Prueba de muestras emparejadas				t	gl	Sig. (bilateral)	
		Diferencias emparejadas							
		Media	Desviación estándar	Media de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia				
Inferior	Superior								
Par 1	MARGEN OPERACIONAL ANTES - MARGEN OPERACIONAL DESPUÉS	-,2467625	,1226042	,0433471	-,3492621	-,1442629	-5,693	7	,001

Fuente: elaboración propia con SPSS 23

De la Tabla 60, se puede verificar que la significancia de la prueba de T Student, aplicada al margen operacional antes y después es de 0.001, por consiguiente y de acuerdo a la regla de decisión se rechaza la hipótesis nula y se acepta que la aplicación del marketing mix incrementa el margen operacional en la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.

## **IV. DISCUSIÓN**

Durante el desarrollo de la presente tesis se ha demostrado que la aplicación del marketing mix incrementa la rentabilidad de la empresa de reparación de celulares CAPA, lo cual permitió observar cambios evidentes en el negocio, en la dimensión margen bruto y margen operacional permitiendo así establecer estrategias como base fundamental para mejora de la organización.

Como se puede apreciar al realizar el presente proyecto de investigación queda demostrado que la rentabilidad ha aumentado en 30,62% ((media después – media antes) /media antes) encontradoluego de la aplicación de la prueba T Student, como resultado de la sig. (Bilateral) el  $p= 0,000$  a un nivel de significancia de 0,05.

Asimismo Sánchez (2015) en su diseño de plan estratégico de marketing se obtuvo que la rentabilidad mejoro a un 25% logrando aumentar la satisfacción al cliente en 15%, ya que se dieron cuenta que los métodos y estrategias del producto mejoran los servicios, presentación y beneficios futuros, las estrategias de precio formalizaran y estandarizaran los precios de los productos para un mejor manejo administrativo, la estrategias de plaza se enfocaron en usar masivamente los medios digitales para atraer una mayor cantidad de clientes a través de promociones y por último en cuanto a la distribución, los medios a utilizarse serán el local y la página web, por ende las estrategias se enfocan en mejorar y fortalecer la rentabilidad.

Por otra parte, se ha llegado al resultado que el marketing mix incrementa el margen bruto en la empresa de reparación de celulares CAPA en un 10,56%. A la vez en el trabajo Dachardi (2015) en un ingreso de ventas de 506,000 en 12 meses de medición obtuvo un margen bruto de 31% mediante el uso los elementos del marketing mix conocidos como producto, precio, promoción y plaza.

Por último, el margen operacional en la empresa de reparación de celulares mediante la aplicación de las estrategias planteadas y ejecutados usando la herramienta de mejora marketing mix obtuvo un incremento de 24,68% (226, 21% con la formula), por lo tanto, mediante el uso de esta variable de mejora y sus dimensiones el margen operacional de la empresa seguirá en alza. Los resultados corroboran con los de Quispe (2017) luego ejecutar la gestión

por procesos, a través de sus dimensiones mapa de procesos y mapa de interacciones mejoro el margen operacional en 13, 62 %, por lo cual se puede deducir que al pasar de los periodos esta dimensión seguirá aumentando su porcentaje mediante el adecuado uso de esta herramienta de mejora.

## **V. CONCLUSIONES**

Para determinar la herramienta de la ingeniería empresarial a aplicar se tomaron en cuenta diferentes fuentes donde se hacía uso de la implementación del marketing mix, en el cual, mediante formato de recolección de datos, uso del análisis de marketing, matriz de priorización para encontrar la estrategia que producirá mayor beneficio a la empresa de reparación de celulares CAPA incrementando la rentabilidad que será medida en función a sus ventas semanales.

Al hacer el estudio de los datos otorgados por el establecimiento el resultado de la rentabilidad antes de la mejora fue muy baja lo cual no ayudaba en el crecimiento del negocio con un 5,20 %, después de la creación de estrategias y ejecución de estas a través del uso del marketing mix se produjo mejoras evidentes siendo así que la rentabilidad de las 8 semanas de post - test fue de 21,12%, por consiguiente, según la medida estadístico descriptivo la media de la rentabilidad aumento en total un 30,62%.

De la aplicación del marketing mix se puede determinar que las estrategias usadas en dimensión producto y precio aumentaron rápidamente las ventas netas del negocio produciendo así el incremento del margen bruto después de la mejora con 59,33% en cambio los resultados obtenidos antes de la mejora de fueron de 53,66%, produciendo un incremento del margen bruto del negocio después de la aplicación de la herramienta de 10,56 %.

De los resultados obtenidos mediante la aplicación del marketing mix se llega a que mejora el margen operacional de la empresa ya que antes de su aplicación se obtuvo un 10,91% total en sus 8 semanas de medición realizadas en el mes de abril y mayo a la vez teniendo en cuenta que en la semana 3 y cuatro se obtuvo porcentajes negativos lo cual se deduce como perdida durante esos periodos; mientras que después de la aplicación el margen operacional durante su periodo de medición siendo realizados en el mes de julio y agosto el resultado fue de 35,59%; por lo tanto el incremento de esta dimensión después de la aplicación de la herramienta de mejora fue de 24,68%.

## **VI. RECOMENDACIONES**

Se recomienda a la empresa de reparación de celulares CAPA, continuar con la aplicación del marketing mix ya que genera estrategias que ayudan al beneficio de las ventas y la publicidad del negocio haciendo que mayor cantidad de clientes se acerquen a este establecimiento, a la vez la finalidad de esta aplicación es incrementar la rentabilidad constantemente.

