

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE**  
**INGENIERO INDUSTRIAL**

---

“Propuesta de un plan estratégico de marketing para el incremento de las ventas en la empresa Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.”

---

**Línea de Investigación:**  
Gestión Empresarial

**Autor:**  
Br. Valladolid Sullon, Robert Brian

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Dr. Ing. María Isabel Landeras Pilco  
**Secretario:** Ms.Cs. Jorge Ivan Leon Culquichicon  
**Vocal:** Ms. Daniel Rodriguez Salvatierra

**Asesor:**  
Dr.Ing. Ricardo Gerónimo Seminario Vásquez

**Código Orcid:**  
<https://orcid.org/0000-0002-3202-5945>

**PIURA – PERÚ**  
**2022**

**Fecha de sustentación: 27/12/2022**



**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTENOR ORREGO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE**  
**INGENIERO INDUSTRIAL**

---

“Propuesta de un plan estratégico de marketing para el incremento de las ventas en la empresa Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.”

---

**Línea de Investigación:**  
Gestión Empresarial

**Autor:**  
Br. Valladolid Sullon, Robert Brian

**Jurado Evaluador:**

**Presidente:** Dr. Ing. María Isabel Landeras Pilco  
**Secretario:** Ms.Cs. Jorge Ivan Leon Culquichicon  
**Vocal:** Ms. Daniel Rodriguez Salvatierra

**Asesor:**  
Dr.Ing. Ricardo Gerónimo Seminario Vásquez

**Código Orcid:**  
<https://orcid.org/0000-0002-3202-5945>

**PIURA – PERÚ**  
**2022**

**Fecha de sustentación: 27/12/2022**

**UNIVERSIDAD PRIVADA ANTONOR ORREGO**  
**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**PROGRAMA DE ESTUDIO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**



**TESIS PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE**  
**INGENIERO INDUSTRIAL**

“Propuesta de un plan estratégico de marketing para el incremento de las ventas en la empresa Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.”

APROBADA EN CONTENIDO Y ESTILO POR:

**PRESIDENTE**

DR. ING. MARÍA ISABEL LANDERAS PILCO  
CIP: 44282

**SECRETARIO**

MS.CS. JORGE IVAN LEON CULQUICHICON  
CIP: 52831

**VOCAL**

MS. DANIEL RODRIGUEZ SALVATIERRA  
CIP: 24470

**ASESOR**

DR.ING. RICARDO GERÓNIMO SEMINARIO VÁSQUEZ  
CIP: 98870

## DEDICATORIA

A Dios, por darme en todo momento sabiduría para poder superar todos los obstáculos que se presentaron durante este largo camino y lograr cumplir con los objetivos planteados.

A mis padres Roberto Valladolid y Mercedes Sullon, en honor a todos los grandes esfuerzos que realizan día a día para que pueda convertirme en un gran profesional y persona de bien. A mis hermanos Jakeline, Diana, Rocio y Arturo que en todo momento me han brindado su apoyo incondicional en este gran desafío; y especialmente, para todos mis sobrinos esperando poder convertirme en un ejemplo para ellos.

## **AGRADECIMIETO**

A todo el Staff de profesionales de la Universidad Privada Antenor Orrego, con las herramientas y conocimientos transmitidos de manera profesional y ética, ha sido posible crecer notablemente no en todas las esferas de la actividad humana. A la Ing. Patricia Muñiz Roldan, Gerente General de Fireline Perú, por la confianza brindada desde el primer día de prácticas en la empresa y por la gran disposición en impartir sus conocimientos en cada día, eternamente agradecido con ella.

## RESUMEN

La presente tesis posee como principal propósito comprender la repercusión que existe en el nivel de ventas al implementar un plan estratégico de marketing para la empresa Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L. Es por ello que por su finalidad es de tipo Aplicada con un nivel de investigación Explicativa. La población y muestra del presente estudio fue la misma, siendo esta, el número de trabajadores de la empresa (10); posee un diseño No Experimental, Transversal. Para tal metodología, se ha empleado como técnicas principales la observación directa y revisión documental, para ello, se ejecutó una guía de entrevista.

La tesis ha sido dividida en 3 fases; en la primera fase, se estudió el estado actual de la organización, para ello se utilizaron las matrices EFI con un puntaje de 2.42; matriz EFE con un puntaje de 2.5; matriz IE ubicándola en el cuadrante V. Estos valores, se encuentran por debajo de lo requerido, concluyendo que las debilidades son superiores a las fortalezas, y que se encuentra en una posición de conservar y mantener; además, mediante la matriz de perfil competitivo, se determinó la empresa líder en el rubro, siendo esta, FIREMAN.

Para la segunda fase, con la recopilación de la fase anterior que implicó un estudio completo en el cual se añadió información también de los competidores, se formularon estrategias y un plan estratégico de marketing que pudieran influenciar en la comercialización de los servicios que brinda la empresa. Significando una inversión de S/179.275.00, representando el 25% del ingreso anual 2022; tal ingreso, fue proyectado mediante el método exponencial.

En la tercera y última fase, se realizó un análisis financiero, que comprende Estado de Resultados y Flujo de Caja, en primera instancia se obtuvo los siguientes valores VAN: S/.389,912.82; TIR: 161%; B/C: 1.30; significando estos valores una producción de ganancia por encima de los beneficios esperados; sin embargo, se elaboró un nuevo análisis financiero, esta vez, considerando: depreciaciones, crédito fiscal, valor residual de maquinaria y escudo fiscal, obteniendo así los nuevos valores VAN: S/.605,539.00; TIR: 232%; B/C: 1.40.

Palabras claves: Ventas, Planeación estratégica, Marketing, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo (SGSST), Polvo Químico Seco (PQS).

## ABSTRACT

The main purpose of this thesis is to understand the impact on the level of sales when implementing a strategic marketing plan for the company Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L. That is why its purpose is Applied with an Explanatory level of research. The population and sample of the present study were the same, being this, the number of workers of the company (10); it has a Non Experimental, Transversal design. For this methodology, the main techniques used were direct observation and documentary review, for which an interview guide was executed.

The thesis has been divided into 3 phases; in the first phase, the current state of the organization was studied, using the EFI matrix with a score of 2.42; EFE matrix with a score of 2.5; IE matrix placing it in quadrant V. These values are below what is required, concluding that the weaknesses are greater than the strengths, and that it is in a position to preserve and maintain; also, through the competitive profile matrix, the leading company in the field was determined, this being FIREMAN.

For the second phase, with the compilation of the previous phase that implied a complete study in which information of the competitors was also added, strategies and a strategic marketing plan were formulated that could influence the commercialization of the services provided by the company. This meant an investment of S/179,275.00, representing 25% of the annual income for 2022; this income was projected using the exponential method.

In the third and last phase, a financial analysis was carried out, which includes the Income Statement and Cash Flow, in the first instance the following values were obtained VAN: S/.389,912.82; TIR: 161%; B/C: 1.30. However, a new financial analysis was performed, this time considering: depreciation, tax credit, residual value of machinery and tax shield, thus obtaining the new values VAN: S/.605,539.00; TIR: 232%; B/C: 1.40.

Key words: Sales, Strategic Planning, Marketing, Occupational Health and Safety Management Systems (SGSST), Dry Chemical Powder (PQS).

## **PRESENTACIÓN**

Honorables miembros del jurado:

De conformidad a lo estipulado en el Reglamento de Grados y Títulos de la Universidad Privada Antenor Orrego, pretendo obtener el título profesional de Ingeniero Industrial, por ello, presento ante ustedes la Tesis denominada: **“PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING PARA EL INCREMENTO DE LAS VENTAS EN LA EMPRESA FIRELINE ASESORÍAS INTEGRALES E.I.R.L.”**

Con la finalidad de ser evaluado y esperando cumplir con los requisitos de aprobación. Así mismo, que esta investigación sirva como referencia para futuros proyectos.

Agradezco de antemano su amable disposición y atención brindada, hago propicia la ocasión para expresarles los sentimientos de mi más alta consideración y estima.

Br. Valladolid Sullon Robert Brian

## ÍNDICE

DEDICATORIA .....	i
AGRADECIMIENTO .....	ii
RESUMEN .....	iii
ABSTRACT .....	iv
PRESENTACIÓN .....	v
ÍNDICE .....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	viii
ÍNDICE DE IMÁGENES .....	xi
I. INTRODUCCIÓN .....	1
1.1 Problema de investigación .....	1
1.2 Objetivos.....	1
1.3 Justificación del estudio.....	2
II. MARCO DE REFERENCIA .....	4
2.1 Antecedentes del estudio .....	4
2.2 Marco teórico.....	8
2.3 Marco conceptual.....	17
2.4 Sistema de hipótesis.....	20
2.4.1 Hipótesis .....	20
2.4.2 Variables e indicadores .....	20
III. METODOLOGÍA EMPLEADA .....	22
3.1 Tipo y nivel de investigación .....	22
3.2 Población y muestra de estudio.....	22
3.3 Diseño de investigación.....	22
3.4 Técnicas e instrumentos de investigación.....	23
3.5 Procesamiento y análisis de datos .....	23

IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS.....	24
4.1 Análisis e interpretación de resultados.....	24
4.1.1 Resultado del objetivo específico 1:.....	30
4.1.2 Resultado del objetivo específico 2:.....	43
4.1.3 Resultado del objetivo específico 3:.....	87
4.2. Docimasia de la Hipótesis.....	95
V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS. ....	98
CONCLUSIONES.....	104
RECOMENDACIONES.....	106
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	107
ANEXOS.....	113

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Operacionalización de variables.....	21
Tabla 2. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	23
Tabla 3. Tipos de extintores. ....	27
Tabla 4. Lista de capacitaciones más solicitadas por las empresas. ....	28
Tabla 5. Principales clientes.....	29
Tabla 6. Encuesta realizada a los trabajadores de la empresa. ....	30
Tabla 7. Encuesta realizada a los trabajadores de la empresa. ....	32
Tabla 8. Encuesta realizada a los trabajadores de la empresa. ....	33
Tabla 9. Encuesta realizada a los trabajadores de la empresa. ....	34
Tabla 10. Etapas para cumplimiento de primer objetivo específico.....	36
Tabla 11. Posicionamiento.....	36
Tabla 12. Matriz EFI.....	37
Tabla 13. Matriz EFE.....	39
Tabla 14. Matriz IE .....	40
Tabla 15. Matriz de Perfil Competitivo. ....	41
Tabla 16. Conclusiones del primer objetivo.....	43
Tabla 17. Análisis de Misión de Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.....	44
Tabla 18. Análisis de Visión de Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L. ....	45
Tabla 19. Objetivos estratégicos del plan para Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.....	46
Tabla 20. Objetivos estratégicos del plan para Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.....	47
Tabla 21. Balanced ScoreCard – Criterio Financiero.....	49
Tabla 22. Balanced ScoreCard – Criterio Cliente. ....	50
Tabla 23. Balanced ScoreCard – Criterio Procesos y Crecimiento. ....	51

Tabla 24. Estrategias de estabilidad y desarrollo.....	52
Tabla 25. Estrategias de supervivencia. ....	52
Tabla 26. Estrategias de refuerzo. ....	53
Tabla 27. Estrategias de supervivencia. ....	53
Tabla 28. Intersección de los objetivos estratégicos y las estrategias FODA ...	54
Tabla 29. Selección de Estrategias.....	56
Tabla 30. Características de los productos (Servicios).....	57
Tabla 31. Características de Block para carga de cartuchos y botellas de CO2.....	61
Tabla 32. Características de Equipo para prueba hidrostática. ....	63
Tabla 33. Características de Equipo secador de cilindros.....	64
Tabla 34. Precios referenciales del servicio de mantenimiento de extintores...	65
Tabla 35. Precios referenciales del servicio de recarga de extintores.....	66
Tabla 36. Precios referenciales del servicio de capacitaciones corporativas presenciales.....	66
Tabla 37. Precios referenciales del servicio de capacitaciones virtuales. ....	67
Tabla 38. Estrategias para establecer los precios. ....	68
Tabla 39. Características técnicas de unidad móvil seleccionada para taller. ..	72
Tabla 40. Temario de capacitaciones. ....	80
Tabla 41. Resumen de inversión plan de marketing.....	83
Tabla 42. Resumen ingresos anuales.....	85
Tabla 43. Resumen de costos y gastos anuales aproximados (2021). ....	86
Tabla 44. Resumen de porcentaje de errores. ....	86
Tabla 45. Distribución de la inversión. ....	88
Tabla 46. Estado de resultados.....	90
Tabla 47. Flujo de caja.....	91
Tabla 48. Estado de Resultados. ....	93

Tabla 49. Flujo de caja.....	94
Tabla 50. Resumen de ingresos (antes y después).....	95
Tabla 51. Funciones estadísticas.....	96
Tabla 52. Determinación de Región Crítica.....	97
Tabla 53. Detalle de Costos de producción.....	113
Tabla 54. Detalle de Gastos de Ventas. ....	114
Tabla 55. Detalle de Gastos administrativos. ....	115
Tabla 56. Cálculo de pronóstico de ventas mediante el método de Regresión Lineal.....	115
Tabla 57. Cálculo de errores de pronóstico de ventas mediante el método de Regresión Lineal.....	118
Tabla 58. Cálculo de pronóstico de ventas mediante el método Exponencial.....	121
Tabla 59. Cálculo de errores de pronóstico de ventas mediante el método Exponencial. ....	126
Tabla 60. Plan de financiamiento en la modalidad Leasing Vehicular.....	128
Tabla 61. Resumen de plan de financiamiento en la modalidad Leasing Vehicular.....	130
Tabla 62. Costo anual de mantenimiento anual de taller móvil.....	130
Tabla 63. Resumen de maquinaria a depreciar. ....	131
Tabla 64. Detalle de Depreciaciones de maquinaria. ....	132
Tabla 65. Cálculo de crédito fiscal. ....	137
Tabla 66. Cálculo de escudo fiscal.....	137

## ÍNDICE DE IMÁGENES

Figura 1. Estructura organizacional.....	26
Figura 2. Grafica de los atributos de la MPC.....	42
Figura 3. Mapa estratégico del plan para Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L... .....	48
Figura 4. Representación del Isologo y Slogan.....	58
Figura 5. Cartuchos de CO2 para equipos portátiles.....	59
Figura 6. Botellas de CO2 para equipos rodantes. ....	59
Figura 7. Block para carga de cartuchos y botellas de CO2. ....	60
Figura 8. Equipo para prueba hidrostática de alta y baja por el método de resistencia a presión. ....	62
Figura 9. Equipo secador de cilindros.....	64
Figura 10. Propuesta de Taller móvil. ....	71
Figura 11. Vista interior de estación de trabajo montada en unidad móvil.....	71
Figura 12. Fan page actual.....	73
Figura 13. Fan page actual.....	73
Figura 14. Propuesta Stand Publicitario. ....	75
Figura 15. Propuesta cupones de descuento.....	76
Figura 16. Artículos personalizados a obsequiar. ....	77
Figura 17. Propuesta de vestimenta camisa y polo. ....	82
Figura 18. Propuesta de overol y chaleco. ....	82

## **I. INTRODUCCIÓN**

### **1.1 Problema de investigación**

#### **Realidad Problemática**

Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L es una organización que fue creada hace 6 años, opera en toda la región de Piura, dedicada a dar asesorías de tipo SSOMA (Seguridad, Salud Ocupacional y Medio Ambiente), CALIDAD, venta de EPPS (Equipos de Protección Personal), recarga-venta de extintores, siendo este último el que da más flujo de efectivo a la organización.

Los productos y servicios que ofrecen son de gran calidad, pero esa ventaja distintiva no es suficiente para llegar al mercado objetivo, las ventas que han logrado realizar ya sea de asesorías, EPPS (Equipos de Protección Personal), o lo relacionado a extintores, se han dado debido a contactos de la gerente, más no por un tema de estrategias en publicidad, los directivos no le han dado la importancia debida a un plan estratégico en lo que concierne el marketing, teniendo como consecuencia serias repercusiones en sus flujos de caja financieros.

La pregunta problemática que resume lo escrito anteriormente seria: ¿La implementación de un Plan Estratégico de Marketing incrementará el nivel de ventas de la empresa Fireline asesorías Integrales E.I.R.L.?

### **1.2 Objetivos**

#### **Objetivo general**

Diseñar un plan Estratégico de marketing para el incremento de las ventas en Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.

#### **Objetivos específico**

**OE1:** Efectuar una evaluación de la situación en la que se encuentra la empresa Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.

**OE2:** Elaborar el plan estratégico de marketing para incrementar en 20% las ventas de sus productos y servicios.

**OE3:** Simular un flujo de caja con escenarios pesimista, optimista y más probable para corroborar si el planeamiento estratégico de marketing es efectivo.

### **1.3 Justificación del estudio**

El presente estudio tiene como principal directriz llevar a cabo una mejora significativa en lo que ventas mediante la implementación de un plan estratégico de marketing en la empresa FIRELINE ASESORÍAS INTEGRALES E.I.R.L.; mediante una búsqueda que nos permita identificar cuáles son las principales causas o circunstancias que influyen en las empresas y pymes para no contratar los servicios y/o comprar los productos de la empresa en mención. A partir de las causas y circunstancias encontradas se plantearán estrategias que permitan a la empresa llegar a su público objetivo sin problemas y poder tener la aceptación suficiente para que adquiriera los productos y/o servicios que FIRELINE ofrece en el rubro de la Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad.