Se recomienda mantener el uso del análisis de marketing en función a las 4 p's del marketing mix ya que refrescara las ideas en estrategias para aplicar las que generen menor costo y mayor beneficio en la empresa, además de la capacitación constante en nuevo tipo de reparación como fue el curso de cambio de glass y pantallas de los celulares, ya que esto produjo un incremento en los ingresos del negocio porque el trabajo se realizaba en el negocio y no se manda a reparar con técnicos terceros ahorrando tiempos de entrega y mayor porcentaje de ganancia neta.

Se recomienda a la empresa de reparación de celulares CAPA, no descuidar las estrategias de promoción ya que esto incentiva y hace que los clientes sientan agrado de tomar nuestro servicio, además de capacitar constantemente a los trabajadores en las reparaciones ya que esto producirá siempre ganancias ya que la mayoría de los técnicos de celulares no se realizan varios servicios, sino que se enfocan en uno solo, por lo tanto, el negocio tiene una ventaja sobre ellos, además el dueño del negocio debe invertir en herramientas que ayuden a facilitar las reparaciones y cubrir la demanda ya que el beneficio producido por estas es mucho mayor que el costo de estos.



## **VII REFERENCIAS**

Conoce la diferencia entre utilidad bruta, la utilidad neta y la operativa [Mensaje en un blog].  
Arias, M., (13 de junio de 2016). [Fecha de consulta: 28 de junio de 2018].  
Recuperado de <https://credilike.me/blog/utilidad-bruta-y-utilidad-neta/>

BEHAR, Daniel. Metodología de la investigación. Argentina: Editorial Shalom, 2008. 94 pp.  
ISBN: 9789592127837

BERNAL, César. Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales. 3ª ed. Colombia: Pearson Educación, 2010. 320 pp.  
ISBN: 9789586991285

COLMONT, María y LANDABURU, Erick. Plan Estratégico de marketing para mejoramiento de las ventas de la empresa Mizpa S.A. distribuidora de tableros de madera para construcción y acabados. Tesis (Título de Ingeniero Comercial). Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana, 2014.  
Disponible en: <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/6149/1/UPS-GT000528.pdf>

COLONA, Juan y ORBEGOSO, Víctor. Plan de marketing para incrementar el nivel de ventas de una empresa comercializadora de neumáticos. Tesis (Magíster en Ingeniería Industrial). Trujillo: Universidad Privada del Norte, 2015.  
Disponible en:  
<http://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/10964/Colona%20S%C3%A1nchez%20Juan%20Carlos%20-%20Orbegoso%20Ciudad%20V%C3%ADctor%20Samuel.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

CORONEL, Aldo. Estrategias de marketing mix para el incremento de ventas en la fábrica de dulces finos “BRÜNING” S.A.C. Tesis (Licenciado en Administración). Chiclayo: Universidad Señor de Sipán, 2016.  
Disponible en:  
<http://repositorio.uss.edu.pe/bitstream/uss/3001/1/Coronel%20Caj%C3%A1n.pdf>

¿Cuál es la fórmula de rentabilidad más adecuada para su empresa? [Mensaje en un blog]. El financiero, (4 de mayo de 2014). [Fecha de consulta: 28 de junio de 2018]. Recuperado de <https://www.elfinancierocr.com/gerencia/cual-es-la-formula-de-rentabilidad-mas-adecuada-para-su-empresa/TKJAQSQ36NDYDOKCDFYSFIVAPY/story/>

DACHIARDI, Leonardo. Plan de Marketing para potencializar la venta de los productos de la empresa Dachiardi S.A.S. y mejorar su rentabilidad. Tesis (Título de profesional en mercadeo y negocios internacionales). Santiago de Cali: Universidad Autónoma de occidente, 2015. Disponible en <https://red.uao.edu.co/bitstream/10614/8326/1/T06279.pdf>

¿Es el margen operativo lo mismo que el margen bruto? [Mensaje en un blog]. Santa Mónica: Kokemuller, N., (1 de febrero de 2018). [Fecha de consulta: 10 de Mayo de 2018]. Recuperado de: <https://www.cuidatudinero.com/13139259/es-el-margen-operativo-lo-mismo-que-el-margen-bruto>

Estrategias de distribución – plaza – en la mezcla de mercadeo [Mensaje en un blog]. Barranquilla: Marketing puro, (19 de septiembre de 2015). [Fecha de consulta: 21 de abril de 2018]. Recuperado de: <http://puromarketing-germanvelasquez.blogspot.pe/2015/09/estrategias-de-distribucion-plaza-en-la.html>

FERNÁNDEZ, Viviana. Marketing mix de servicios de información: Valor e importancia e importancia de la P de producto [en línea]. Noviembre 2015, nº 11. [Fecha de consulta: 25 de abril de 2018]. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5704542>

Google: Las pymes con web propia elevan en 35% sus probabilidades de generar ventas [en línea]. Diario Gestión.PE. 13 de setiembre de 2017. [Fecha de consulta: 25 de abril de 2018]. Disponible en: <https://gestion.pe/tecnologia/google-pymes-web-propia-elevan-35-probabilidades-generar-ventas-143416>

HERNÁNDEZ, Roberto, FERNÁNDEZ, Carlos y BAPTISTA, Pilar. Metodología de la investigación. 6ª ed. México: McGraw-Hill, 2014. 600 pp.  
ISBN: 9781456223960

HERRERA, Noelia. Influencia del marketing digital en la rentabilidad de económica de mypes de Lima norte en el segmento de fabricación y comercialización de muebles de madera. Tesis (Licenciado en administración de empresas). Lima: Universidad San Ignacio de Loyola, 2017. Disponible en: [http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2875/1/2017\\_Herrera\\_Influencia-del-marketing-digital.pdf](http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/2875/1/2017_Herrera_Influencia-del-marketing-digital.pdf)