#### **Justificación Teórica**

Un plan estratégico de marketing es uno de los pilares fundamentales en cualquier organización siempre y cuando éste, sea aplicado correctamente, ya que no solamente nos permitirá conocer a nuestros competidores o nuestro micro y macroentorno, si no, que también logrará que la empresa se conozca bien así misma, que conozca sus fortalezas y sus debilidades. Para su correcta elaboración es de vital importancia, conocer metodologías y herramientas, pero no solo de manera teóricas si no, tener las capacidades de saber cómo aplicarlas. En este estudio se aplicarán de manera óptima los instrumentos que han sido brindados por parte de nuestros docentes a lo largo de la carrera universitaria, viéndose reflejados en el estudio ejecutado por el autor.

### **Justificación Práctica**

Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L. carece de una planeación estratégica, así que, un plan estratégico de marketing marcará una etapa significativa en su crecimiento. Esto debido a que cada vez el nivel de crecimiento de la competencia es muy alto, siendo esta muchas veces desleal, y teniendo en cuenta que el mundo de la Seguridad Ocupacional es cada vez más exigente, impulsa a la empresa a estar a la vanguardia. Antes de la pandemia las grandes empresas solicitaban una empresa tercera mediante una convocatoria formal y un estricto protocolo de selección, hoy en día se convocan a las empresas mediante la red social. Estar a la vanguardia de la tecnología ayudará a la empresa a conseguir una expansión considerable.

### **Justificación metodológica**

La principal solución ante el gran problema que posee la empresa FIRELINE ASESORÍAS INTEGRALES E.I.R.L.; es la aplicación de metodologías del marketing como, por ejemplo: marketing digital y mix. Teniendo confianza en las ya mencionadas debido a su alto nivel de confiabilidad y rendimiento cuando son ejecutadas de manera correcta y teniendo claro los objetivos que se quieren cumplir o, mejor dicho, a donde se quiere llegar.

### **Justificación social**

Hay un aspecto que muy poco se toma en cuenta, se trata de la dimensión social, las directrices del marketing deben de encaminar a la organización a ser reconocida como una marca responsable socialmente (Organización Internacional de Estandarización, 2010), esto le da un plus que es muy difícil de conseguir. En Perú el sector de la seguridad industrial, medio ambiente, calidad, cada vez se hace más grande, nos enfrentamos a un entorno donde cada día se valora mucho más la salud y bienestar del colaborador, el aseguramiento de la calidad (en procesos como en servicios) y el aspecto más importante de todos que es el medio ambiente, por lo cual genera grandes oportunidades para que Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L. aumente su nivel de ventas, por esa razón,

se deberán ejecutar una planeación estratégica de marketing, que permitirá ampliar la cartera de clientes.

## **II. MARCO DE REFERENCIA**

### **2.1 Antecedentes del estudio**

#### **2.1.1 A nivel internacional**

A juicio de Vera Niola (2017), el planeamiento estratégico de marketing en su tesis de Pre Grado para la empresa Muebles El Bosque S.A. en el norte de la ciudad de Guayaquil. El objetivo de esta investigación esta direccionado hacia desarrollo de un plan estratégico de marketing para el incremento del 20% en las ventas del año 2017. Su metodología fue descriptiva, lo que permitió examinar la percepción que tenían de la organización, y la de campo, para juntar datos de manera directa de las personas que fueron objeto de estudio. Cuya muestra fueron 345 personas, a las que se les aplicaron: encuesta, entrevista y guía de observación. Se llegó a la conclusión que, ejecutando dicho plan, las ventas aumentan en un 15% y de acuerdo a sus proyecciones de ventas se espera que para el año 2018 se tengan ingresos de \$3 122 491,67 teniendo un aumento de \$407 281,52 respecto al año anterior. Su aporte a esta investigación fue la estructura a utilizar para implementar un plan estratégico de marketing: Por cada estrategia se deben plantear dos tácticas.

Según Molina Barrientos (2016), el plan de marketing que se aplicó de manera digital en su tesis de Posgrado en una tienda online deportiva. Esta investigación tuvo como objetivo analizar el mercado electrónico y del marketing digital. Aplicó la metodología correlacional ya que pretende estudiar las diferentes influencias de las decisiones de marketing en alguna variable de interés y así predecir la efectividad de las campañas futuras y el presupuesto a destinar. Cuya muestra fueron deportistas corredores de 25 a 34 años y de 34 a 44 años y las técnicas que se utilizaron fueron la encuesta. Se concluyó que para incrementar la cantidad de clientes

y el mejor posicionamiento de la marca deben implementarse el software Social Media Analytics o Socialbakers, puesto que estos ayudaran a identificar cuáles son las tendencias en las redes sociales. Su aporte a esta investigación fue la técnica a utilizar para medir la calidad de los anuncios, esta es, **Quality Score**, con estos parámetros se podrá llegar a crear anuncios que permitirán llegar de una forma más directa al mercado deseado, a su vez, mientras más calidad tenga el anuncio se asegura una reducción de precios.

Para Ocaña Vizcaíno (2016), en su planeamiento estratégico para el incremento de las ventas que realizó en la empresa AQUAMAX. El propósito de esta investigación se basó en la elaboración de un planeamiento estratégico de marketing a partir de los datos recopilados para atraer clientes nuevos y recuperar los clientes perdidos, a su vez, darles seguimiento a las campañas publicitarias. Aplicó la metodología inductiva, deductiva y de análisis. Cuya muestra fue de 102 personas que de manera fortuita asistían al sector de San Rafael el Centro Comercial Capitolio y las técnicas fueron las encuestas y focus group. Se concluyó que se debe crear dentro de la empresa un departamento de marketing de esta manera se puede gestionar estrategias de publicidad para lograr posicionar a la empresa y hacerla crecer, esto implica instruir a los colaboradores y mejorar la atención al cliente. Su aporte a esta investigación fue las herramientas de estudio tales como: Matriz de impacto externo, impacto interno, de vulnerabilidad y de aprovechabilidad.

### **2.1.2 A nivel nacional**

A juicio de Castañeda Castro & Chuna Valencia (2017), realizaron una propuesta basada en el marketing, esto fue un planeamiento estratégico, de manera que influya en su nivel de ventas. Tuvo como finalidad la implementación de un planeamiento estratégico que le permita aumentar los ingresos de la empresa Tamashi. (este antecedente si queda) Aplicó una metodología no

experimental transversal cuya muestra fue de 160 lectores que corresponden a sus competidores, a través de la técnica de entrevistas y encuestas se recopiló la información necesaria. Se concluyó que es importante la implementación del plan estratégico de manera inmediata, ya que éste mejora las ventas en un porcentaje de 10.5% y de acuerdo a los resultados obtenidos del VAN (Valor Actual Neto) y TIR (Taza Interna de Retorno), s/ 1802.75 y de 39.61% respectivamente. Su aporte a esta **investigación son las herramientas** que se emplearan para complementar nuestra tesis, tales como, **marketing mix, matriz de la gran estrategia, matriz MCPE (Planeación Estratégica Competitiva), análisis del VAN y TIR**, es fundamental hacer énfasis en que el éxito empresarial y beneficio económico depende de las correctas estrategias implementadas y los objetivos bien trazados a un plazo determinado.

En la tesis de León Iparraguirre & Pereda Arana (2016), dirigida a una empresa Contratistas León Ingenieros S.R.L. ubicada en Trujillo. Esta investigación tuvo como objetivo demostrar que la propuesta de un plan estratégico de marketing permitirá mejorar el posicionamiento de la dicha empresa. Se empleó una metodología aplicada, experimental con un diseño de tipo preexperimental. La muestra fue tomada del posicionamiento de la empresa en el año 2015, las técnicas usadas para recopilar información fueron brainstorming, entrevistas, encuestas, observación directa y revisión bibliográfica. Se concluyó que el Plan estratégico de Marketing tiene una viabilidad económica demostrándose a través de los indicadores de VAN (Valor Actual Neto) = S/ 1 175 350, TIR (Taza Interna de Retorno) = 77% y un B/C (Índice Beneficio/Costo) = 2.37. El aporte a esta investigación será tener en cuenta la técnica de observación directa.

Como señala Valverde Riofrio (2017), en su tesis de pregrado en la cual propone una planeación estratégica para una empresa de transportes en Piura. La finalidad de este trabajo fue el diseñar un plan que les permita determinar lineamientos que contribuyan a trazar objetivos y estrategias. Se usó una metodología cuantitativa-cualitativa de alcance descriptivo. Utilizaron una muestra de 17 personas, entre socios, trabajadores y clientes, las técnicas de recopilación utilizadas fueron, entrevista, encuesta y observación. Se concluyó que el plan estratégico contribuirá con herramientas que faciliten a formular objetivos e implantar estrategias como, capacitar a los trabajadores, invertir en marketing de promoción, incrementando así sus ingresos. Su aporte a esta investigación es el estudio del macro y micro entorno de la empresa.

### **2.1.3 A nivel local**

Según Espinoza-Rojas (2019), en su trabajo de suficiencia profesional dirigido a una empresa que brinda capacitaciones (Acción Competitiva S.A.C.). Tuvo como objetivo implementar un plan de marketing digital que ayude a incrementar el alcance de estas capacitaciones. Usó una metodología descriptiva, tomando como muestra a 3 trabajadores de la empresa usando como técnica las encuestas con el fin de obtener la información necesaria para llevar a cabo la implementación. Se concluyó que con la propuesta del plan de marketing digital de logrará tener un alcance estimado de 750 400 personas por mes. El aporte a esta investigación será analizar un plan de marketing digital.

De acuerdo con Cervantes Saguma, Hernandez Moscol, & Matias Sandoval (2019), el planeamiento estratégico realizado en la tesis de pregrado la cual pretende que influya en las ventas de Climaire. El objetivo fue la implementación de una planeación organizacional de tipo estratégica para determinar su incidencia en el nivel de las ventas de la empresa para su competitividad. Se usó una metodología aplicada fundamental para lograr solucionar los

inconvenientes relacionados al aumento de ventas. Cuya muestra fue de 100 personas y las técnicas usadas para recopilar datos fueron, encuestas, entrevistas y revisión documental. Se concluyó que, al llevar a cabo un plan estratégico organizacional las ventas reflejarán un aumento del 10% anual en los próximos años (2020-2024), teniendo un aumento aproximado cada año de s/ 10 000 en proporción al año anterior. Su aporte a esta investigación es el uso de la matriz Balance Scorecard (BSC) teniendo en cuenta el posible uso de un software para mejor administración de la data.

Como plantea Rosales Vargas Machuca (2015), en su tesis de pregrado basada en un plan donde influya el marketing en una vidriería. Sostuvo como propósito el desarrollo de un plan que le permita identificar maniobras que ayudaran a que se logre posicionar de manera exitosa a la organización. Aplicó una metodología descriptiva, relacional que busca entablar la relación entre los elementos que fijan el posicionamiento. Cuya muestra fue de 384 usuarios individuales, las técnicas usadas fueron: entrevistas y guías de observación. Se concluyó que la planificación estratégica resulta ser el instrumento que ayuda a identificar fácilmente las estrategias adecuadas para el logro del posicionamiento en el mercado trayendo consigo ventajas económicas a la empresa. Su aporte a esta investigación es la herramienta “El reloj estratégico de Bowman”, esta herramienta ayudara a identificar las direcciones de éxito en las estrategias que se establecerán.

## **2.2 Marco teórico**

### **2.2.1 Descripción de marketing**

Ha medida que ha ido evolucionando el mundo y el internet la definición de Marketing ha ido cambiando conforme el paso de los años, así lo reflejan las distintas definiciones dadas por diversos autores. Según la Sociedad Americana de Marketing (2017), define este término como parte de la función de las organizaciones y un

cúmulo de procesos encaminados a informar, crear, repartir valor a los consumidores, así como también a orientar las relaciones con sus clientes de manera que favorezca a las organizaciones y el público de su interés. Así mismo, esta organización conceptualiza al marketing como una actividad de las empresas y los procesos de comunicar, decidir y la creación de posibilidades de intercambio para brindar valor a los clientes, a los mismos compañeros de una empresa, así como también a toda la sociedad.

De la misma forma Armstrong & Kotler (2017), definen marketing como una actividad social que involucra tanto a toda la organización como a los clientes, creando relaciones sólidas. Su fin doble es lograr obtener nuevos clientes y que los actuales crezcan a medida que satisfagan sus necesidades. También lo define como un proceso por medio del cual, las organizaciones captan la atención de sus clientes, creando valor para sus consumidores y fijando vínculos con ellos, con el propósito de obtener valor de estos. De este modo, marketing no solo comprende vender y hacer publicidad, es un proceso que engloba muchas otras actividades con la única finalidad de complacer carencias, deseos, gustos, preferencias del consumidor, creando así un intercambio entre ambas partes organización-cliente. Por lo tanto, el marketing es fundamental para que las organizaciones alcancen el éxito.

En otra definición, según De Madariaga Miranda, C. Makens, Flores Zamora, & Kotler (2011), el marketing consiste en atraer, conservar y lograr que la cantidad de clientela aumente. El proceso de marketing involucra cinco elementales pasos que toda organización debe tener en cuenta, estos son: comprender el mercado y percibir sus necesidades, gustos, deseos del cliente o consumidor, el segundo paso consiste en esquematizar una estrategia dirigida al cliente, el tercero es construir un programa de marketing que otorgue un mejor valor, el cuarto se basa en la creación de una conexión sólida y rentable con los clientes y en la

última fase la organización capta valor del cliente creando beneficios y utilidades.

De estas definiciones podemos desglosar:

**a) *Necesidades, deseos y demandas por parte del cliente***

Estos tres conceptos están entrelazados, las necesidades en el marketing representan un concepto elemental, hace referencia a toda carencia sea de nivel físico o psíquico de las personas. Por deseo se entiende al medio que se utilizara para lograr complacer dicha carencia o necesidad. Cuando el individuo tiene el poder adquisitivo o cuenta con recursos económicos de hacer realidad el deseo este automáticamente se transforma en lo que llamamos demanda.

**b) *Ofertas del mercado***

Para Armstrong & Kotler (2017), un cliente satisface sus necesidades, gustos o preferencias mediante lo que nos pueda ofrecer el entorno, estas alternativas deben estar acorde a las necesidades para suplirlas.

**c) *Valor y complacencia del cliente***

Según Armstrong & Kotler (2017), a menudo el cliente suele tener a su disposición una serie de productos o servicios que podrían satisfacer sus necesidades, sin embargo, al momento de elegir suelen optar por aquel que les brindara más beneficios en comparación del otro, a esto se le denomina valor, a la diferencia o atributos que pueden tener un producto en comparación de otro.

Según ISOTools Excellence (2015), un cliente satisfecho es aquel que cumple sus expectativas. El valor y la satisfacción juegan un rol esencial al momento de establecer relaciones sólidas con los clientes.

**d) *Mercado***

Según Monferrer Tirado (2013), define mercado como el grupo de personas que ejecutan la acción de comprar, no solo se

refiera a los reales también incluye a los potenciales, de un designado producto. Se consideran como posibles compradores los cuales poseen una carencia en particular.

### **2.2.2 Marketing Mix**

Según Escrivá Monzó, Martínez García, & Ruiz Moya (2012), considera el marketing mix como un método que abarca una serie de instrumentos, los cuales deben ser combinados de manera ingeniosa para que exista sinergia y permita cumplir con los objetivos planteados por la organización; dichos objetivos deben ser claros y precisos, para ello, la organización deberá realizar el estudio respectivo y una planificación que le permita tener un panorama realista de lo que sucede en el mercado y sector en el cual se encuentra. La correcta implementación del marketing mix puede ser muy beneficiosa para la organización y puede generar un cambio radical en el nivel de ingresos de la organización, caso contrario, de no haber un estudio que respalde la implementación de los instrumentos, se tendrán pérdidas en todas las dimensiones internas de la organización, las principales: tiempo y dinero. La conjugación de los componentes del marketing mix se cómo mezcla comercial, estos son:

- **Producto:** este es el bien o servicio que una organización brinda a las necesidades identificadas del mercado, para ello, se debe tener en cuenta que este componente posee 4 etapas (comienzo, desarrollo, maduración y descenso). La determinación del producto es vital, ya que influyen en el nivel de cobertura de necesidad y satisfacción del cliente; las determinaciones referentes al producto comprenden:
  - o Cartera de productos: en caso ofrezca más de un bien o servicio).
  - o Tipo y envase: el cual será su presentación y hará frente a la elección del consumidor.
  - o Diferenciación: la singularidad que permitirá resaltar de los demás competidores.