LINARES, César y OLIVA, José. Aplicación del marketing mix para incrementar el nivel de ventas de la barbería sector 7. Tesis (Licenciado en Administrador). Trujillo: Universidad Privada Antenor Orrego, 2017. Disponible en:  
[http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2995/1/RE\\_ADMI\\_CESAR.LINARES\\_JOSE.OLIVA\\_MARKETING.MIX\\_DATOS.PDF](http://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/upaorep/2995/1/RE_ADMI_CESAR.LINARES_JOSE.OLIVA_MARKETING.MIX_DATOS.PDF)

Margen bruto [Mensaje en un blog]. Madrid: Economipedia, (2015). [Fecha de consulta: 03 de Mayo de 2018].  
Recuperado de: <http://economipedia.com/definiciones/margen-bruto.html>

Marketing Mix: Las 4P del marketing [Mensaje en un blog]. Lima: Pixel Creativo S.A.C, (04 de setiembre de 2011). [Fecha de consulta: 20 de abril de 2018].  
Recuperado de: <http://pixel-creativo.blogspot.pe/2011/10/marketing-mix-las-4-p-del-marketing.html>

Marketing Mix [Mensaje en un blog]. Madrid: Espinosa, R., (6 de mayo de 2014). [Fecha de consulta: 20 de abril de 2018].  
Recuperado de: <http://robertoepinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2/>

Marketing Mix: Qué es y cómo aplicarlo [Mensaje en un blog]. Genwords, (2017). [Fecha de consulta: 19 de abril de 2018]. Recuperado de: <https://www.genwords.com/blog/que-es-marketing-mix>

MOFERRER, Diego. Fundamentos del marketing [en línea]. Castellón de la Plana: Publicaciones de la Universidad Jaume I, 2013 [fecha de consulta: 28 de junio de 2018]. Disponible en: [http://www.webcomchile.cl/wp-content/uploads/2017/05/webcom\\_fundamentos\\_de\\_marketing.pdf](http://www.webcomchile.cl/wp-content/uploads/2017/05/webcom_fundamentos_de_marketing.pdf)  
ISBN: 9788469570937

MORENO, Juan. Implementación de estrategias de marketing para una empresa que compite en el sector industrial de productos de pintura en Lima. Tesis (Maestría en Ingeniería Industrial). Lima: Universidad Ricardo Palma, 2015. Disponible en: [http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1029/moreno\\_fj.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1029/moreno_fj.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

MUÑIZ, R. Marketing del siglo XXI. Repositorio Universidad de Las Tunas [en línea]. 2014. [Fecha de consulta: 28 de junio de 2018]. Disponible en <http://roa.ult.edu.cu/>

Rentabilidad [Mensaje en un blog]. Ciudad de México: Editorial Definición Mx, (24 de febrero de 2014). [Fecha de consulta: 18 de Mayo de 2018]. Recuperado de: <https://definicion.mx/?s=Rentabilidad>

Rentabilidad [Mensaje en un blog]. Madrid: MytripleA, (2017). [Fecha de consulta: 19 de Mayo de 2018]. Recuperado de: <https://www.mytriplea.com/diccionario-financiero/rentabilidad/>

SALAZAR, Laura. Plan de marketing: Café y chocolate una propuesta cualitativa para la comercialización. Tesis (Magister en Marketing Internacional). Buenos Aires: Universidad Nacional de la Plata, 2014.

Disponible en: [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/38114/Documento\\_completo.pdf?sequence=3](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/38114/Documento_completo.pdf?sequence=3)

SÁNCHEZ, María. Diseño de un plan estratégico de marketing para mejorar la rentabilidad de la empresa estudio Taede CIA. Ltda. Tesis (Ingeniero Comercial). Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador, 2015.

Disponible en <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/10633>

SANGRI Coral, Alberto. Introducción a la mercadotecnia [en línea]. México: ed. Patria, 2014 [fecha de consulta: 10 de mayo de 2018]. Capítulo 6. Plaza o distribución física y logística.

Disponible en:

<https://books.google.com.pe/books?id=wOrhBAAAQBAJ&printsec=frontcover&dq=distribucion+o+plaza+definicion&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwiCoPzcmdHbAhWCyVMKHe1mAuoQ6AEIQjAF#v=onepage&q&f=false>

ISBN: 9786074388510

SOLORZANO, Placida. Estrategia de marketing para mejorar los niveles de rentabilidad en la empresa “gran constructor” de la ciudad de Babahoyo. Tesis (Magister en administración de empresas). Los ríos: Universidad Técnica de Babahoyo, 2015.

Disponible en: <http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/49000/1734/1/T-UTB-CEPOS-MAE-000002.pdf>

SCHNARCH, Alejandro. Marketing para pymes: un enfoque para Latinoamérica. Bogotá. ed. Alfa omega, 2013. 494 pp.

ISBN: 9789586828468

TOVAR, Sandra. Falta de capacitación ocasiona bajas ventas. En pequeñas empresas [en línea]. El mañana.Mx. 17 de diciembre de 2017. [Fecha de consulta: 17 de Abril de 2018].

Disponible en: <https://www.elmanana.com/falta-capacitacion-ocasiona-bajas-ventas-pequenas-empresas-reynosa-empresarios-capacitacion/4219199>

VALDÉS, Luis. Bajas ventas afectan flujo de efectivo de las empresas [en línea]. Milenio.Mx. 28 de noviembre de 2014. [Fecha de consulta: 17 de Abril de 2018].

Disponible en: <http://www.milenio.com/negocios/bajas-ventas-afectan-flujo-efectivo-empresas>

VÁSQUEZ, Alicia. Estrategias de marketing mix de retail para incrementar el nivel de ventas de la empresa practimuebles S.A.C. Tesis (Licenciado en Administración). Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo, 2013.

Disponible en:

[http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2533/vasquez\\_alicia.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/2533/vasquez_alicia.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

## **ANEXOS**




Anexo 1. Matriz de consistencia

Problema general	Objetivo General	Hipótesis General	Variables	Dimensiones	Indicador
¿Cómo el marketing mix incrementa la rentabilidad de la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018?	Determinar cómo el marketing mix incrementa la rentabilidad de la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.	El marketing mix incrementa la rentabilidad de la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.	<b>VI Marketing Mix</b>	Producto	$\frac{N^{\circ}\text{celulares reparados}}{N^{\circ}\text{ celulares para reparar totales}} \times 100$
				Precio	$\frac{\text{Precio anterior} - \text{Precio actual}}{\text{Precio actual}} \times 100$
				Promoción	$\frac{\text{Promociones aplicadas}}{\text{Total de promociones proyectadas}} \times 100$
				Plaza	$\frac{N^{\circ}\text{ de clientes atendidos}}{\text{Total de clientes}} \times 100$
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>			
¿Cómo el marketing mix incrementa el margen bruto de la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018?	Determinar cómo el marketing mix incrementa el margen bruto de la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.	El marketing mix incrementa el margen bruto de la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.	<b>VD Rentabilidad</b>	Margen bruto	$\frac{\text{ventas netas} - \text{costo de ventas}}{\text{ventas netas}} \times 100$
				Margen operacional	$\frac{\text{ventas netas} - \text{costo de ventas} - \text{g. de operación}}{\text{Ventas netas}} \times 100$
¿Cómo el marketing mix incrementa el margen operacional de la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018?	Determinar cómo el marketing mix incrementa el margen operacional de la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018	El marketing mix incrementa el margen operacional de la empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018.			

Fuente: elaboración propia

## Anexo 2. Carta de presentación de validación de instrumentos a través de juicio de expertos

 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

### CARTA DE PRESENTACIÓN

Señor(a)(ita):

Presente

Asunto: VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS A TRAVÉS DE JUICIO DE EXPERTO.

Me es muy grato comunicarme con usted para expresarle mis saludos y así mismo, hacer de su conocimiento que siendo estudiante de la escuela de Ingeniería Industrial de la UCV, en la sede de Lima Norte, requiero validar los instrumentos con los cuales recoger la información necesaria para poder desarrollar mi investigación y con la cual optar el título de Ingeniero Industrial.


El título nombre de mi proyecto de investigación es: "Aplicación del marketing mix para incrementar la rentabilidad en el empresa de reparación de celulares CAPA, La Victoria, 2018" y siendo imprescindible contar con la aprobación de docentes especializados para poder aplicar los instrumentos en mención, he considerado conveniente recurrir a usted, ante su connotada experiencia en el tema a desarrollar.

El expediente de validación, que se le hace llegar contiene:

- Carta de presentación.
- Definiciones conceptuales de las variables y dimensiones.
- Matriz de operacionalización de las variables.
- Certificado de validez de contenido de los instrumentos.
- Instrumentos de recolección de datos

Expresándole mis sentimientos de respeto y consideración me despido de usted, no sin antes agradecerle por la atención que dispense a la presente

Atentamente,

  
Apellidos y nombre:  
Guzman Guerra Carlos Alberto  
D.N.I: 74591982

**Anexo 3. Certificado de validez del instrumento (Experto N° 1)**

**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL MARKETING MIX Y LA RENTABILIDAD**

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión por procesos</b>							
	<b>Dimensión 1: Producto</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje índice de servicio	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Precio</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de índice de precio	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Plaza</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de clientes atendidos	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 4: Promoción</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de promociones aplicadas	✓		✓		✓		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Rentabilidad</b>							
	<b>Dimensión 1: Margen bruto</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de margen de beneficio	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Margen operacional</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de margen operacional	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): SI HAY SUFICIENCIA


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

Apellidos y nombres del juez validador: Dr Mg: CARRIÓN NIN JOSÉ LUIS DNI: 07444710

Especialidad del validador: ING INDUSTRIAL / ECONOMISTA / MAGISTER / DOCTOR

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.  
<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo  
<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo  
 Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

28 de 05 del 20 18

  
 Dr. José Luis Carrión Nin  
 INGENIERO INDUSTRIAL  
 CIP 62913

Firma del Experto Informante.

**Anexo 4. Certificado de validez del instrumento (Experto N° 2)**



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL MARKETING MIX Y LA RENTABILIDAD**

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión por procesos</b>							
	<b>Dimensión 1: Producto</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje índice de servicio	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Precio</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de índice de precio	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 3: Plaza</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de clientes atendidos	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 4: Promoción</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de promociones aplicadas	✓		✓		✓		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Rentabilidad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Margen bruto</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de margen de beneficio	✓		✓		✓		
	<b>Dimensión 2: Margen operacional</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de margen operacional	✓		✓		✓		

Observaciones (precisar si hay suficiencia): Si hay suficiencia

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Suca Alvarado Guido Rene    DNI: 412203023

Especialidad del validador: Industria Sostenible

30 de 05 del 2018

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

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

  
 Firma del Experto Informante.