- Nuevos productos: desarrollar bienes o servicios que se puedan acoplar a las necesidades del consumidor.
- **Precio:** es el monto que el consumidor paga por un producto. Este aspecto es muy importante, ya que define una imagen ante el consumidor ya que, existe una relación que ha sido implantada en el mercado y es que, si tiene precio alto es sinónimo que es un producto de calidad, ocurre el caso contrario cuando tiene un precio bajo. Las determinaciones referentes al precio comprenden estudiar: Costos, márgenes, descuentos, fijación de precio (sobre sus costes o competencia) y la repercusión de productos complementarios, por ejemplo, si una empresa dedicada a la venta de champú, incrementa el precio, también tendrá que incrementar el precio del acondicionador asumiendo que el nivel de ventas puede reducirse.
- **Distribución:** se entiende a la ubicación del producto, es decir, donde exista consumo; también hace referencia a una logística del transporte (desde el lugar de fabricación hasta el punto donde el consumidor tenga acceso). Es importante decidir desde la planificación, cuál será la forma de distribución, para ello hay que considerar las particularidades del producto (contenido, tipo envase, cantidad, etc.) y del mercado (accesibilidad, ubicación geográfica, etc.), ya que se debe salvaguardar la carga (en términos logísticos). Las determinaciones referentes a la distribución comprenden constituir: canal de distribución, merchandising, gestión logística del transporte y distribución física.
- **Promoción:** son aquellos métodos que se llevarán a cabo con la finalidad de que el consumidor (una cantidad máxima del mercado o al nicho que esté dirigido) pueda conocer el producto, es indispensable estudiar las combinaciones de los instrumentos con los que se cuenta para así optimizar los recursos. Las determinaciones referentes a la distribución comprenden

constituir: estrategia de la directriz de venta, comprende establecer y consolidar un equipo de trabajo que sea capaz de delegar actividades, la elaboración de las áreas donde se pretenda vender, etc; y presupuesto.

### **2.2.3 Plan estratégico**

Según Stanton, Etzel, & Walker (2007), es un plan maestro en el que la administración de una empresa precisa la misión de la empresa, objetivos a largo plazo y la formulación general de estrategias. Dichas metas y estrategias se convierten en una guía para la planeación en las áreas funciones de la empresa. Comprende cuatro pasos fundamentales, establecer la misión, examinar la situación, trazar los objetivos de la organización y seleccionar las estrategias para lograr los objetivos.

### **2.2.4 Plan estratégico de marketing**

Para Carbonel, Ríos, Taborga, & Victorero (2017), es un conjunto de determinaciones y estrategias que se llevan a cabo con el fin de cumplir las metas de marketing a partir de un exhausto y complejo estudio de la organización y el mercado. En este plan, se encontrarán tiempos y metodologías explícitas para el alcance de los objetivos; la aplicación de este plan no es de manera aislada, participan todos los departamentos de la organización.

### **2.2.5 Importancia del Marketing**

A juicio de la UPC (2018), las organizaciones toman decisiones basadas en las experiencias de sus gerentes y sus trabajadores, cuando lo correcto sería que toda decisión que se pretenda tomar, sea después de haber analizado las necesidades del mercado, para llegar a tal análisis primero se ha debido asimilar que se debe mantener el mercado dentro de la organización y no fuera. Si se tiene en cuenta lo ya mencionado la organización se acercará a un éxito inminente y que en épocas de crisis debido a factores del micro o macro entorno seguirá existiendo sin problema

alguno. El departamento de marketing es el principal responsable de la relación que hay entre la empresa y los consumidores, y se puede ver reflejada en el nivel de ventas, alianzas logradas, etc. Pero la principal función de esa interacción debe ser la mejora del producto o servicio que la organización brinde, porque la idea de un producto o servicio no es solamente es que sea de calidad y con costo logístico bajo, sino que también sea accesible y eso lo determinará el marketing.

Se logra notar que se está dando la verdadera importancia requiere el marketing y esto a causa de que tanto la competencia nacional como la internacional está cubriendo gran parte de todos los mercados con sus precios y accesibilidad, otra de las razones por las que están entendiendo que el marketing es fundamental se debe a la aparición de nuevos segmentos de mercados de manera interna como externa de los cuales no se tenían conocimiento. Por último, ya asimilaron que sí y solamente si, podrán tener éxito cuando logren cubrir en su totalidad la necesidad que pueda presentar el mercado o el segmento al cual se están dirigiendo.

### **2.2.6 *Plan de Marketing***

Para Mediano Serrano & Beristain Oñederra (2014), es un documento a través del cual se plasma e indica todas las estrategias y herramientas que una organización llevara a cabo con el propósito de alcanzar los objetivos estratégicos planteados. Cada organización según el rubro en el que se encuentre necesita de un plan de marketing detallado, no existe un modelo estandarizado de éste, sin embargo, hay un esquema que toda organización debe seguir.

De acuerdo con Hernández Garnica & Maubert Viveros (2009), el plan de marketing establece estas etapas:

- Resumen Ejecutivo: Es general y breve en el cual se describe el panorama del plan que se propone y además

contiene una corta descripción de la empresa. Se aconseja que contenga una síntesis de los objetivos.

- Situación actual de Marketing: Da a conocer el panorama que tiene la firma en su mercado meta, también muestra información concisa de los sus competidores tanto indirectos como directos y cuál es la situación del entorno.
- Estudio de las oportunidades y amenazas: Se realiza un análisis FODA (oportunidades, amenazas, debilidades y fortalezas) del elemento tangible o intangible.
- Objetivos: Se establece los objetivos tanto de marketing como económicos que la empresa quiere conseguir mediante la ejecución de lo que ya se ha planeado.
- Estrategias de marketing: Se plantea, a su vez se define las posibles tácticas o estrategias a emplear para conseguir los objetivos y de qué forma ayudaran a cumplirlos.
- Programas de acción: Las tácticas a usar deberán contestar las siguientes interrogantes ¿Qué, cuando, quien lo harán? y ¿Cuál es el monto del costo?
- Presupuesto o estado de resultados: Se realiza una estimación de los resultados económicos que se espera alcanzar del plan, indicando las costos y ganancias. Teniendo esto la dirección procede a la toma de decisiones.
- Control: Indica la evolución del plan hacia sus objetivos e identificar la existencia de un posible cuello de botella.

### **2.2.7 Análisis de la situación**

En la actualidad, Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L., tiene centrada su atención en el Departamento de Operaciones (implementación de maquinaria, elaboración y actualización de procedimientos, compra de insumos, etc.) y es entendible ya que busca una certificación Trinorma (ISO 9001, 45001 y 14001) para poder utilizarla como ventaja competitiva ante el sector que está orientado (Hidrocarburos); sin embargo, el Departamento Marketing

y Ventas no cuenta con un análisis o planificación, que le permita tener un aumento considerable en sus ventas.

A la fecha el plan de acción de la organización en mención es, elaborar la temática de los posts por semana y publicarlo en las redes sociales, pero no existen herramientas que permitan ir a un nivel más allá del que actualmente ejecutan.

Para Paulino (2017), es importante el saber identificar los factores que influyen y que rodean a la organización, ya sean positivos o negativos, de no ser así las estrategias planteadas no darán los resultados esperados y perderán su validez en un corto plazo, teniendo como consecuencia la generación de desconfianza en el mercado. Para esta tarea, debe colaborar toda la organización, de esta manera se tendrán la mayor cantidad de factores para ser analizados, se podría aplicar la ley de Pareto, con ello se podría deducir que el 20% de los componentes ya determinados acumulan el 80% del predominio externo de la organización.

Para el análisis externo, se toman en cuenta dos componentes del análisis FODA, que son las oportunidades y las amenazas.

**OPORTUNIDADES:** Como menciona Cachay Maluquish, Eguiluz Rivera, & Villanueva Campana (2015), las oportunidades se consideran situaciones externas positivas explotables que deben ser aprovechadas para adoptar un valor agregado. Aprovechar las oportunidades que brinda el mercado en el que se encuentra una organización ayudará a conseguir un plus que ayudará a cumplir con facilidad las metas planteadas, sobre todo la meta que tienen en común todas las organizaciones, esta es, incrementar el flujo de ventas.

**AMENAZAS:** Según Gamboa Serna & Gonzales Paredes (2019), las amenazas son aquellas situaciones que pueden

llegar a trastocar los objetivos establecidos por la empresa, ante estas situaciones es vital analizar el riesgo, una vez identificado el riesgo se deberán plantear estrategias preventivas o que permitan mitigar el impacto negativo que van a causar en caso las estrategias preventivas no consigan los resultados ya determinados.

Para Benavides Mejía & Llumitaxi Calendario (2009), una herramienta que se usa con frecuencia en las organizaciones para analizar los factores externos (oportunidades y amenazas) es la matriz PEST, las iniciales de los factores que son objeto de estudio le dan el nombre a esta herramienta, es decir, factor **Político, Económico, Social y Tecnológico**. En muchos artículos, revistas y blogs de carácter empresarial se habla de una matriz PESTEL, la cual hace referencia a un análisis más completo ya que a los factores ya descritos se les añade dos factores, los cuales son los **Ecológicos** y los **Legales**. Esta matriz ayuda a identificar situaciones sobre las cuales la organización no tiene control o influencia, la correcta elaboración del análisis PESTEL se basa en el tiempo de estructuración, es decir, esta debe elaborarse de manera periódica, ya que cada año o semestre, el entorno no es el mismo, en consecuencia, de nada servirá enfrentar un entorno que cambia de manera muy brusca con un análisis que esta desactualizado.

## **2.3 Marco conceptual**

### **Cadena de Suministros**

Según Jacobs & Chase (2011), la cadena suministros engloba todos los procesos comprendidos en el desplazamiento o movimiento de materiales e información, desde donde comienza hasta donde termina en los procesos de producción y servicio de una organización, es decir, abarca todos los eslabones de producción desde proveedores hasta que el cliente final recibe el producto o servicio. Dichos procesos son,

planeación, fuente (proveedores), manufactura, entrega (logística) y devolución (procesos que reciben productos defectuosos).

### **Competidores**

De acuerdo con De Madariaga Miranda, C. Makens, Flores Zamora, & Kotler (2011), el termino competidores hace referencia a aquellas empresas que venden productos ya sean iguales o semejantes al mismo mercado con un precio parecido, cubriendo con sus necesidades.

### **Estrategia de ventas**

Según la definición De la Parra & Del Carmen Madero. (2005), la estrategia de ventas significa definir el proceso, las estrategias convenientes y organizar las actividades que se realizaran para el logro de una venta.

### **Gestión Empresarial**

Para Agoff, Bauni, Caravaca, & Tavella (2020), son medidas y estrategias que se diseñaron para “alcanzar la competitividad, productividad y la sostenibilidad usando la planificación, organización, dirección y control”, para todo esto es necesario estudiar y analizar todo lo que comprende el entorno incluyendo el mercado, aumentando así las oportunidades de lograr un máximo rendimiento con un mínimo de tiempo. Dichas estrategias son formuladas por la directiva de la empresa y son ejecutadas por todo el personal.

### **Marketing**

De acuerdo con la Sociedad Americana de Marketing (2017), describe al marketing como una actividad, agrupación de organizaciones que permite inventar, informar, ofrecer y sustituir propuestas que tengan valía para compradores, accionistas y toda la comunidad.

### **Mercado Objetivo**

De acuerdo con Armstrong & Kotler (2008), consiste en el cúmulo de compradores caracterizados por tener necesidades, gustos,

preferencias comunes o similares además de contar con los recursos económicos necesarios para adquirir el producto o servicio que la organización ofrece.

Por otra parte, Stanton, Etzel, & Walker (2007) considera como mercado meta a la selección de un diferencial al que una organización decide orientar su estrategia de marketing, esto es, la agrupación compradores a quienes la organización destina todas sus estrategias de marketing con el propósito de capturar su atención y concretar las ventas. Otra definición de los mismos autores es “*el mercado meta es aquel al cual el vendedor dirige su diseño de mercadotecnia*”.

### **Objetivos estratégicos**

Para Baena Paz (2017) los objetivos estratégicos son aquellos resultados que una empresa quiere lograr en un periodo de tiempo determinado, estos deben formularse luego de haber hecho un previo análisis a la empresa, dichos objetivos deben ser congruentes con la misión y visión, además deben estar escritos de modo claro, preciso, real y factible.

### **Plan de Marketing**

Para Armstrong & Kotler (2017), es un documento esencial e indispensable dentro de la planeación estratégica de una organización. Contiene los objetivos, estrategias, programas y los medios a través del cual se desarrollarán las estrategias que permitirán lograr los objetivos.

### **Presupuesto**

Según Rivero Zanatta (2013), son estimaciones o cálculos que se realizan de manera anticipada de los ingresos como de los egresos en un determinado intervalo de tiempo en una organización ya sea privada o pública.

### **Procesos operativos**

Para Conexión ESAN (2016), los procesos operativos también llamados procesos claves, son todos aquellos que están relacionados de

manera directa con la conversión de la materia prima, estos procesos conforman la también llamada cadena de suministros, son los responsables de que se realice con éxito la generación del valor agregado.

### **Terciarización**

A juicio de Luque Malat, Marín Narváez, & Salcedo Toro (2015), también se le conoce como subcontratación o externalización, es considerada una estrategia para poder minimizar costos de la organización, que se basa en encargar o delegar la producción de un bien o servicio a una empresa tercera previamente ya evaluada y aprobada, que cuente con los estándares ya planteados (calidad, costos, tiempos, etc.)

### **Ventaja competitiva**

Como lo hace notar Torres De La Maza & Vega Villablanca (2007), se considera a aquella cualidad que deriva del valor agregado que una organización crea para los clientes, esto servirá para marcar diferencia con la competencia; ya establecida y asegurada la permanencia esta ventaja, servirá como pilar fundamental para poder adoptar una ventaja distintiva.

## **2.4 Sistema de hipótesis**

### **2.4.1 Hipótesis**

El diseñar un plan Estratégico de marketing permite incrementar el nivel de ventas en la empresa Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L. en un 20%.

### **2.4.2 Variables e indicadores**

- **Variable independiente:**  
Plan Estratégico de Marketing
  
- **Variable dependiente:**  
Ventas

**Tabla 1**

*Operacionalización de variables.*

VARIABLES	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIÓN	INDICADOR	
INDEPENDIENTE	PLAN ESTRATEGICO DE MARKETING	Es una herramienta a través de la cual se especifican los objetivos, estrategias, programas y los medios a través del cual se desarrollarán las estrategias que permitirán alcanzar los objetivos deseados.	Herramienta que ayudara a la empresa FIRELINE ASESORIAS INTGRALES E.I.R.L. a fijar los objetivos con relación a los servicios con el propósito de lograr el incremento en las ventas.	Diagnóstico de la situación actual	Analisis FODA
					Analisis EFI
					Analisis EFE
					Analisis IE
					Matriz MPC
				Formulación de estrategias	Producto
					Plaza
					Precio
					Posicionamiento
					Promoción
Presupuesto	Gastos estructurales				
	Costos operativos				
DEPENDIENTE	VENTAS	Venta es la acción más deseada de una empresa ya que el éxito de ésta, se basa en la cantidad de veces que se efectue esta acción y lo rentable que signifique realizarla.	La venta es la acción que posibilita recaudar la información histórica sobre la cantidad de productos o servicios vendidos en un periodo de tiempo, ademas son los ingresos que tiene la empresa en un periodo de tiempo.	Punto de equilibrio	$Q = \frac{CF}{P - CV}$
				Pronóstico de venta	$Y = a + b x$
				Utilidad neta	$U = PQ - CT$

*Nota. Variables e indicadores, elaborado por el investigador.*

### III. METODOLOGÍA EMPLEADA

#### 3.1 Tipo y nivel de investigación

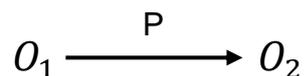
Por su finalidad, es de tipo aplicada ya que está orientado al uso de los conocimientos teóricos referidos a un planeamiento estratégico de Marketing el cual nos permitirá aumentar las ventas en Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L. De acuerdo con el nivel de investigación, esta tesis es de tipo explicativa.

#### 3.2 Población y muestra de estudio

Se tomará en cuenta como población, la cantidad de colaboradores (10) de la empresa FIRELINES ASESORIAS INTEGRALES E.I.R.L. La muestra será igual que la población por ser un número de colaboradores reducido.

#### 3.3 Diseño de investigación

Se empleará un diseño no experimental, puesto que los fenómenos se observarán en el entorno natural y luego se obtendrán datos para analizarlos. Además, es transversal o transeccional porque se compilarán la información tomada en un solo periodo de tiempo, con la finalidad de detallar y examinar la repercusión de estas en la investigación.



Donde:

$O_1$ : Diagnostico

$O_2$ : Propuesta

P: Evaluación proyectada de la nueva situación si se implementa la propuesta.