**Anexo 5. Certificado de validez del instrumento (Experto N° 3)**



**CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE EL MARKETING MIX Y LA RENTABILIDAD**

N°	VARIABLE / DIMENSION	Pertinencia <sup>1</sup>		Relevancia <sup>2</sup>		Claridad <sup>3</sup>		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>VARIABLE INDEPENDIENTE: Gestión por procesos</b>							
	<b>Dimensión 1: Producto</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje índice de servicio	/		/		/		
	<b>Dimensión 2: Precio</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de índice de precio	/		/		/		
	<b>Dimensión 3: Plaza</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de clientes atendidos	/		/		/		
	<b>Dimensión 4: Promoción</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de promociones aplicadas	/		/		/		
	<b>VARIABLE DEPENDIENTE: Rentabilidad</b>	Si	No	Si	No	Si	No	
	<b>Dimensión 1: Margen bruto</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de margen de beneficio	/		/		/		
	<b>Dimensión 2: Margen operacional</b>							
	Cumplimiento con el porcentaje de margen operacional	/		/		/		

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

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

Apellidos y nombres del juez validador, Dr/ Mg: MSc. Mary Laura Delgado Monte ..... DNI: 42917807

Especialidad del validador: Gestión de procesos y Operación .....

<sup>1</sup>Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

<sup>2</sup>Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

<sup>3</sup>Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo


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

20 de 05 del 2011

Firma del Experto Informante.

**Anexo 6. Formato de recolección de datos de la dimensión producto**

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
<b>Título de la investigación</b>	Aplicación del Marketing mix para incrementar la rentabilidad de la empresa de reparación de celulares CAPA, La victoria, 2018	<b>Horas de estudio</b>	10 am - 5 pm		
<b>Área de investigación</b>	Ventas	<b>Días de estudio</b>	L - M - M - J - V - S - D		
<b>Dirección</b>	Jr. Hipólito Unanue 1080 Mercado la esperanza de porvenir, pst. 155				
<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Fórmula</b>	
Cumplimiento con el porcentaje de índice de servicios	Medir el cumplimiento de N°de celulares reparados en función del N° celulares para reparar totales	Observación	Registro en formato de recolección de datos	$\frac{N^{\circ} \text{celulares reparados}}{N^{\circ} \text{celulares para reparar totales}} \times 100$	
<b>MESES</b>	<b>SEMANAS</b>	<b>N°celulares reparados</b>	<b>N°celulares para reparar totales</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	
PRE - TEST	ABRIL	Semana 1	17	25	68%
		Semana 2	13	19	68,4%
		Semana 3	14	20	70%
		Semana 4	9	14	64,3%
	MAYO	Semana 5	19	26	73,1%
		Semana 6	15	19	78,9%
		Semana 7	17	22	77,3%
		Semana 8	14	17	82,4%

  
**SERVICIO TECNICO CELULARES**  
**JR. HIPOLITO UNANUE #1080**  
**PST. - 155**  
**CEL: 953094781**  
**GENO GUZMÁN**


Anexo 7. Formato de recolección de la dimensión precio

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
Título de la investigación	Aplicación del Marketing mix para incrementar la rentabilidad de la empresa de reparación de celulares CAPA, La victoria, 2018		Horas de estudio	10 am - 5 pm	
Área de investigación	Ventas		Días de estudio	L - M - M - J - V - S - D	
Dirección	Jr. Hipólito Unanue 1080 Mercado la esperanza de porvenir, pst. 155				
Indicador	Descripción	Técnica	Instrumento	Fórmula	
Cumplimiento con el porcentaje de índice de precio	Medir el precio de anterior menos el precio actual en función al precio actual	Observación	Registro en formato de recolección de datos	$\frac{\text{Precio anterior} - \text{Precio actual}}{\text{Precio actual}} \times 100$	
MESES	SEMANAS	Precio anterior	Precio actual	Porcentaje (%)	
PRE - TEST	ABRIL	Semana 1	110	100	10 %
		Semana 2	110	100	10 %
		Semana 3	110	100	10 %
		Semana 4	110	100	10 %
	MAYO	Semana 5	100	95	5,3 %
		Semana 6	100	95	5,3 %
		Semana 7	100	95	5,3 %
		Semana 8	100	95	5,3 %

  
**SERVICIO TECNICO CELULARES**  
**JR. HIPOLITO UNANUE #1080**  
**PST. - 155**  
**CEL: 953094781**  
**GENO GUZMÁN**

**Anexo 8. Formato de recolección de datos de la dimensión plaza**

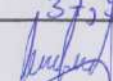
FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS						
Título de la investigación		Aplicación del Marketing mix para incrementar la rentabilidad de la empresa de reparación de celulares CAPA, La victoria, 2018		Horas de estudio	10 am - 5 pm	
Área de investigación		Ventas		Días de estudio	L - M - M - J - V - S - D	
Dirección		Jr. Hipólito Unanue 1080 Mercado la esperanza de porvenir, pst. 155				
Indicador	Descripción	Técnica	Instrumento	Fórmula		
Cumplimiento con el porcentaje de clientes atendidos	Medir la cantidad de clientes atendidos en relación en el total de clientes	Observación	Registro en formato de recolección de datos	$\frac{\text{Nº de clientes atendidos}}{\text{Total de clientes}} \times 100$		
MESES	SEMANAS	Nº Clientes atendidos	Total de clientes	Porcentaje (%)		
PRE - TEST	ABRIL	Semana 1	37	58	63,8%	
		Semana 2	32	50	64%	
		Semana 3	19	35	54,3%	
		Semana 4	28	50	56%	
	MAYO	Semana 5	33	61	54,1%	
		Semana 6	52	67	77,6%	
		Semana 7	34	50	68%	
		Semana 8	26	53	49,1%	

  
**SERVICIO TECNICO CELULARES**  
**JR. HIPOLITO UNANUE #1080**  
**PST. - 155**  
**CEL: 953094781**  
**GENO GUZMÁN**



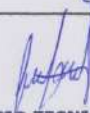
**Anexo 9. Formato de recolección de datos de la dimensión promoción**

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
<b>Título de la investigación</b>	Aplicación del Marketing mix para incrementar la rentabilidad de la empresa de reparación de celulares CAPA, La victoria, 2018		<b>Horas de estudio</b>	10 am - 5 pm	
<b>Área de investigación</b>	Ventas		<b>Días de estudio</b>	L - M - M - J - V - S - D	
<b>Dirección</b>	Jr. Hipólito Unanue 1080 Mercado la esperanza de porvenir, pst. 155				
<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Fórmula</b>	
Cumplimiento con el porcentaje de promociones aplicadas	Medir la cantidad de promociones aplicadas en función al total de promociones proyectadas	Observación	Registro en formato de recolección de datos	$\frac{\text{Promociones aplicadas}}{\text{Total de promociones proyectadas}} \times 100$	
<b>MESES</b>	<b>SEMANAS</b>	<b>Promociones aplicadas</b>	<b>Total de promociones proyectadas</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	
PRE - TEST	ABRIL	Semana 1	2	8	25%
		Semana 2	3	8	37,5%
		Semana 3	2	8	25%
		Semana 4	1	8	12,5%
	MAYO	Semana 5	4	8	50%
		Semana 6	2	8	25%
		Semana 7	2	8	25%
		Semana 8	3	8	37,5%

  
**SERVICIO TECNICO CELULARES**  
**JR. HIPOLITO UNANUE #1080**  
**PST. - 155**  
**CEL: 953094781**  
**GENO GUZMAN**

**Anexo 10. Formato de recolección de datos de la dimensión margen bruto**

FORMATO DE RECOLECCIÓN DE DATOS					
<b>Título de la investigación</b>	Aplicación del Marketing mix para incrementar la rentabilidad de la empresa de reparación de celulares CAPA, La victoria, 2018		<b>Horas de estudio</b>	10 am - 5 pm	
<b>Área de investigación</b>	Ventas		<b>Días de estudio</b>	L - M - M - J - V - S - D	
<b>Dirección</b>	Jr. Hipólito Unanue 1080 Mercado la esperanza de porvenir, pst. 155				
<b>Indicador</b>	<b>Descripción</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Fórmula</b>	
Cumplimiento con el porcentaje de margen de beneficio	Medir las ventas netas menos costo de ventas en función a las ventas netas	Observación	Registro en formato de recolección de datos	$\frac{\text{ventas netas} - \text{costo de ventas}}{\text{ventas netas}} \times 100$	
<b>MESES</b>	<b>SEMANAS</b>	<b>Ventas netas (S/.)</b>	<b>Costo de ventas (S/.)</b>	<b>Porcentaje (%)</b>	
PRE - TEST	ABRIL	Semana 1	640	227	65%
		Semana 2	819	475	42%
		Semana 3	513	190	63%
		Semana 4	426	134	69%
	MAYO	Semana 5	1544	908	41%
		Semana 6	1156	600	48%
		Semana 7	1078	487	55%
		Semana 8	1215	661	46%

  
**SERVICIO TECNICO CELULARES**  
**JR. HIPOLITO UNANUE #1080**  
**PST. - 155**  
**CEL: 953094781**  
**GENO GUZMÁN**



Anexo 12. Certificado de capacitación para implementación de la mejora



Anexo 13. Comprobante de compra de repuestos para implementación de la mejora

**JKX ELECTRONIC S.A.C.**  
 REPUESTO PARA TODO TIPO DE CELULARES TÁCTILES, PANTALLAS PARA CELULARES  
**PROFORMA**  
 Nº 000093

Av. Argentina 428  
 C.C. Mesa Redonda Stand B-114  
 Cel: 932 052 505

DIA MES AÑO  
 06 06 2028

Señor(es): Carlos Guzman

Dirección: \_\_\_\_\_

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	IMPORTE
02	tactil 4571	17	34
02	tactil p8 lite	17	34
01	tactil p9 lite17		20
02	tactil 4635	15	30
01	tactil 4625		15
02	JKX ELECTRONIC S.A.C.		30
02	glo 47	7	14
03	glo style 3	7	21
02	glo p2	7	14
02	glo k10-17	7	14
02	glo XMAX	7	14
01	kx-17		7

No es comprobante de pago canjeable o boleto. Salida la mercadería no hay lugar a reclamo

TOTAL S/. 247

**JKX ELECTRONIC S.A.C.**  
 REPUESTO PARA TODO TIPO DE CELULARES TÁCTILES, PANTALLAS PARA CELULARES  
**PROFORMA**  
 Nº 000094

Av. Argentina 428  
 C.C. Mesa Redonda Stand B-114  
 Cel: 932 052 505

DIA MES AÑO  
 06 06 2028

Señor(es): Carlos Guzman

Dirección: \_\_\_\_\_

CANT.	DESCRIPCION	P. UNIT.	IMPORTE
01	glo k10		7
01	glo k8		7
01	glo palestina		7
01	glo xpower		7
01	glo k200		7
02	JKX ELECTRONIC S.A.C.		20

No es comprobante de pago canjeable o boleto. Salida la mercadería no hay lugar a reclamo