### 3.4 Técnicas e instrumentos de investigación

**Tabla 2**

*Técnicas e instrumentos de recolección de datos.*

<b>Variables</b>	<b>Etapas</b>	<b>Técnica</b>	<b>Instrumento</b>	<b>Fuente</b>
<b>INDEPENDIENTE:</b> PLAN ESTRATEGICO DE MARKETING	Diagnóstico de la situación actual de la empresa	Observación directa	Guía de entrevista	Empresa
	Formulación de estrategias	Revisión de documentos virtuales	Registros de información virtual	Páginas web Bibliografía
		Revisión documental	Fichas bibliográficas	
<b>DEPENDIENTE:</b> VENTAS	Demostrar la viabilidad del plan estratégico de marketing	Revisión de información financiera	Ficha bibliográfica	Datos financieros de la empresa

*Nota. Planificación del proceso de recolección de datos por variable, elaborado por el investigador.*

### 3.5 Procesamiento y análisis de datos

Para poder procesar y analizar los datos de manera óptima y confiable, utilizaremos Microsoft Excel como herramienta informática debido a que permitirá obtener los resultados de manera rápida:

- ✓ Para analizar el marketing: FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades, Amenazas), EFI (Evaluación de Factores Internos), EFE (Evaluación de Factores Externos), MPC (Matriz Perfil Competitivo).
- ✓ Indicadores financieros: TIR (Taza Interna de Retorno) y VAN (Valor Actual Neto).
- ✓ Representaciones gráficas (Histogramas, gráfico de barras, gráficos circulares, entre otros).

## **IV. PRESENTACIÓN DE RESULTADOS**

### **4.1 Análisis e interpretación de resultados**

#### **Datos de la empresa:**

Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L. es una empresa dedicada al rubro de la Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad, teniendo como principales actividades capacitaciones, instalación y mantenimiento de sistema contra incendios fijos y móviles. La empresa cuenta con 7 años en el mercado.

**Razón social:** Fireline Asesorías integrales E.I.R.L

**RUC:** 20600634349

**Dirección:** Av. Progreso N.º 1519, Castilla – Piura

**Colaboradores:** 10

#### **Reseña histórica:**

En el mes de febrero del 2015 Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L. inicia sus actividades, pero en agosto del mismo año se logra constituir como una empresa. Tuvo su primer local en la Residencial Monteverde Mz. E Lote 5, en sus inicios solo brindaba el servicio de cursos, capacitaciones y asesorías en materia de Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad; posteriormente en el año 2016 implementó su primer taller de recarga y mantenimiento de extintores, ese mismo año logro establecerse en el mercado debido a la gran acogida que recibió de las Agroindustrias, Petróleo y Minas. A inicios del año 2017 empezaron a adquirir maquinaria más sofisticada para el taller tales como una trasegadora, compresora y balanza. Debido a la alta demanda que se tenía respecto a la recarga y mantenimiento de extintores, el taller se mudó dentro la Residencial Monteverde a la Mz. L Lote 19. Ya en el 2018 a medida que iba creciendo surgió el Proyecto “Escuela de Educación Superior Fireline”, en el nuevo local ganaron la licitación para el mantenimiento y recarga de los extintores de las sedes de todo el Perú de la empresa GASES DEL PACÍFICO, de igual manera brindaron asesoría en materia de Seguridad y Salud Ocupacional a la Base Naval, a Transportes Romero lo asesoró para una SISTEMA INTEGRADO DE

**GESTIÓN.** En el 2019 se empezó la búsqueda de un local que les permita también la venta de equipos de protección personal (EPP) y equipos de protección colectiva (EPC) y a su vez que les permita dar capacitaciones en sus instalaciones, hubo muchas opciones pero por cuestiones de licencia de la zona y los talleres que poseía la empresa no podían darle autorización para que pueda funcionar, y desde fines de mayo del 2020 viene funcionando en su local ubicado en la Av. Progreso N.º 1519 en el distrito de Castilla, Piura.

### **Misión**

Brindar servicios personalizados de asesorías de Seguridad, Salud ocupacional, Calidad y Medio Ambiente, garantizando la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes, a través de un servicio innovador orientado a la mejora continua mediante un equipo de profesionales altamente calificados. Recalcando que tanto la visión como misión se encuentran vigentes desde el inicio de las operaciones de Fireline, es decir, desde el año 2015.

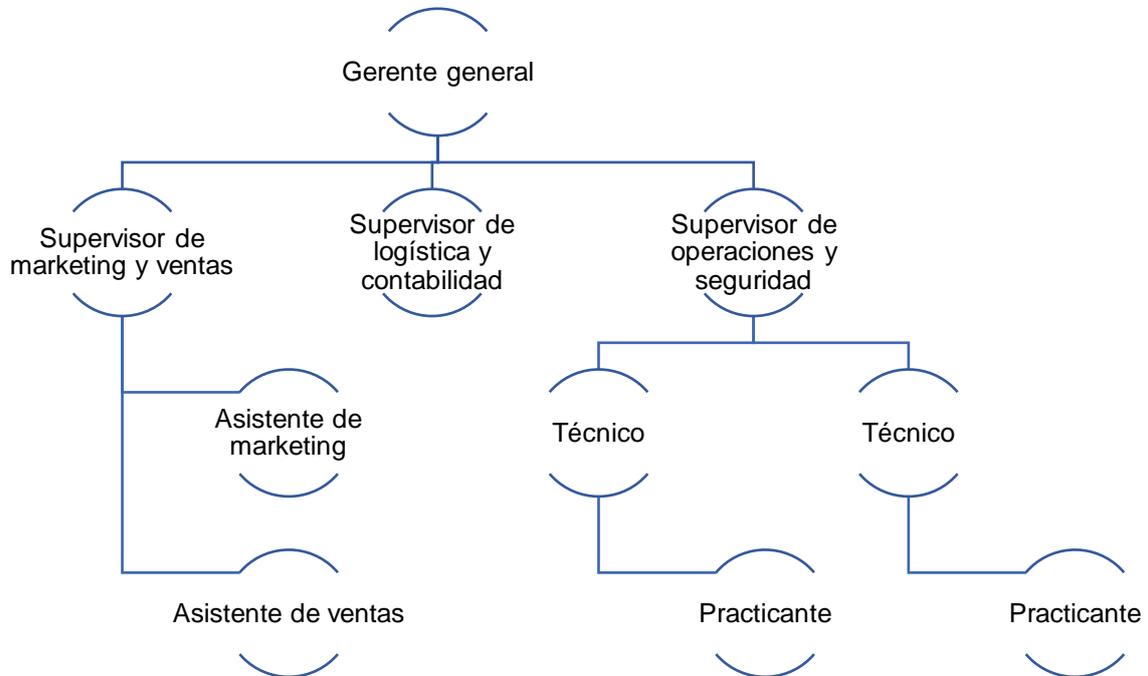
### **Visión**

Ser una empresa líder en el mercado peruano, autónoma e integrada, enfocada en la creación de valor con eficiencia; gestionando los negocios de forma ética y sostenible con productos y servicios de calidad, desarrollando relaciones responsables con nuestros clientes y futuros clientes.

## Organización de la empresa

**Figura 1**

*Estructura organizacional.*



*Nota. Detalle de la división jerárquica, información brindada por la empresa.*

### Líneas de negocio

#### - **Venta de equipos y herramientas**

Esta empresa cuenta con una amplia variedad de productos de las mejores marcas que se encuentran en el mercado en equipos y herramientas de seguridad ocupacional, medio ambiente y calidad, así mismo con equipos de protección personal (EPP), extintores móviles, rodantes y señalización.

#### - **Sistemas contra incendios**

Cuenta con los servicios de:

- ✓ Recarga y mantenimiento de extintores portátiles y rodantes.
- ✓ Dimensionamiento, diseño, instalación y mantenimiento de sistemas fijos contra incendios.

**Tabla 3**

*Tipos de extintores.*

**PRESENTACIÓN DE EXTINTORES**

<b>TIPO</b>	<b>IMAGEN</b>	<b>TIPO</b>	<b>IMAGEN</b>
<p>Polvo Químico Seco (PQS) Portátil <b>(PRESIÓN INTERNA - 195 PSI)</b></p>		<p>Polvo Químico Seco (PQS) Rodante <b>(PRESIÓN INTERNA - 240 PSI)</b></p>	
<p>Dióxido de Carbono (CO2) <b>(GENERA SU PROPIA PRESIÓN SEGÚN TEMPERATURA AMBIENTE)</b></p>		<p>Acetato de Potasio <b>(PRESIÓN INTERNA - 195 PSI)</b></p>	
<p>Agua Desionizada <b>(PRESIÓN INTERNA - 195 PSI)</b></p>		<p>Halotron <b>(PRESIÓN INTERNA - 195 PSI)</b></p>	
<p>Polvo Químico Seco (PQS) Portátil <b>(PRESIÓN EXTERNA - CARTUCHO CO2)</b></p>		<p>Polvo Químico Seco (PQS) Rodante <b>(PRESIÓN EXTERNA - CARTUCHO CO2)</b></p>	

*Nota. Clasificación de extintores según agente extintore y presión de trabajo, elaborado por el investigador.*

- **Capacitación y entrenamiento in house/on line**

Las capacitaciones se elaboran de acuerdo con la necesidad de los clientes y las normas nacionales e internacionales vigentes, diseñan la capacitación y entrenamiento acorde con los estándares y procedimientos. Los capacitadores cuentan con metodologías de enseñanza haciendo así que los cursos sean totalmente aprovechados por el personal capacitado.

**Tabla 4**

*Lista de capacitaciones más solicitadas por las empresas.*

<b>CAPACITACIONES MÁS REQUERIDAS</b>
Uso y manejo de extintores
Materiales Peligrosos (MATPEL) nivel I, II y III
Formación de Brigadas de Seguridad
Trabajos en espacios confinados
Manejo defensivo floja pesada nivel I
Manejo defensivo floja liviana nivel I
Bloqueo y etiquetado
Señalización de seguridad
Principios básicos de seguridad I y II
<b>TOTAL: 9 TEMAS</b>

*Nota. Información brindada por la empresa.*

- **Asesorías**

Brinda preparación, acompañamiento, implementación y auditorías para certificación en sistemas de gestión Seguridad y Salud Ocupacional (Ley 29783/ISO 45001), sistema de gestión Medio Ambiente (Ley 28611/ISO 14001), sistema de gestión de calidad ISO 9001.

- **Clientes**

Fireline cuenta con una lista de clientes quienes han depositado su confianza en la empresa a lo largo del tiempo, estos son:

**Tabla 5**

*Principales clientes.*

---

<b>CLIENTES</b>
Clean Energy del Perú
Quavii
Ferrenergy
Gascop
CNPC
Servosa
ABR Minería SAC
Energy Service del Perú
Transportes Romero
IP Lake Palmer Perú SAC
Quimtía
Estanislao
Ferreyros
Joscana
Lizmar
Seafrost
Estación Naval Paita

---

**TOTAL: 17 CLIENTES CORPORATIVOS**

---

*Nota. Clientes frecuentes corporativos ubicados en Paita y Talara, información brindada por la empresa.*

#### 4.1.1 Resultado del objetivo específico 1:

##### ***EFECTUAR UNA EVALUACIÓN DE LA SITUACIÓN EN LA QUE SE ENCUENTRA LA EMPRESA FIRELINE ASESORÍAS INTEGRALES E.I.R.L.***

Para llevar a cabo el primer objetivo se efectuarán 3 etapas, previamente a la argumentación de estas etapas, se detallará la encuesta realizada a los trabajadores de la empresa, siendo estos, la muestra de la presente investigación:

Respecto al producto/servicio, se plantearon las siguientes preguntas:

**Tabla 6**

*Encuesta realizada a los trabajadores de la empresa.*

	SI	%	NO	%	NO SE	%	OTRA RESPUESTA	%
¿Entiende y conoce las características y cualidades de los servicios que ofrece Fireline?	10	30%	0	0%	0	0%	0	0%
¿Conoce los aspectos de la NTP 350.043-1/2011 que regulan el servicio de las empresas dedicadas a los sistemas contra incendios?	7	21%	3	100%	0	0%	0	0%
¿Existen controles de calidad que garanticen una comercialización segura de los equipos contra incendios?	6	18%	0	0%	4	100%	0	0%
¿La empresa cuenta con la maquinaria necesaria para cumplir con los servicios?	10	30%	0	0%	0	0%	0	0%
¿Cuál considera usted la principal ventaja competitiva de los servicios que se ofrecen?	0	0%	0	0%	0	0%	10	100%
<b>Total</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>	<b>3</b>	<b>100%</b>	<b>4</b>	<b>100%</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

*Nota. Preguntas realizadas orientadas al producto/servicio, elaborado por el investigador.*

Ante tales estadísticas, en primera instancia, se puede deducir que existe un desconocimiento de aspectos básicos propios del rubro que se deben corregir:

- Como se detallará posteriormente en el Plan de Marketing Mix, si bien es cierto existen las respectivas áreas en la

empresa, pero todos y cada uno de los integrantes al finalizar la jornada laboral, **PERTENECEN AL EQUIPO DE VENTAS**, no solo se basta decir que el trabajo se rige de las Normas Técnicas Peruanas, sino que también hay que conocerlas a profundidad y de manera consciente, de esta forma, se tendrán argumentos sólidos y coherentes en una controversia, ***captación de clientes***, fiscalizaciones, supervisiones, etc.

- Así mismo, como se pone énfasis en que el departamento de operaciones debe conocer sobre ventas y marketing, no a profundidad claro está, los de marketing y ventas también están en la obligación, de conocer las nociones básicas de lo que pasa en el departamento de operaciones, específicamente, los controles de calidad de existen y que sobre todo están documentos y pertenecen a la lista maestra.
- Dentro de las ventajas competitivas que ellos consideran como un plus, concordaron en:
  - o Sus procedimientos están alineados con lo establecido en la Norma Técnica Peruana 350.043-1/2011 y su equipamiento con la 833.026-2/2012.
  - o El seguimiento que le dan a los clientes una vez culminado el servicio, están a la expectativa de lo que pueda requerir: capacitaciones, preparaciones para auditorias, cursos, etc. Esta, es la que ha permitido conservar los clientes con los que cuenta en la actualidad.

Respecto al precio, se plantearon las siguientes preguntas:

**Tabla 7**

*Encuesta realizada a los trabajadores de la empresa.*

	SI	%	NO	%	NO SE	%	OTRA RESPUESTA	%
¿Considera que los precios son proporcionales a la calidad que ofrece?	10	56%	0	0	0	0%	0	0
¿Los precios de venta son competitivos en relación a las demás empresas?	5	28%	0	0	5	42%	0	0
¿Respecto a los costos de producción, existe un buen margen de ganancia?	3	17%	0	0	7	58%	0	0
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

*Nota. Preguntas realizadas orientadas al precio, elaborado por el investigador.*

Todos en la empresa son conscientes del tipo de trabajo que se realiza y lo que vale, sin embargo, no ha sido necesario que hagan un estudio de mercado para que se puedan enterar de los precios de la competencia y así entender, que ante esos precios no se pueden competir, como toda industria, tienen en desventaja la poca cantidad que producen. El principal problema es el flete, puesto que casi el 90% de la materia prima e insumos proviene de Lima todos los meses, siendo estas cantidades catalogadas como normales a las cuales se les implanta la tarifa reglamentaria y no la de gran cantidad.

Respecto a la plaza y distribución, se plantearon las siguientes preguntas:

**Tabla 8**

*Encuesta realizada a los trabajadores de la empresa.*

	SI	%	NO	%	NO SE	%	OTRA RESPUESTA	%
¿El centro de operaciones y ventas se encuentra ubicado en un punto estratégico?	0	0	10	50%	0	0	0	0
¿Los proveedores cumplen con los tiempos de entrega pactados?	10	0	0	0%	0	0	0	0
¿Considera que existe una buena gestión de distribución?	0	0	10	50%	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

*Nota. Preguntas realizadas orientadas a la plaza y distribución, elaborado por el investigador.*

En cuanto a la ubicación del centro de ventas y de operaciones (un mismo local), esta no ha sido escogida por lo métodos que dentro de la localización de plantas se conocen como: centro de gravedad, calificación de factores o punto de equilibrio. El factor determinante fue la infraestructura, puesto que ya tenía los ambientes listos, solo para detallar (tarrajear, pintar, etc.), si bien es cierto se encuentra en avenida, pero en esta oportunidad, no ha sido suficiente para poder lograr la aceptación esperada.

En lo concerniente a los tiempos de entrega, como ya se mencionó en el punto anterior, la mayoría de los insumos son comprados en Lima, por lo cual, el transporte dura dos días **desde que se embarca**, antes que se embarque existe un procedimiento, que lleva su tiempo, como bien se conoce. Hasta que no se desembolse lo cotizado por el proveedor, el pedido no puede entrar a la cola de despacho; en conclusión, el pedido se debe gestionar de 4 a 5 días de anticipación. Ahora bien, como se pide en cantidad,

se tiene que repetir todo ese proceso, convirtiéndose en un cuello de botella.

Ante la distribución, la empresa no cuenta con una movilidad que le permita llevar todo un lote de extintores, lo que dificulta considerablemente la entrega, y ese es el punto de inicio de la incomodidad de los clientes, puede existir una comunicación asertiva con ellos y explicarles la situación, pero eso no quita que ellos empiecen a evaluar otras alternativas, debido a que los clientes no solo quieren un producto o servicio que sea bueno, bonito y barato, sino que también, sea rápido.

Respecto a la comunicación y publicidad, se plantearon las siguientes preguntas:

**Tabla 9**

*Encuesta realizada a los trabajadores de la empresa.*

	SI	%	NO	%	NO SE	%	OTRA RESPUESTA	%
¿Considera que la publicidad y el marketing que realiza la empresa está actualizado?	0	0%	10	21%	0	0	0	0%
¿Los medios en que se difunde y se establece comunicación son efectivos?	3	23%	7	15%	0	0	0	0%
¿Existen una disminución en la demanda de clientes corporativos?	10	77%	0	0%	0	0	0	0%
¿Cuál es el principal factor que expresan los clientes para no tomar el/los servicio(s)?	0	0%	0	0%	0	0	10	100%
¿Existe una capacitación constante relacionada a la gestión de ventas y marketing?	0	0%	10	21%	0	0	0	0%
¿Se realizan estrategias que permitan captar la atención del mercado objetivo?	0	0%	10	21%	0	0	0	0%
¿Existen convenios con instituciones que permitan dar a conocer los servicios que ofrece?	0	0%	10	21%	0	0	0	0%
<b>Total</b>	<b>13</b>	<b>100%</b>	<b>47</b>	<b>100%</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>10</b>	<b>100%</b>

*Nota. Preguntas realizadas orientadas a la comunicación y publicidad, elaborado por el investigador.*

Ante tales estadísticas, se confirma la inexistencia de una gestión de marketing y ventas o si se llegase a considerar el actúa, este, es ineficiente. Todos respondieron ante la pregunta número 4, que el factor principal por el cual los clientes desistían del servicio, era el tiempo. Detrás de ese factor hay muchos aspectos a evaluar, ya se describió anteriormente el flete y la distribución, en este último, se explica la siguiente realidad:

Un rubro de interés y que se encuentra dentro del público objetivo, es el hidrocarburos, si bien es cierto la encontramos en la zona de Talara, pero con una buena administración es posible llegar, por lo general, estas empresas, tienen sus extintores en sus campamentos y lotes, por cuestiones de seguridad solo tienen permiso para ingresar personal, equipo y vehículos certificados, como ya se explicará posteriormente en las propuestas, esas zonas no pueden quedar desabastecidas por ser de alto riesgo, es por ello que, o se realiza el servicio en las mismas instalaciones (con un taller móvil) o se pueden recoger los extintores y dejar en su lugar extintores de préstamo, siendo esta última la más costosa.

Se explica esta situación para entender que, si hay mercado, pero la empresa no tiene una forma óptima de llegar, y que no solo no está llegando con los prospectos, sino que también está perdiendo a los que se tiene.

A esto, se le sumará la demora de terciarización de los servicios tales como:

- Recarga extintores CO2
- Cartucho o botella impulsora de CO2
- Prueba Hidrostática

La empresa tercera que, si cuenta con tal maquinaria, puede tardarse 1 o 2 días, ya que también habría que entrar en cola debido a que el CO2 se acaba rápidamente y el conseguirlo tiene su grado de dificultad.

**Tabla 10**

*Etapas para cumplimiento de primer objetivo específico.*

	<b>Herramienta</b>	<b>Finalidad</b>
<b>Primera etapa</b>	Cuadro de posicionamiento	Conocer las características de la empresa
<b>Segunda etapa</b>	Matrices: EFI, EFE, EI	Evaluaran Fortalezas, Debilidades, Oportunidad, Amenazas y la determinación del negocio
<b>Tercera etapa</b>	Matriz de perfil competitivo	Comparar atributos de la empresa y los competidores.

*Nota. Elaborado por el investigador.*

✓ **Primera etapa: Conocer las características de la empresa**

**Tabla 11**

*Posicionamiento.*

<b>CRITERIOS</b>	<b>FIRELINE ASESORÍAS INTEGRALES E.I.R.L.</b>
<b>PÚBLICO OBJETIVO</b>	Empresas y MYPES que cuenten con sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo
<b>BENEFICIO CLAVE</b>	Tiempo de realización, insumos de primera calidad y <b>certificación del servicio</b>
<b>CATEGORÍA DEL SERVICIO</b>	Recarga y mantenimiento de <b>equipos contra incendios</b>
<b>ESTACIONALIDAD DEL SERVICIO</b>	Desde el mes de mayo hasta el mes de diciembre
<b>NIVEL DE PRECIOS</b>	Establecidos de acuerdo a sus costos operativos y margen de ganancia
<b>ESLOGAN ACTUAL</b>	Tu solución para la prevención

*Nota. Elaborado por el investigador.*

✓ **Segunda etapa: Evaluación Fortalezas, Debilidades, Oportunidad, Amenazas y la determinación del negocio**

**ANÁLISIS INTERNO:** Se aplicó tomando en cuenta las 4P'S del marketing.

**Escala de evaluación**

0 = Carencia; [1; 4] = Ejecución por debajo de lo planeado

5 = Promedio; [6; 9] = Ejecución que genere valor

**Tabla 12**

*Matriz EFI.*

	<b>FACTORES</b>	<b>PESO</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
<b>FOTALEZAS</b>	1. Políticas claras para establecer precios	0.1	4	0.4
	2. Conocer el precio de los competidores	0.02	3	0.06
	3. Calidad reconocida	0.1	4	0.4
	4. Procedimientos para reclutamiento de personal	0.05	3	0.15
	5. MAPRO	0.02	3	0.06
	6. Comunicación eficaz con los trabajadores	0.04	3	0.12
	7. Capacitaciones previamente establecidas para los trabajadores	0.1	4	0.4
	8. Nivel de desempeño de los trabajadores	0.02	3	0.06
	9. Seguridad laboral	0.02	4	0.08
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>0.47</b>		<b>1.73</b>
<b>DEBILIDADES</b>	1. Niveles bajo de participación por sectores económicos	0.03	2	0.06
	2. No se aplica la investigación de mercados	0.03	2	0.06
	3. No existe un plan de marketing en la empresa	0.1	1	0.1
	4. Ausencia de acciones de publicidad y promoción de ventas	0.1	1	0.1
	5. Nivel de posicionamiento bajo de Fireline	0.03	1	0.03
	6. No se tiene definida una clara estrategia publicitaria	0.05	1	0.05
	7. No se tiene definido los recursos para la publicidad	0.05	1	0.05
	8. No se tiene una planificación de medios para la difusión de publicidad	0.04	1	0.04
	9. Inexistencia de planes de merchandising	0.05	2	0.1
	10. Ausencia de una política de buenas relaciones o acuerdos con proveedores	0.05	2	0.1
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>0.53</b>		<b>0.69</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.42</b>

*Nota. Elaborado por el investigador.*

	Cantidad	Peso
Fortalezas	9	0.47
Debilidades	10	0.53
<b>TOTAL</b>	<b>19</b>	<b>1</b>

A través del resultado de la matriz EFI se observa que las debilidades han superado las fortalezas de la empresa.

**ANÁLISIS EXTERNO:** Se ha considerado el factor económico y el macroentorno.

Escala de evaluación:

1 = baja probabilidad      9 = alta probabilidad

	Cantidad	Peso
Oportunidades	9	0.44
Amenazas	14	0.56
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>1</b>

A través del resultado de la matriz EFE, se infiere que Fireline no emplea bien sus oportunidades, es por eso que la amenazas las superan.

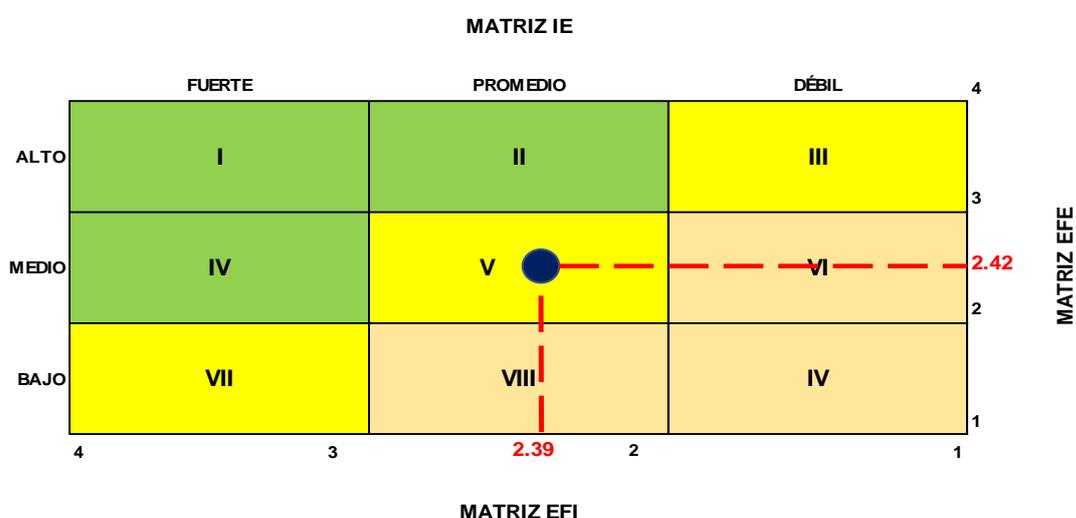
**Tabla 13***Matriz EFE.*

	<b>FACTORES</b>	<b>PESO</b>	<b>PONDERACIÓN</b>	<b>TOTAL</b>
<b>OPORTUNIDADES</b>	1. Implementación de SGSST en las empresas	0.1	3	0.3
	2. Creación de nuevas empresas	0.02	3	0.06
	3. Incremento de los nichos asistidos	0.05	4	0.2
	4. Nueva maquinaria	0.08	3	0.24
	5. Nuevos insumos / sustitutos	0.07	4	0.28
	6. Nuevos instrumentos informáticos	0.01	3	0.03
	7. Necesidad de intermediarios	0.04	4	0.16
	8. Creaciones de canales óptimos	0.04	4	0.16
	9. Uniones estratégicas	0.03	4	0.12
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>0.44</b>		<b>1.55</b>
<b>AMENAZAS</b>	1. Ingreso de más competidores al sector	0.03	2	0.06
	2. Equipos sustitutos	0.02	1	0.02
	3. Tácticas de créditos	0.01	1	0.01
	4. Gestión de distribución óptimo	0.05	2	0.1
	5. Posicionamiento geográfico	0.01	1	0.01
	6. Nivel de alternancia del servicio	0.02	1	0.02
	7. Nivel de propaganda	0.1	2	0.2
	8. Nivel de marketing promocional	0.1	1	0.1
	9. Nivel de merchandising	0.01	1	0.01
	10. Nivel de redes sociales	0.08	1	0.08
	11. Nivel de competencia en el sector	0.08	2	0.16
	12. Capacidad económica / financiera	0.02	1	0.02
	13. Nivel de variedad	0.01	1	0.01
	14. Nivel científico	0.02	2	0.04
	<b>SUB TOTAL</b>	<b>0.56</b>		<b>0.84</b>
	<b>TOTAL</b>	<b>1.00</b>		<b>2.39</b>

*Nota. Elaborado por el investigador.*

**Tabla 14**

*Matriz IE*



*Nota. Elaborado por el investigador.*

Región	Celdas	Prescripción	Estrategias
1	I, II, IV	Crecer y construir	Intensivas e integrar
2	III, V, VII	Retener y mantener	Penetrar en el mercado Evolución de producto
3	VI, VIII, IX	Cosechar o desinvertir	Defensiva

A través de la matriz IE, se infiere que la empresa se encuentra en el cuadrante V perteneciente a conservar y mantener, esto se logrará mediante estrategias de penetración y una evolución en los servicios.

✓ **Tercera etapa:**

Se uso la Matriz del Perfil Competitivo, identificando los principales competidores con sus respectivas fortalezas y debilidades, en relación con una muestra de posición estratégica de Fireline.

Puntaje	Calificación
1	Debilidad Principal
2	Debilidad Menor
3	Fortaleza Menor
4	Fortaleza Mayor

**Tabla 15**

*Matriz de Perfil Competitivo.*

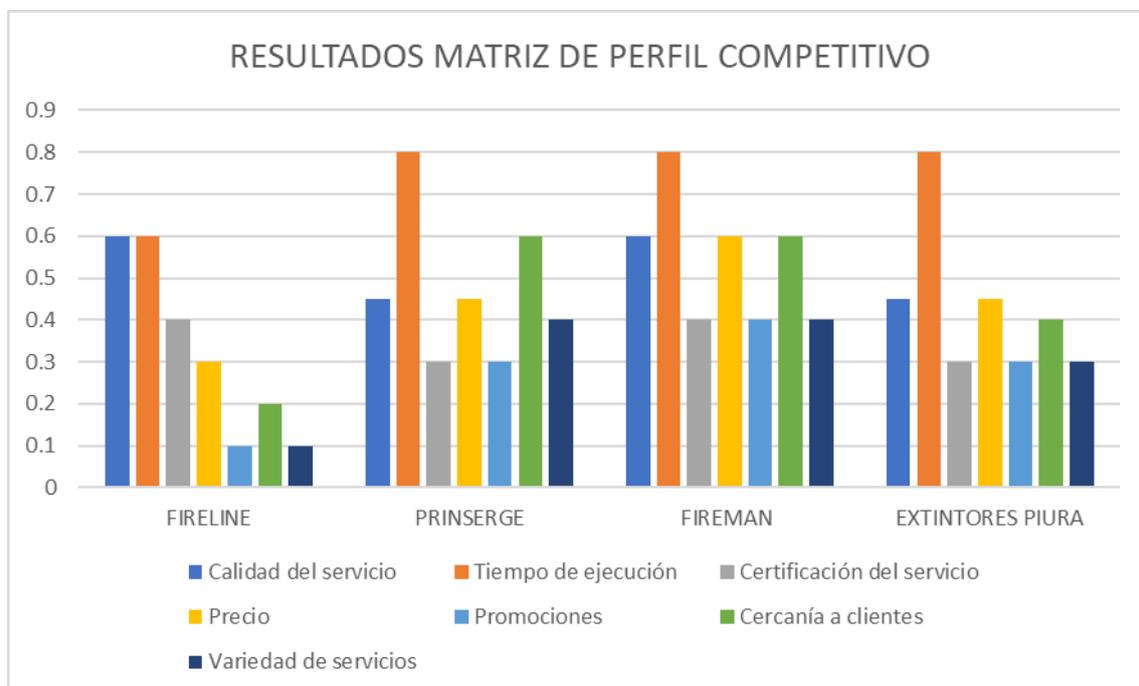
FACTOR CLAVE DE ÉXITO	IMPORTANCIA	FIRELINE		PRINSERGE		FIREMAN		EXTINTORES PIURA	
		CALIFICACIÓN	PESO	CALIFICACIÓN	PESO	CALIFICACIÓN	PESO	CALIFICACIÓN	PESO
Calidad del servicio	0.15	4	0.6	3	0.45	4	0.6	3	0.45
Tiempo de ejecución	0.2	3	0.6	4	0.8	4	0.8	4	0.8
Certificación del servicio	0.1	4	0.4	3	0.3	4	0.4	3	0.3
Precio	0.15	2	0.3	3	0.45	4	0.6	3	0.45
Promociones	0.1	<b>1</b>	0.1	3	0.3	4	0.4	3	0.3
Cercanía a clientes	0.2	<b>1</b>	0.2	3	0.6	3	0.6	2	0.4
Variedad de servicios	0.1	<b>1</b>	0.1	4	0.4	4	0.4	3	0.3
<b>TOTAL</b>	<b>1</b>		<b>2.3</b>		<b>3.3</b>		<b>3.8</b>		<b>3</b>

*Nota. Las empresas PRINSERGE, FIREMAN Y EXTINTORES PIURA, es la principal competencia de Fireline, siendo las más conocidas en la región Piura, información brindada por la empresa, elaborado por el investigador.*

La empresa FIREMAN es la mejor posicionada en el sector teniendo como una debilidad menor cercanía a clientes, debilidad que se ha sabido trabajar con una buena logística a través de los años; seguido de este, se encuentra PRINSERGE donde se le denotan fortalezas menores pero que sin embargo se mantiene vigente en el mercado debido a la variedad de servicios que esta ofrece, tales como fumigación, desinsectación, ejecución y mantenimiento de pozos a tierra, etc. En tercer lugar, se encuentra EXTINTORES PIURA, la cual, tiene como fortaleza mayor, el tiempo en que ejecuta sus servicios, pero también se le atribuye una debilidad de rango menor que es la cercanía a clientes. Mientras que Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L. es la empresa con menor competitividad, siendo los factores más bajos: Promociones, Cercanía a clientes y variedad en agentes extintores.

**Figura 2**

*Grafica de los atributos de la MPC.*



*Nota. Gráfico obtenido de la Tabla 15, elaborado por el investigador.*

**Tabla 16**

*Conclusiones del primer objetivo.*

<b>ETAPA</b>	<b>CONCLUSIÓN</b>
<b>Cuadro de Posicionamiento</b>	La empresa FIRELINE tiene como público objetivo aquellas empresas del norte y centro del Perú que cuentan con Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo, en específico, empresas del sector minero, petrolero y pesquero.
<b>Análisis de matrices EFI, EFE, IE</b>	Con el análisis de la matriz EFE y EFI, se desarrolló la matriz IE, obteniendo como resultado la ubicación en el V cuadrante, es decir, la empresa debe conservar y mantener, aplicando estrategias externas intensivas. Considerando las más convenientes.
<b>Análisis de MPC</b>	Al comparar el total de los puntajes se concluyó que FIRELINE es la empresa con menor competitividad, siendo los factores más bajos: Promociones, Cercanía a clientes y variedad en agentes extintores.