TOTAL S/. 55

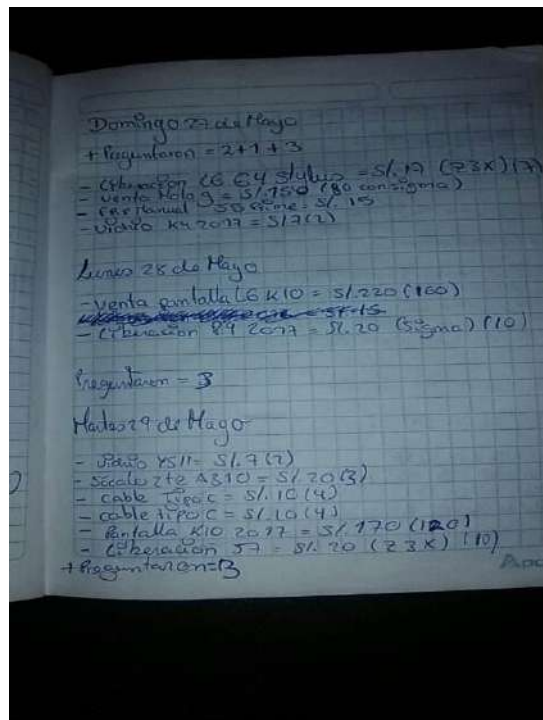
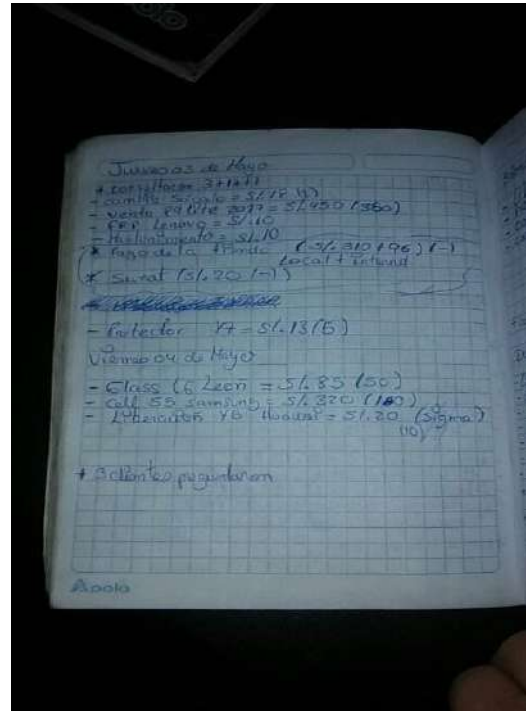
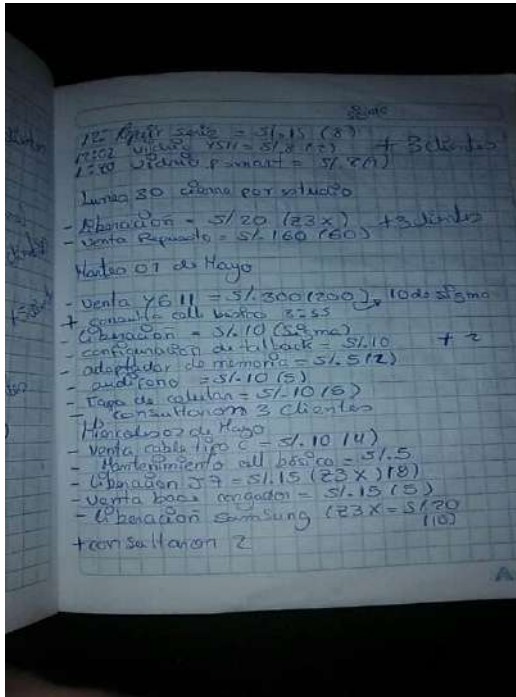








Anexo 17. Apuntes de ventas del mes de mayo



**Anexo 18.** *Cajas de liberación adquiridas para la implementación de la mejora*



**Anexo 19. Gastos de operación desglosada**

Meses	Semanas	Ventas	Costo de ventas	Pago al trabajador	Pago por vigilancia	Alquiler del local	Pago de internet	Pago de luz	Limpieza
Abril Año 2018	S1	640	227	210	15	63	24	10	3
	S2	819	475	210	15	63	24	10	3
	S3	513	190	210	15	63	24	10	3
	S4	426	134	210	15	63	24	10	3
Mayo Año 2018	S5	1544	908	210	15	63	24	10	3
	S6	1156	600	210	15	63	24	10	3
	S7	1078	487	210	15	63	24	10	3
	S8	1215	661	210	15	63	24	10	3
<b>TOTAL</b>		<b>7391</b>	<b>3682</b>	<b>1680</b>	<b>120</b>	<b>504</b>	<b>192</b>	<b>80</b>	<b>24</b>