*Nota. Elaborado por el investigador.*

#### **4.1.2 Resultado del objetivo específico 2:**

***ELABORAR EL PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING PARA INCREMENTAR EN 20% LAS VENTAS DE SUS PRODUCTOS Y SERVICIOS.***

##### **✓ ETAPA 1: ANÁLISIS DE MISIÓN Y VISIÓN**

Se analizó la misión y visión actual de la empresa, corroborando si contaban con ciertas características y componentes propios que debe contener una visión y misión respectivamente.

##### **MISIÓN**

Brindar servicios personalizados de asesorías de Seguridad, Salud ocupacional, Calidad y Medio Ambiente, garantizando la satisfacción de las necesidades y expectativas de los clientes, a través de un servicio innovador orientado a la mejora continua mediante un equipo de profesionales altamente calificados.

**Tabla 17**

*Análisis de Misión de Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.*

<b>PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>PROPUESTA</b>
<b>¿A qué se dedica la organización?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Brindar asesorías y capacitaciones en materia de SSOMA.</li><li>- Recarga y mantenimiento de sistemas contra incendios.</li><li>- Venta de EPP.</li></ul>	Somos una empresa constituida por personal altamente calificado, especializado en brindar asesorías en materia de SSOMA y en la atención de recarga y mantenimiento de sistemas contra incendios en empresas de la zona norte y centro del Perú, aprovisionándolos de servicios y soluciones inmediatas con insumos de calidad y certificaciones de servicio. Así mismo, FIRELINE tiene como uno de sus objetivos el desarrollo profesional de su talento humano y la sustentabilidad de la empresa sin dejar de lado la preservación del ambiente.
<b>¿Quién es el destinatario de los productos y servicios?</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Todas las empresas formalmente constituidas de la zona norte y centro del Perú.</li><li>- Las empresas que tengan implementado un Sistema de Gestión de Seguridad y Salud en el trabajo.</li></ul>	
<b>¿Qué quiere hacer?</b>	Otorgar un servicio de calidad, satisfaciendo las diferentes necesidades del cliente.	
<b>¿De qué forma ayudará a los clientes?</b>	Aprovisionándolos de servicios y soluciones inmediatas con insumos de calidad y certificaciones del servicio.	

*Nota. Elaborado por el investigador.*

### **VISIÓN**

Ser una empresa líder en el mercado peruano, autónoma e integrada, enfocada en la creación de valor con eficiencia; gestionando los negocios de forma ética y sostenible con productos y servicios de calidad, desarrollando relaciones responsables con nuestros clientes y futuros clientes.

**Tabla 18**

*Análisis de Visión de Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.*

<b>PREGUNTA</b>	<b>RESPUESTA</b>	<b>PROPUESTA</b>
<b>¿Cómo seremos en un futuro?</b>	Una empresa líder a nivel nacional en el segmento de mercado y servicios que ofrecemos	Ser una empresa líder a nivel nacional en el segmento de mercado, reconocidos por la calidad del producto y servicios, así como también por la calidad del talento humano de nuestros colaboradores.
<b>¿Qué actividades desarrollaremos en un futuro?</b>	Atención con productos y servicios de calidad	

*Nota. Elaborado por el investigador.*

✓ **ETAPA 2: MAPA EXTRATÉGICO**

Se realizó la formulación de objetivos a través del mapa estratégico, con el fin lograr la formulación de estrategias e ir encaminándolas hacia los objetivos que se desean cumplir con el Plan estratégico de Marketing.

**Tabla 19**

*Objetivos estratégicos del plan para Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.*

CRITERIO	OBJETIVO	META	
		META	META MÍNIMA
FINANCIERO	Mejorar la posición de mercado, mediante el incremento de las ventas.	20%	15%
	Acrecentar la rentabilidad de los procesos relacionados con marketing.	20%	15%
	Establecer un presupuesto para el área de ventas y marketing.	Examinar de manera mensual el presupuesto anual del área de ventas y marketing.	Revisar el nivel de ejecución y replantear cada trimestre dicho presupuesto.
CLIENTE	Aumentar la satisfacción de los clientes en eje a la calidad de los productos y servicios brindados.	100% de satisfacción.	90% de satisfacción.
	Aumentar el nivel de fidelidad de nuestros clientes.	Mantener el 100% de los clientes.	Mantener el 95% de los clientes.
	Incrementar el número de clientes corporativos de la zona norte y centro del Perú.	Incrementar 30% de clientes corporativos de la zona norte y centro del Perú.	Incrementar 25% de clientes corporativos de la zona norte y centro del Perú.
	Mejorar el posicionamiento de la empresa Fireline en los sectores mineros y petroleros de la zona norte y centro del Perú.	Aumentar la cuota de mercado en 30% anual en el rubro petrolero y minero.	Aumentar la cuota de mercado en 25% anual en el rubro petrolero y minero.

*Nota. Planteamiento de metas bajo el criterio Financiero y Cliente, elaborado por el investigador.*

**Tabla 20**

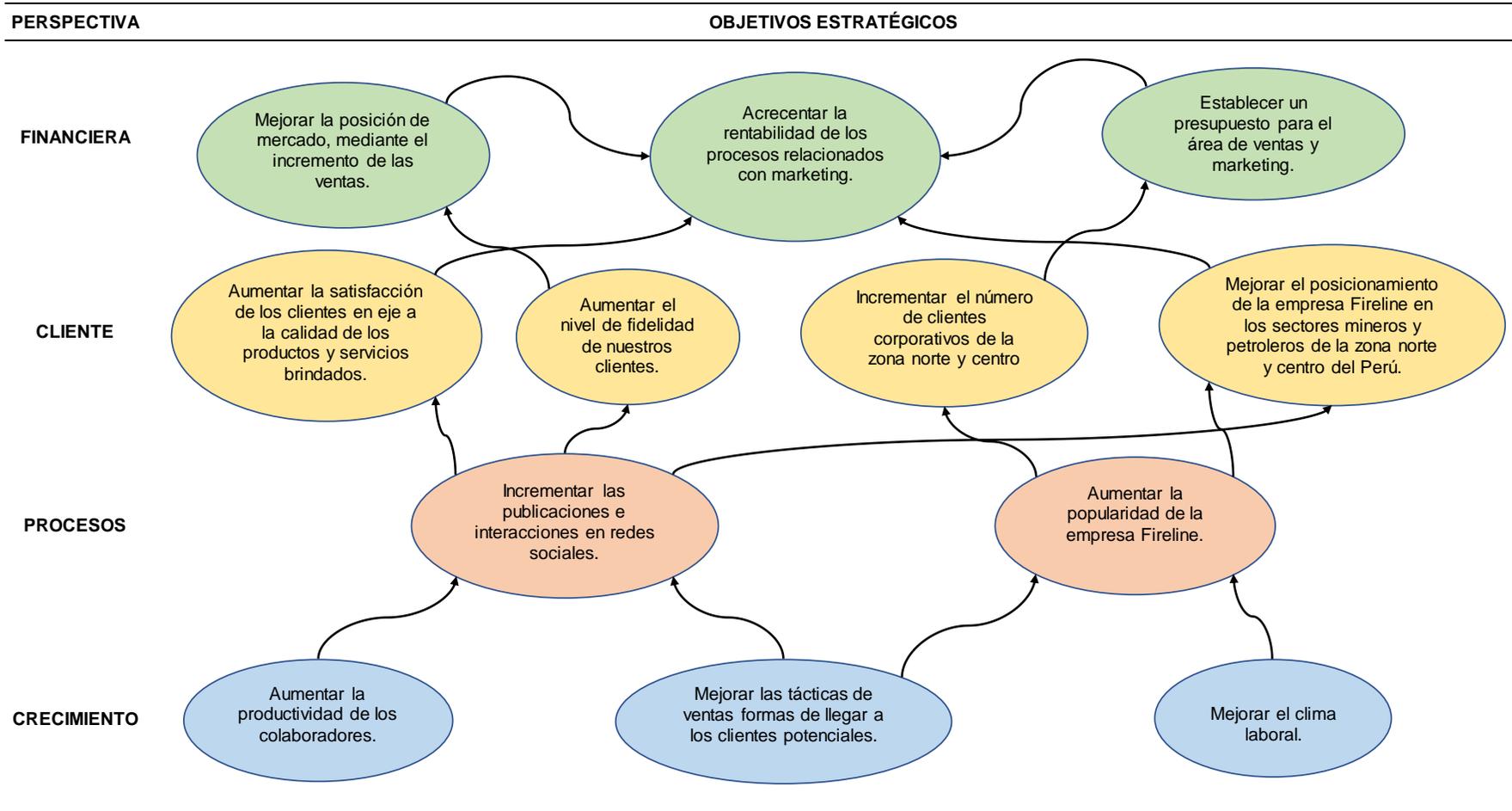
*Objetivos estratégicos del plan para Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.*

CRITERIO	OBJETIVO	META	
		META	META MÍNIMA
<b>PROCESOS</b>	Incrementar las publicaciones e interacciones en redes sociales.	2500 me gusta en Fan Page (1500 Facebook y 1000 LinkedIn)	2000 me gusta en Fan Page (1000 Facebook y 1000 LinkedIn)
	Aumentar la popularidad de la empresa Fireline.	Estar dentro de las 3 empresas más conocidas en la zona norte y centro del Perú.	Estar dentro de las 6 empresas más conocidas en la zona norte y centro del Perú.
<b>CRECIMIENTO</b>	Aumentar la productividad de los colaboradores.	95%	90%
	Mejorar las tácticas de ventas formas de llegar a los clientes potenciales.	16 capacitaciones anuales.	14 capacitaciones anuales.
	Mejorar el clima laboral.	100% clientes satisfechos.	90% clientes satisfechos.

*Nota. Planteamiento de metas bajo el criterio Procesos y Crecimiento, elaborado por el investigador.*

**Figura 3**

*Mapa estratégico del plan para Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.*



*Nota. Objetivos de diferentes criterios relacionados entre sí, elaborado por el investigador.*

Con los objetivos desarrollados en el mapa estratégico se elaboró el Balanced Scorecard orientados todos los objetivos hacia la misma meta que es lograr el incremento de la rentabilidad de Fireline.

**Tabla 21**

*Balanced ScoreCard – Criterio Financiero.*

OBJETIVO ESTRATÉGICO	META	INDICADOR	BAJO EL MÍNIMO	EN CAMINO	EN META	SOBRE LA META
Mejorar la posición de mercado, mediante el incremento de las ventas.	20%	% Ventas / Ventas del sector	<15%	[15%,20%]	20%	>20%
Establecer un presupuesto para el área de ventas y marketing	Examinar de manera mensual el presupuesto anual del área de ventas y marketing	# Revisiones del presupuesto al año	0	[1,12>	12	>12

*Nota. Elaborado por el investigador.*

**Tabla 22***Balanced ScoreCard – Criterio Cliente.*

<b>OBJETIVO ESTRATÉGICO</b>	<b>META</b>	<b>INDICADOR</b>	<b>BAJO EL MÍNIMO</b>	<b>EN CAMINO</b>	<b>EN META</b>	<b>SOBRE LA META</b>
Aumentar la satisfacción de los clientes en eje a la calidad de los productos y servicios brindados	100% de satisfacción	Encuesta	<90%	[90%,100%>	100%	>90%
Aumentar el nivel de fidelidad de nuestros clientes	Mantener el 100% de los clientes	Encuesta	<95%	[95%,100%>	100%	>95%
Incrementar el número de clientes corporativos de la zona norte y centro del Perú	Incrementar 30% de clientes corporativos de la zona norte y centro del Perú	% Incremento de nuevos clientes	<25%	[25%,30%>	30%	>25%
Mejorar el posicionamiento de la empresa Fireline en los sectores mineros y petroleros de la zona norte y centro del Perú.	Aumentar la cuota de mercado en 30% anual en el rubro petrolero y minero.	% Ventas por sector	<20%	[20%,100%>	30%	>30%

*Nota. Elaborado por el investigador.*

**Tabla 23**

*Balanced ScoreCard – Criterio Procesos y Crecimiento.*

OBJETIVO ESTRATÉGICO	META	INDICADOR	BAJO EL MÍNIMO	EN CAMINO	EN META	SOBRE LA META
Incrementar las publicaciones e interacciones en redes sociales.	2500 me gusta en Fan Page (1500 Facebook y 1000 LinkedIn)	# Seguidores del Fan Page	<2000	[2000,2500>	2500	>2500
Aumentar la popularidad de la empresa Fireline.	Estar dentro de las 3 empresas más conocidas en la zona norte y centro del Perú	Top of Mind	TOP 6	[3,6>	3	>3
Aumentar la productividad de los colaboradores.	95%	% Productividad	<90%	[90%,95%>	95%	>95%
Mejorar las tácticas de ventas formas de llegar a los clientes potenciales.	16 capacitaciones anuales	# Capacitaciones	18	[18%,20%>	20	>20
Mejorar el clima laboral.	100% clientes satisfechos	Encuesta	<90%	[90%,100%>	100%	>100%

*Nota. Elaborado por el investigador.*

### ✓ ETAPA 3: FODA – MATRIZ DE ESTRATEGIAS

#### **Estrategias de estabilidad y desarrollo**

Estas estrategias son formuladas según las fortalezas y oportunidades, por ello se denominan estrategias (FO).

**Tabla 24**

*Estrategias de estabilidad y desarrollo.*

---

#### **ESTRATEGIAS FO**

- Sacar provecho de la maquinaria disponible para optimizar tiempos, así mejorar el servicio.
- Publicar de manera permanente POST que logren despertar el interés de los clientes corporativos, relaciones al rubro de la SSOMA y Calidad, esto, debido a que las empresas buscan tener la menor cantidad de observaciones al momentos de auditorías o inspecciones.
- Elaborar un cronograma de capacitaciones que permitan identificar puntos débiles para concientizar a los jefes inmediatos sobre su rol en la toma de decisiones.
- Añadir incentivos monetarios para los colaboradores, de tal manera que se construya una costumbre de reconocer el buen trabajo de los colaboradores.

---

*Nota. Elaborado por el investigador.*

#### **Estrategias de supervivencia**

Las siguientes estrategias son formuladas en base a las debilidades y amenazas.

**Tabla 25**

*Estrategias de supervivencia.*

---

#### **ESTRATEGIAS FA**

- Establecer una política relacionada con los precios y servicios post venta, todo esto alineado a su vez con los respectivos descuentos; por ejemplo, por la recarga de 5 extintores o más, se les brinda una capacitación certificada gratuita.
  - Plantear KPI'S de tal manera que todos los servicios posean la misma calidad, por ende, satisfacer al cliente.
-

- 
- Brindar capacitaciones permanente, con la finalidad que TODO el personal sepa cómo tratar al cliente y sobre todo, tratar situaciones donde este busque un enfrentamiento con miembros de la empresa.
  - Lograr que todos los colaboradores se sienten parte de la empresa mediante una integración horizontal, de esta manera, se sentirán cada vez más comprometidos con la misma.
- 

*Nota. Elaborado por el investigador.*

### **Estrategias de refuerzo**

Estas estrategias se proponen de acuerdo con las oportunidades y debilidades.

#### **Tabla 26**

*Estrategias de refuerzo.*

---

#### **ESTRATEGIAS DO**

---

- Aprovechar el crecimiento de los segmentos atendidos.
  - Ofrecer un plan de fidelización para aquellas empresas que usan nuestro servicio (por cada empresa que requiera los servicios de recarga y mantenimiento de extintores, se les ofrecerá inspecciones gratuitas por un mes)
  - Desarrollar alianzas estratégicas con APEII (Asociación de estudiantes de Ingeniería Industrial) y otras organizaciones, que le permitan a Fireline darse a conocer mediante la publicidad.
- 

*Nota. Elaborado por el investigador.*

### **Estrategias de supervivencia**

Estas estrategias se proponen de acuerdo con las amenazas y debilidades.

#### **Tabla 27**

*Estrategias de supervivencia.*

---

#### **ESTRATEGIAS DA**

---

- Promocionar los servicios en los lugares donde haya un cumulo de empresas que cuentan con SGSST (Petroleras, pesqueras, mineras)
- 

*Nota. Elaborado por el investigador.*

**Tabla 28**

*Intersección de los objetivos estratégicos y las estrategias FODA*

	ESTRATEGIAS					
	Sacar provecho de la maquinaria disponible para optimizar tiempos, así mejorar el servicio.	Publicar de manera permanente POST que logren despertar el interés de los clientes corporativos, relaciones al rubro de la SSOMA y Calidad	Elaborar un cronograma de capacitaciones que permitan identificar puntos débiles para concientizar a los jefes inmediatos sobre su rol en la toma de decisiones.	Añadir incentivos monetarios para los colaboradores, de tal manera que se construya una costumbre de reconocer el buen trabajo de los colaboradores.	Establecer una política relacionada con los precios y servicios post venta, todo esto alineado a su vez con los respectivos descuentos; por ejemplo, por la recarga de 5 extintores o más, se les brinda una capacitación certificada gratuita.	Plantear KPI'S de tal manera que todos los servicios posean la misma calidad, por ende, satisfacer al cliente.
Mejorar la posición de mercado, mediante el incremento de las ventas.	1	0.5	0	0	1	0
Establecer un presupuesto para el área de ventas y marketing.	5	1	0.5	0	1	1
Aumentar la satisfacción de los clientes en eje a la calidad de los productos y servicios brindados.	1	1	1	0	0	1
Aumentar el nivel de fidelidad de nuestros clientes.	0	0	0	0	1	1
Incrementar el número de clientes corporativos de la zona norte y centro del Perú.	0	0.5	0	0	1	1
Mejorar el posicionamiento de la empresa Fireline en los sectores mineros y petroleros de la zona norte y centro del Perú.	0	0	0	0	0.5	1
Incrementar las publicaciones e interacciones en redes sociales.	0	1	0	0	0	1
Aumentar la popularidad de la empresa Fireline.	1	1	0	0	0	0
Aumentar la productividad de los colaboradores.	0	0	1	1	0	1
Mejorar las tácticas de ventas formas de llegar a los clientes potenciales.	0	0	1	1	0	1
Mejorar el clima laboral.	0	0	0.5	1	0	1
<b>TOTAL</b>	<b>8</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>3</b>	<b>4.5</b>	<b>9</b>

		<b>ESTRATEGIAS</b>					
<b>OBJETIVOS</b>	Mejorar la posición de mercado, mediante el incremento de las ventas.	Brindar capacitaciones permanentes, con la finalidad que TODO el personal sepa cómo tratar al cliente y sobre todo, tratar situaciones donde este busque un enfrentamiento con miembros de la empresa.	Lograr que todos los colaboradores se sienten parte de la empresa mediante una integración horizontal, de esta manera, se sentirán cada vez más comprometidos con la misma.	Aprovechar el crecimiento de los segmentos atendidos.	Ofrecer un plan de fidelización para aquellas empresas que usan nuestro servicio (por cada empresa que requiera los servicios de recarga y mantenimiento de extintores, se les ofrecerá inspecciones gratuitas por un mes)	Desarrollar alianzas estratégicas con APEII (Asociación de estudiantes de Ingeniería Industrial) y otras organizaciones, que le permitan a Fireline darse a conocer mediante la publicidad.	Promocionar los servicios en los lugares donde haya un cumulo de empresas que cuentan con SGSST (Petroleras, pesqueras, mineras.
	0	0	1	0.5	1	1	
	Establecer un presupuesto para el área de ventas y marketing	0	0	0	1	0.5	1
	Aumentar la satisfacción de los clientes en eje a la calidad de los productos y servicios brindados	1	0	0	1	1	1
	Aumentar el nivel de fidelidad de nuestros clientes	0	0	0	1	1	0
	Incrementar el número de clientes corporativos de la zona norte y centro del Perú	0	0	0	1	0.5	0.5
	Mejorar el posicionamiento de la empresa Fireline en los sectores mineros y petroleros de la zona norte y centro del Perú.	0.5	0	1	1	1	1
	Incrementar las publicaciones e interacciones en redes sociales	0	0	1	1	0.5	1
	Aumentar la popularidad de la empresa Fireline	1	0	0	1	1	1
	Aumentar la productividad de los colaboradores	1	1	0	1	0	0
Mejorar las tácticas de ventas formas de llegar a los clientes potenciales	1	1	0.5	0	0	0	
Mejorar el clima laboral	1	1	0	0	0	0	
<b>TOTAL</b>	<b>5.5</b>	<b>3</b>	<b>3.5</b>	<b>8.5</b>	<b>6.5</b>	<b>6.5</b>	

*Nota. Se escogerán las estrategias que tengan un puntaje mayor o igual a 5, elaborado por el investigador.*

## Selección de estrategias

A continuación, se seleccionan las estrategias para Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.

**Tabla 29**

*Selección de Estrategias.*

<b>ESTRATÉGIAS</b>	<b>FIRELINE ASESORÍAS INTEGRALES E.I.R.L.</b>
Publicar de manera permanente POST que logren despertar el interés de los clientes corporativos, relaciones al rubro de la SSOMA y Calidad, esto, debido a que las empresas buscan tener la menor cantidad de observaciones al momento de auditorías o inspecciones.	Se publicarán Post publicitarios semanalmente que han sido aprobados por la gerencia general, estos deben contener información sobre los servicios de mantenimiento de extintores y capacitaciones.
Plantear KPI'S de tal manera que todos los servicios posean la misma calidad, por ende, satisfacer al cliente.	El porcentaje de que tan efectivo es Fireline cumpliendo las metas planteadas teniendo en cuenta que se deber la menor cantidad de recursos posibles.
Brindar capacitaciones permanentes, con la finalidad que TODO el personal sepa cómo tratar al cliente y, sobre todo, tratar situaciones donde este busque un enfrentamiento con miembros de la empresa.	Entrenamiento al personal de manera constante para que se pueda enfrentar a situaciones de conflicto con los clientes no conformes con el servicio.
Ofrecer un plan de fidelización para aquellas empresas que usan nuestro servicio (por cada empresa que requiera los servicios de recarga y mantenimiento de extintores, se les ofrecerá inspecciones gratuitas por un mes)	A los clientes corporativos que nos brinden referidos se les dará un descuento (se detalla en el marketing mix) en los servicios de recarga y mantenimiento de extintores, así mismo, de lograr licitaciones anuales, ya sean en equipo fijos o portátiles se brindarán 2 capacitaciones gratuitas certificadas a no más de 20 trabajadores.
Desarrollar alianzas estratégicas (con APEII brindando capacitaciones en los congresos que ellos realizan y a cambio obtener publicidad nacional).	Difundir la marca Fireline mediante alianzas estrategias con organizaciones orientadas al sector académico (superior) nos permitirá impulsar la línea de negocio "cursos y capacitaciones", ya que el público objetivo son egresados y estudiantes de último ciclo interesados en especializarse en el rubro de SSOMA.

Promocionar los servicios en los lugares donde haya un cúmulo de empresas que cuentan con SGSST. (Petroleras, pesqueras, mineras). Realizar visitas técnicas a cluster que estén la búsqueda de implementación de un SST ya que este tipo de empresas inicia con un SST con intención de buscar la ISO 45000.

*Nota. Elaborado por el investigador.*

## PLAN DE MARKETIN MIX

### PRODUCTO

**Tabla 30**

*Características de los productos (Servicios).*

LINEA DE NEGOCIO	DESCRIPCIÓN
<b>Ventas de Equipos y Herramientas</b>	Cuenta con una amplia variedad de productos en las mejores marcas del mercado en equipos y herramientas para desarrollo de seguridad ocupacional, medio ambiente y calidad, así como equipos de protección personal, extintores móviles, rodantes y señalización.
<b>Sistemas contra Incendio</b>	Recarga y mantenimiento de extintores portátiles y rodantes. Dimensionamiento, diseño, instalación y mantenimiento de sistemas fijos contra incendios.
<b>Capacitaciones y Entrenamiento In House/On Line</b>	Las capacitaciones son elaboradas según necesidad del cliente y las normativas nacionales e internacionales vigentes, diseñamos la capacitación y entrenamiento de acuerdo con tus estándares y procedimientos, nuestros capacitadores cuentan con excelentes metodologías de enseñanza, haciendo que los cursos sean totalmente aprovechados por el personal capacitado.
<b>Asesorías</b>	Brinda preparación, implementación, acompañamiento y auditorías para certificación en sistemas de gestión Seguridad y salud ocupacional (Ley 29783/ISO 45001), sistemas de gestión medio ambiental (Ley 28611/ISO 14001), sistemas gestión de calidad ISO 9001.

*Nota. Elaborado por el investigador.*

Los productos que ofrece Fireline son tercerización de servicios orientas hacia el rubro de SSOMA teniendo como principal línea de negocio la recarga y mantenimiento de sistemas contra incendios (fijos y móviles).

En todo momento teniendo presente que la calidad ya dejo de ser una ventaja competitiva y se ha convertido en una obligación que, junto a otros aspectos tales como que el servicio esté basado en las normativas legales, posea un buen trato, tiempo de ejecución optimo, etc.; son determinantes al momento de elegir una empresa, puesto que, la razón de tercerizar un servicio es en parte la liberación de responsabilidad ante los márgenes de errores que pueden existir si lo ejecutaran ellos mismos como por ejemplo: que no sea el servicio adecuado, ineficiente, costos altos, sin garantía, etc.

#### Imagen 4

*Representación del Isologo y Slogan.*



*Nota. Información brindada por la empresa.*

El Isologo y Slogan se mantienen debido a que ha pasado por 3 etapas de mejoras, siendo esta última la más aceptada por los clientes, pero se buscará desarrollar estrategias externas intensivas como penetración del mercado, que consiste en aumentar la participación del mercado en los servicios que ya se ofrecen, en los mercados actuales mediante un esfuerzo mayor como el marketing digital y la estrategia de desarrollo de mercado, que se basa en introducir los servicios en empresas ubicadas en

zonas geográficas a las que Fireline aún no llega, y en caso a los que llega.

### **Propuesta de implementación de nuevos productos/servicios**

La empresa Fireline, cuenta con un stock suficiente variado de EPP y herramientas, por lo que no es una línea de negocio que requiera mayor implementación. Sin embargo, para la línea de sistemas contra incendios, se propone lo siguiente:

#### **a) Recarga de cartucho y botella de CO<sub>2</sub>:**

#### **Imagen 5**

*Cartuchos de CO<sub>2</sub> para equipos portátiles.*



Nota. Adaptado de *EXTINTORES PORTÁTILES RED LINE*, por ANSUL (Pag. 10, 2007), Johnson Controls.

#### **Imagen 6**

*Botellas de CO<sub>2</sub> para equipos rodantes.*



Nota. Adaptado de *EXTINTORES NACIONALES DE POLVO QUÍMICO SECO ABC RODANTES*, por PROVECOPERU, (2022), [provecoperu.com/extintores/](http://provecoperu.com/extintores/)

Fireline no cuenta con la maquina necesaria para recargar cartuchos ni botellas de CO2, por lo que este servicio se le encarga a una empresa tercera, que por lo general dura 1 día, si es que esta no tiene alta demanda, pero cuando no, suelen tardar de 3 a 4 días en cargarlo, esto, debido a que se atiende por orden de llegada y por lo que el CO2 se termina con facilidad, y conseguirlo puede ser un gran problema.

Esta situación conlleva a que al momento de explicarle al cliente el tiempo que demandaría realizarle este servicio, desistan, puesto que, por lo general, este tipo de equipos por su alta eficiencia y certificación UL (Underwriters Laboratories) son ubicado en zona críticas de grifos, zonas, que no pueden estar mucho tiempo sin un equipo contra incendios.

### **Imagen 7**

*Block para carga de cartuchos y botellas de CO2.*



Nota. Adaptado de *BLK-2 BLOCK PARA CARTUCHOS ANSUL CO2 Y N2*, por Grupo Valextin, (2020), [valextin.com/división-fuego/](http://valextin.com/división-fuego/)

**Tabla 31**

*Características de Block para carga de cartuchos y botellas de CO2.*

<b>Altura:</b>	0.30 Mts
<b>Ancho:</b>	0.60 Mts
<b>Fondo:</b>	0.30 Mts
<b>Peso sin palet:</b>	15 kg
<b>Material:</b>	Acero inoxidable pulido
<b>Espesor:</b>	1/4
<b>Sistema de seguridad:</b>	Válvula de alivio Tope regulable
<b>Tipo de carga:</b>	CO2 N2

Nota. Tomado de *BLK-2 BLOCK PARA CARTUCHOS ANSUL CO2*

Y N2, por Grupo Valextin, (2020), valextin.com/división-fuego/

### **b) Pruebas Hidrostáticas**

De acuerdo con el Comité de Técnico de Normalización de Seguridad Contra Incendios (2011), en la Norma Técnica Peruana 350.043-1/2011, TODO cilindro de equipo extintor deberán ser sometidos a la respectiva prueba hidrostática en espacios que no excedan los 5 años, puesto que el resultado de la misma, garantiza el estado del equipo sometido, de haber excedido el tiempo, por NINGUNA CIRCUNSTANCIA, se debe recargar el extintor, puesto que representa un riesgo potencial tanto para el usuario, como para el empresa encargada de realizar los servicios de recarga y mantenimiento.

Existen en el mercado peruano muchos extintores que aún se conservan y que tienen más de 8 años de antigüedad, o equipos que están golpeados y que no han pasado una prueba hidrostática, para las empresas dedicadas al rubro en mención, solo les basta con que el equipo pase la inspección visual, siendo esto un riesgo, puesto que esta prueba garantiza el buen estado de un extintor y

asegura que no reventará al momento de presurizarlo a 195 Psi (3 veces la presión de una llanta de camión).

Este es otro servicio que la empresa Fireline, se la encarga a un tercero, y sucede lo mismo que con los cartuchos de CO<sub>2</sub>, tarda 3 a 4 días, en esta oportunidad, influye la carga de trabajo de la empresa tercera, el orden de llegada, y el tiempo de secado de los equipos extintores luego de la prueba en caso este la supere. Ante este tiempo, los clientes deciden no contar con el servicio.

### **Figura 8**

*Equipo para prueba hidrostática de alta y baja por el método de resistencia a presión.*



Nota. Adaptado de *EQUIPO PARA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE ALTA Y BAJA PRESIÓN MODELO PHAB-1*, por Grupo Valextin, (2020), [valextin.com/división-fuego/](http://valextin.com/división-fuego/)

**Tabla 32***Características de Equipo para prueba hidrostática.*

---

<b>Altura:</b>	1.10 Mts
<b>Ancho:</b>	0.80 Mts
<b>Fondo:</b>	0.60 Mts
<b>Material:</b>	Acero laminado en frío (LAF)
<b>Tipo de pintura</b>	Electroestática
<b>Peso</b>	75 kg
<b>Método de trabajo</b>	Resistencia a presión
<b>Sistema de seguridad:</b>	Jaula Mangueras de alta presión
<b>Cumplimiento Normativo</b>	NTP 350.043-1 NTP 833.026-1 NFPA 10

---

Nota. Tomado de *EQUIPO PARA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE ALTA Y BAJA PRESIÓN MODELO PHAB-1*, por Grupo Valextin, (2020), [valextin.com/división-fuego/](http://valextin.com/división-fuego/)

La máquina que complementa el proceso de prueba hidrostática es la de Secado, puesto que trabaja con la temperatura estipulado en la NTP 350.043-1/2011, siendo esta de no mayor a 65°C permitiendo a los equipos no sufrir daños en su estructura por altas temperaturas y a su vez, estar secos en un tiempo óptimo.

## Imagen 9

*Equipo secador de cilindros.*



Nota. Adaptado de *EQUIPO PARA SECADO DE CILINDROS MODELO SEC-1*, por Grupo Valextin, (2020), [valextin.com/divisi3n-fuego/](http://valextin.com/divisi3n-fuego/)

## Tabla 33

*Características de Equipo secador de cilindros.*

<b>Altura:</b>	0.80 Mts
<b>Ancho:</b>	1.20 Mts
<b>Fondo:</b>	0.50 Mts
<b>Material:</b>	Acero laminado en frío (LAF)
<b>Tipo de pintura</b>	Electroestática
<b>Peso</b>	65 kg
<b>Cantidad de ductos</b>	6 para extintores portátiles 1 para extintor rodante
<b>Control de temperatura</b>	Pirómetro
<b>Cumplimiento Normativo</b>	NTP 350.043-1 NTP 833.026-1 NFPA 10

Nota. Tomado de *EQUIPO PARA SECADO DE CILINDROS MODELO SEC-1*, por Grupo Valextin, (2020), [valextin.com/divisi3n-fuego/](http://valextin.com/divisi3n-fuego/)

## PRECIOS

La empresa Fireline conoce la realidad del mercado, y es consciente que no puede dar los mismos precios que la competencia, debido a la deficiente llegada que tiene hacia los clientes, altos costos operativos y logístico efecto de la poca cantidad de extintores que procesan mensualmente.

Ante tal situación, los precios de venta que se detallarán a continuación son resultado de su respectiva estructura de costos y no de un sondeo de la competencia, lo que quiere decir que, estos precios son los mínimos, a partir de estas bases, se trabajarán estrategias.