Anexo 20. Ventas y costo de ventas diario

ENERO				FEBRERO				MARZO			
Días	Ventas	Costo de ventas	Utilidad Bruta	Días	Ventas	Costo de ventas	Utilidad Bruta	Días	Ventas	Costo de Ventas	Utilidad Bruta
01/01/2018	0	0	0	01/02/2018	341	226	115	01/03/2018	63	20	43
02/01/2018	50	5	45	02/02/2018	116	63	53	02/03/2018	35	10	25
03/01/2018	135	66	69	03/02/2018	83	48	35	03/03/2018	1026	690	336
04/01/2018	520	245	275	04/02/2018	100	56	44	04/03/2018	33	9	24
05/01/2018	150	80	70	05/02/2018	75	25	50	05/03/2018	109	50	59
06/01/2018	98	36	62	06/02/2018	58	9	49	06/03/2018	268	112	156
07/01/2018	190	100	90	07/02/2018	15	2	13	07/03/2018	238	132	106
08/01/2018	168	55	113	08/02/2018	141	53	88	08/03/2018	159	50	109
09/01/2018	65	15	50	09/02/2018	70	17	53	09/03/2018	30	10	20
10/01/2018	181	61	120	10/02/2018	94	35	59	10/03/2018	98	36	62
11/01/2018	470	337	133	11/02/2018	565	401	164	11/03/2018	0	0	0
12/01/2018	40	2	38	12/02/2018	76	17	59	12/03/2018	90	21	69
13/01/2018	25	4	21	13/02/2018	140	65	75	13/03/2018	40	18	22
14/01/2018	241	99	142	14/02/2018	193	64	129	14/03/2018	45	21	24
15/01/2018	420	152	268	15/02/2018	72	36	36	15/03/2018	248	162	86
16/01/2018	61	16	45	16/02/2018	120	78	42	16/03/2018	0	0	0
17/01/2018	30	8	22	17/02/2018	1022	619	403	17/03/2018	233	200	33
18/01/2018	82	20	62	18/02/2018	161	80	81	18/03/2018	102	39	63
19/01/2018	386	222	164	19/02/2018	72	18	54	19/03/2018	25	10	15
20/01/2018	403	240	163	20/02/2018	75	14	61	20/03/2018	49	12	37
21/01/2018	195	90	105	21/02/2018	949	653	296	21/03/2018	68	29	39
22/01/2018	63	22	41	22/02/2018	38	9	29	22/03/2018	62	12	50
23/01/2018	163	45	118	23/02/2018	10	0	10	23/03/2018	82	22	60
24/01/2018	18	4	14	24/02/2018	20	8	12	24/03/2018	0	0	0
25/01/2018	47	14	33	25/02/2018	95	37	58	25/03/2018	56	24	32
26/01/2018	228	138	90	26/02/2018	61	7	54	26/03/2018	58	16	42
27/01/2018	70	26	44	27/02/2018	258	152	106	27/03/2018	155	79	76
28/01/2018	45	12	33	28/02/2018	280	198	82	28/03/2018	163	40	123
29/01/2018	178	83	95					29/03/2018	58	23	35
30/01/2018	41	11	30					30/03/2018	88	20	68
31/01/2018	574	309	265					31/03/2018	0	0	0
<b>TOTAL</b>	<b>5337</b>	<b>2517</b>	<b>2820</b>	<b>TOTAL</b>	<b>5300</b>	<b>2990</b>	<b>2310</b>	<b>TOTAL</b>	<b>3681</b>	<b>1867</b>	<b>1814</b>

**Anexo 21. Ventas y costo de ventas diario antes de la mejora**

ABRIL			
Días	Ventas	Costo de ventas	Utilidad bruta
01/04/2018	100	40	60
02/04/2018	0	0	0
03/04/2018	178	63	115
04/04/2018	53	9	44
05/04/2018	67	18	49
06/04/2018	98	34	64
07/04/2018	58	27	31
08/04/2018	58	26	32
09/04/2018	28	10	18
10/04/2018	45	22	23
11/04/2018	132	67	65
12/04/2018	218	132	86
13/04/2018	232	181	51
14/04/2018	94	41	53
15/04/2018	98	32	66
16/04/2018	0	0	0
17/04/2018	125	70	55
18/04/2018	57	8	49
19/04/2018	29	6	23
20/04/2018	143	47	96
21/04/2018	45	14	31
22/04/2018	18	2	16
23/04/2018	96	43	53
24/04/2018	23	0	23
25/04/2018	35	5	30
26/04/2018	50	14	36
27/04/2018	22	10	12
28/04/2018	32	8	24
29/04/2018	84	27	57
30/04/2018	180	70	110
<b>TOTAL</b>	<b>2398</b>	<b>1026</b>	<b>1372</b>

MAYO			
Días	Ventas	Costo de ventas	Utilidad Bruta
01/05/2018	345	222	123
02/05/2018	65	27	38
03/05/2018	501	357	144
04/05/2018	425	220	205
05/05/2018	46	17	29
06/05/2018	162	65	97
07/05/2018	35	10	25
08/05/2018	28	4	24
09/05/2018	60	8	52
10/05/2018	67	7	60
11/05/2018	48	18	30
12/05/2018	154	79	75
13/05/2018	543	367	176
14/05/2018	221	107	114
15/05/2018	0	0	0
16/05/2018	404	226	178
17/05/2018	70	20	50
18/05/2018	102	33	69
19/05/2018	125	45	80
20/05/2018	250	123	127
21/05/2018	40	15	25
22/05/2018	87	25	62
23/05/2018	305	178	127
24/05/2018	42	10	32
25/05/2018	0	0	0
26/05/2018	75	25	50
27/05/2018	189	89	100
28/05/2018	240	170	70
29/05/2018	237	142	95
30/05/2018	25	10	15
31/05/2018	102	37	65
<b>TOTAL</b>	<b>4993</b>	<b>2656</b>	<b>2337</b>

**Anexo 22. Entrevista a los clientes sobre el servicio brindado en el negocio de reparación de celulares Capa, La Victoria, 2018**

**DATOS GENERALES:**

Edad: \_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_ Fecha: \_\_/\_\_/\_\_

1. ¿El servicio brindado en el negocio de reparación de celulares CAPA es de calidad y garantía”?  
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
  
  2. ¿Usted como cliente valora el buen servicio brindado en el negocio de reparación de celulares CAPA en lugar de los precios bajos?  
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
  
  3. ¿En el local de reparación de celulares CAPA el servicio de reparación de los celulares la mayoría de veces es rápido y oportuno?  
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
  
  4. ¿Cree usted que los trabajadores del negocio de reparación de celulares CAPA deben capacitarse constantemente para ofrecer un buen servicio a sus clientes?  
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
  
  5. ¿Recomendaría a sus amistades el servicio brindado por los trabajadores del negocio de reparación de celulares CAPA?  
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
  
  6. ¿Considera usted que en el negocio de reparación de celulares aplican descuento y promociones por los servicios de cambio de pantalla y glass solicitado por los clientes?  
a) Siempre b) Casi siempre c) A veces d) Casi nunca e) Nunca
- a) Siempre = 5  
b) Casi siempre = 4  
c) A veces = 3  
d) Casi nunca = 2  
e) Nunca = 1