**Tabla 34**

*Precios referenciales del servicio de mantenimiento de extintores.*

<b>MANTENIMIENTO</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>
Extintor Portátil PQS ABC Nacional 6 Kg	S/.47.00
Extintor Portátil PQS ABC Nacional 9 Kg	S/.70.80
Extintor Portátil PQS ABC Nacional 12 Kg	S/.94.40
Extintor Rodante PQS ABC 50kg Presión Interna	S/.320.00
Extintor Rodante PQS ABC 50kg Presión Externa	S/.300.00
Extintor Rodante PQS ABC 75kg Presión Externa	S/.300.00
Extintor Portátil PQS ABC UL (Certificado) - 10 Lb	S/.59.00
Extintor Portátil PQS ABC UL (Certificado) - 20 Lb	S/.82.60
Extintor Portátil PQS ABC UL (Certificado) - 30 Lb	S/.100.00
Extintor Portátil PQS ABC UL (Certificado) - 30 Lb Presión Externa	S/.95.00
Extintor Portátil Co2 - 10 Lb	S/.55.00
Extintor Portátil Co2 - 15 Lb	S/.65.00
Extintor Portátil Co2 - 20 Lb	S/.75.00
Extintor Portátil Acetato De Potasio 2.5 Gal	S/.100.30

*Nota. Información brindada por la empresa.*

**Tabla 35***Precios referenciales del servicio de recarga de extintores.*

<b>RECARGA</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>
Extintor Portátil PQS AI 75% ABC Nacional 6 Kg	S/.53.10
Extintor Portátil PQS AI 75% ABC Nacional 9 Kg	S/.165.20
Extintor Portátil PQS AI 75% ABC Nacional 12 Kg	S/.212.40
Extintor Rodante PQS AI 75% ABC Nacional 50kg Presión Interna	S/.450.00
Extintor Rodante PQS AI 75% ABC Nacional 50kg Presión Externa	S/.550.00
Extintor Rodante PQS AI 75 % ABC Nacional 75kg Presión Externa	S/.775.00
Extintor Rodante PQS UL (Certificado) AI 90% ABC 125 Lb Presión Interna	S/.1,200.00
Extintor Portátil PQS ABC UL (Certificado) - 10 Lb	S/.94.40
Extintor Portátil PQS ABC UL (Certificado) - 20 Lb	S/.212.40
Extintor Portátil PQS ABC UL (Certificado) - 30 Lb	S/.283.20
Extintor Portátil PQS ABC UL (Certificado) - 30 Lb Presión Externa	S/.377.60
Extintor Portátil Co2 - 10 Lb	S/.177.00
Extintor Portátil Co2 - 15 Lb	S/.212.40
Extintor Portátil Co2 - 20 Lb	S/.324.50
Extintor Portátil Acetato De Potasio 2.5 Gal	S/.147.50

*Nota. Información brindada por la empresa.***Tabla 36***Precios referenciales del servicio de capacitaciones corporativas presenciales.*

<b>CAPACITACIONES CORPORATIVA PRESENCIALES</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>
Manejo defensivo flota pesada nivel I	S/.120.00
Manejo defensivo flota liviana nivel I	S/.180.00
MATPEL I, II y III	S/.140.00
Energías Peligrosas	S/.200.00
Trabajos en altura	S/.100.00
Trabajos en espacios confinados	S/.120.00
Plan de contingencia	S/.100.00
Formación de Brigadas de Seguridad	S/.150.00
Plan Anual de SST	S/.180.00
Buenas Prácticas de Manufactura	S/.160.00
IPER-C	S/.180.00
Monitoreo de Agentes Contaminantes	S/.220.00
Control de Riesgos Psicosociales	S/.250.00

*Nota. Información brindada por la empresa.*

**Tabla 37**

*Precios referenciales del servicio de capacitaciones virtuales.*

<b>CAPACITACIONES CORPORATIVA Y PUBLICO EN GENERAL ON LINE</b>	
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>PRECIO UNITARIO</b>
Principios Básicos de Seguridad I y II	S/.25.00
Ley 29783	S/.20.00
Comité de SST	S/.35.00
Uso y manejo de extintores	S/.20.00
Manejo de residuos sólidos y líquidos	S/.40.00
Bloqueo y etiquetado	S/.20.00
Señalización de Seguridad	S/.30.00
Introducción a Materiales Peligrosos	S/.45.00
Correcta selección de EPP	S/.25.00
Selección de extintores	S/.30.00

*Nota. Información brindada por la empresa.*

Los cursos en mención son los más solicitados por los clientes, ya sean corporativos o público en general. Pero en caso se solicite cualquier otro curso relacionado con SST, Medio Ambiente y Calidad, este se dicta sin problema alguno, ya que se cuenta con capacitadores externos como parte del Staff.

**Tabla 38**

*Estrategias para establecer los precios.*

---

	<b>Aplazamiento de pagos</b>	<p>Esta estrategia es muy atractiva para las empresas del sector hidrocarburos siendo una de las más aplicadas al momento de competir por el servicio. El crédito que se le dará a las empresas teniendo en cuenta las siguientes condiciones:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Durante 4 meses consecutivos, demostrar solvencia, compromiso y puntualidad en sus pagos.</li><li>- Cantidad mínima mensual: 15 extintores (ya sean UL, Nacionales o Importados)</li><li>- Crédito es a 30 días con una tasa de interés del 15% de la factura.</li></ul>
<b>ESTRATÉGIAS DE DISCRIMINACIÓN DE PRECIOS</b>	<b>Descuentos aleatorios(ofertas)</b>	<p>Con la finalidad de captar nuevos clientes, y ampliar la cartera, se aplicarán un descuento del 5% en los servicios y se ofrecerán algunos productos que se encuentren estancando como, por ejemplo: EPP'S, SEÑALETICAS, BOTIQUINES, ETC. El factor sorpresa jugará un rol importante, ya que el cliente no debe tener conocimiento; no solo obtendrá beneficio con la captación de nuevos clientes, si no que, el resultado de esta estrategia compensará los costos de la promoción y el margen de error habitual que se experimenta por las ventas a los clientes pertenecientes a la cartera y que pudieron pagar el precio normal.</p>
	<b>Descuentos periódicos</b>	<p>Se realizarán descuento del 5% en fechas festivas, las más comunes: Año nuevo, navidad, fiestas patrias, día de la seguridad y salud en el trabajo. Las organizaciones, siempre están esperando estas fechas porque saben que existen promociones de las cuales pueden sacar provecho, y aún porque existe un cruce de fechas, ya se ha dado el caso donde en un mismo mes el cliente cumple aniversario, es mes patrio y también tiene programada una auditoria. U otros casos donde en el día de la seguridad y salud en el trabajo, programan simulacros y prácticas de uso y manejo de extintores.</p>

---

---

**ESTRATÉGIAS DE  
PRECIOS PARA  
LINEAS DE  
PRODUCTOS**

**Estrategia de  
precios de paquetes**

Se fijará un precio para un grupo de equipos complementarios, que pertenezcan a una misma línea, este precio será inferior a comparación si compra por separado cada una de ellas, por ejemplo:

- Equipo extintor + luces de emergencia + botiquín  
- Botas de seguridad + lentes + casco

El objetivo de esta estrategia está orientada a la venta cruzada, que incita la adquisición de productos que se complementan.

---

*Nota. Elaborado por el investigador.*

## **PLAZA Y DISTRIBUCIÓN**

Las instalaciones de la empresa Fireline se encuentran ubicadas en la Av. Progreso N° 1519 Castilla-Piura. El servicio de recarga y mantenimiento de extintores lo requieren empresas ubicadas en Talara, Paita, El Alto, lo que hace Fireline es recoger los extintores de la empresa y trasladarlos a sus instalaciones para la realización del servicio de acuerdo al requerimiento. Para las asesorías estas actualmente son dictadas por una plataforma virtual. En el caso de Fireline la venta del servicio es realizada de forma directa, es decir que no se necesita ningún tipo de intermediario para concretar el servicio, por ende, es un canal de marketing directo.

### **Estrategia de canales de distribución para el servicio**

La principal línea de negocio es recarga y mantenimiento de extintores ya sean portátiles o rodantes, como el propósito es llevar el servicio de forma más efectiva para los clientes en términos de tiempo, se propone adaptar un vehículo móvil en el cual se realice la recarga y mantenimiento de extintores en la propia empresa, sin necesidad de trasladar los extintores hacia las instalaciones de Fireline, reduciendo así el tiempo del servicio y los gastos de transporte de los extintores que corren por cuenta de la empresa objeto de investigación.

## Imagen 10

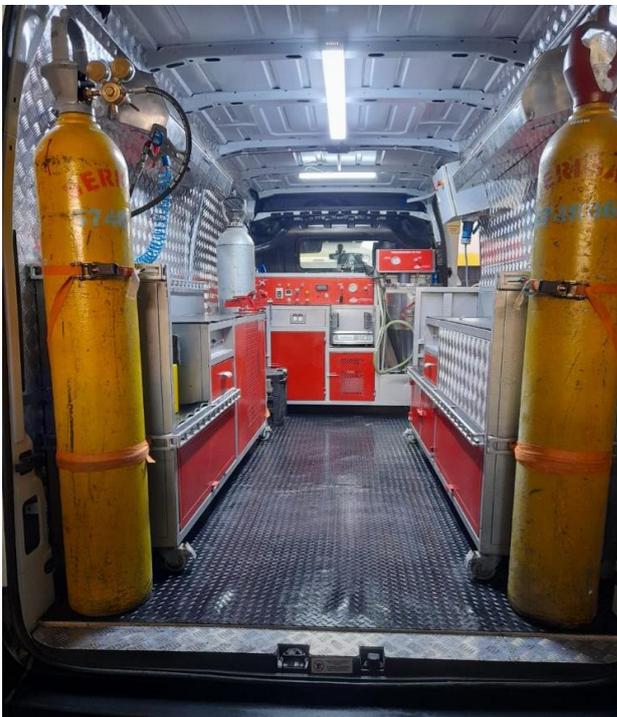
*Propuesta de Taller móvil.*



*Nota. Elaborado por el investigador.*

## Imagen 11

*Vista interior de estación de trabajo montada en unidad móvil.*



*Nota. Adaptado de TALLER MÓVIL PARA MANTENIMIENTO DE EXTINTORES 2, por Grupo Valextin, (2020), valextin.com/división-fuego/*

**Tabla 39**

*Características técnicas de unidad móvil seleccionada para taller.*

Marca	JAC
Modelo	SD400 VIP
Cilindrada (CC)	3760
Torque máximo (Nm / RPM)	450/1200-2200
Capacidad de tanque (L)	130
Transmisión	6 velocidades de caja engranaje y R
Suspensión	Muelles con amortiguador
Sistema de frenos	De tambor (delantero y posterior)
Peso bruto / peso seco (KG)	7280 / 2280
Capacidad de carga (KG)	5000
Dimensiones de chasis (LxWxH)(mm)	5915x1995x2222
Dimensiones de carga (LxWxH)(mm)	4,180x2,075x400
Velocidad máx. (km/h)	100

Nota. Tomado de *JAC CAMIONES SD400 VIP*, por DERCO MAQ, (2022), [derco.com.pe/](http://derco.com.pe/)

Se tiene como objetivo a largo plazo convertirse en importador, para que el precio de venta se reduzca considerablemente y distribuir equipos extintores en sitios estratégicos; es decir, convertirse en un distribuidor para otras empresas dedicadas al mismo rubro.

## PROMOCIÓN

### Imagen 12

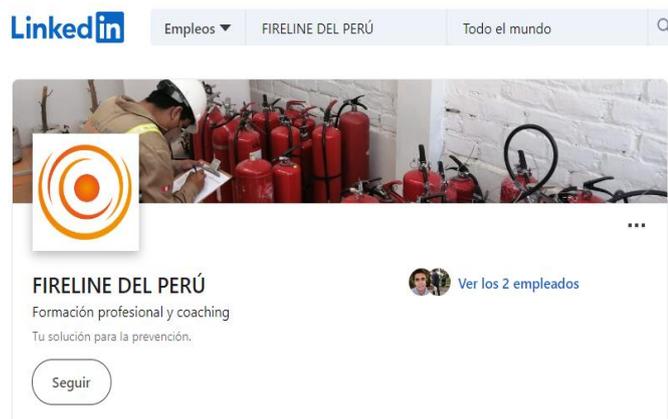
*Fan page actual.*



*Nota. Fan page que el área de ventas y marketing gestiona. (Facebook).*

### Imagen 13

*Fan page actual.*



#### Sobre nosotros

Somos una empresa líder en el rubro de la seguridad salud ocupacional, medio ambiente y calidad, a la que acudir para implementar un sistema integrado de gestión, tenemos una vasta experiencia y contamos con un amplio y reconocido staff de profesionales quienes estarán a tu servicio para ofrecer la mejor alternativa para tu empresa.

*Nota. Fan page que el área de ventas y marketing gestiona. (LinkedIn).*

Actualmente Fireline cuenta con una página y web y pagina de Facebook, las solamente se publican con el respectivo pago los servicios que se realizan.

Se plantea realizar lo siguiente:

## **Publicidad**

### **Facebook y pagina web:**

Se propone mantener actualizadas semanalmente ambas páginas con promociones y describir detalladamente los servicios que ofrece Fireline, así mismo publicar información actualizada respecto a la SSOMA. Además, se propone hacer uso de Facebook ADS para que continúe ampliando su mercado, por otro lado, se plantea pagar el servicio de marketing que ofrece Facebook, así Fireline se encuentre entre las cinco primeras empresas que aparezcan en la búsqueda, además que aparezcan anuncios en Facebook. Para llevar a cabo esto se plantea capacitar al encargado de Marketing mediante un curso de Community manager y así se encuentre actualizado con las nuevas tendencias de marketing digital.

### **Eventos:**

Los eventos son perfectos para lograr hacer más reconocida la empresa y los servicios que esta ofrece, por tanto, se plantea aprovechar la coyuntura actual y realizar eventos virtuales gratuitos dos veces al año en los cuales se hable sobre Fireline, las promociones que ofrece y se brinde información actualizada respecto a SGSST, se debe invitar a clientes, personas y otras empresas interesadas. Estos eventos deben promocionarse mediante su página web y Facebook y enviar invitaciones a través de los correos de las empresas.

Así mismo, mediante alianzas estratégicas con la APEII (Asociación Peruana de estudiantes de Ingeniería Industrial) y los comités de la facultad de ingeniería de diferentes universidades, se colocarán stands publicitarios en las variadas locaciones donde se

lleven a cabo los congresos, en los cuales, asisten en calidad de ponentes: gerentes, jefes de logísticas, jefes de seguridad y salud en el trabajo, profesionales que realmente pueden prestar atención a los servicios que se ofrecen.

## Imagen 14

*Propuesta Stand Publicitario.*



*Nota. Elaborado por el investigador.*

### **Descuentos:**

Para fidelizar a los clientes corporativos que nos brinden referidos se les dará un 10% de descuento en los servicios de recarga y mantenimiento de extintores, en caso de que prefiera compra venta de EPP se le otorgará el 5% de descuento; si es que el cliente corporativo nos contrata por 2 años en el servicio de recarga y mantenimiento de sistemas contra incendio (fijos y móviles) se les brindará 3 capacitaciones gratuitas a no más de 20 trabajadores. Estos descuentos se verán reflejados automáticamente en la factura.

## Imagen 15

*Propuesta cupones de descuento.*



*Nota. Elaborado por el investigador.*

### **Mailyng:**

Mediante una base de datos, tener a los clientes actuales y potenciales para ofrecerles ofertas vía correo electrónico o WhatsApp.

### **Merchandising:**

Es vital siempre tener presente que, un cliente o un prospecto, se puede sentir altamente atraído por un producto o servicio cuando recibe una atención amable, cordial y respetuosa; pero, este trato debe ser complementado con algún detalle o presente donde el cliente interprete que es importante para la organización y que existe una estima de por medio. Es por ello que, se pretende ofrecer estos obsequios en las siguientes situaciones:

- Eventos donde exista la **MÁXIMA** difusión del servicio (charlas en congresos, capacitaciones y asesorías).
- Aniversario de empresas clientes.

- Al superar inspecciones y auditorias (donde han tomado el servicio con Fireline)
- Al recibir algún tipo de certificación, homologación o reconocimiento importante.
- Fin de año.

### Imagen 16

*Artículos personalizados a obsequiar.*



*Nota. Elaborado por el investigador.*

### **Capacitación al personal:**

Como se mencionó en el punto anterior, el responsable de que un cliente o prospecto se sienta cómodo y seguro, es el trato. Es una tarea complicada el mantener a un cliente contento y satisfecho, para una persona que no tiene experiencia en ventas, se convierte en una misión casi titánica. La principal razón de que esto pase se debe a que los clientes presentan las siguientes características:

- No todos saben lo que quieren.
- Siempre buscarán negociar el precio y condiciones del servicio.
- No todos disponen del mismo tiempo.
- Existe diversidad de caracteres y temperamentos.

Ante tal panorama, es crucial contar con personal que se encuentre altamente calificado y pueda manejar:

- Situaciones conflictivas.
- Negociaciones.
- Toma de decisiones.

Todo ello bajo el propósito de retener al cliente; puesto que, perder a un cliente es fácil, pero el captarlo o recuperarlo podría ser complicado.

Es por ello que se plantea el siguiente programa de capacitaciones para TODO EL EQUIPO EN GENERAL, debido a que, si bien es cierto existen diferentes áreas en una organización y no todas dedicadas a vender, es trascendental que todos aprendan técnicas que permitan ofrecer el producto de manera directa o indirecta.

Por ejemplo:

Los integrantes del departamento de operaciones se dedican solamente a recargar extintores, realizar informes, programar capacitaciones, optimizar procesos etc. Y podría nacer la pregunta ¿Por qué ellos la necesitarían?

Pues, los del departamento en mención tienen una breve interacción con el cliente, al momento que estos solicitan información técnica respecto a:

- Avance de sus equipos.
- Tiempo de ejecución.
- Imprevistos.
- Justificación en cambios de servicios (de mantenimiento a recarga)

Es allí donde entran a tallar tales técnicas, ya que, aparte de la información técnica que deben brindar, dicho sea de paso, esta debe ser precisa y concisa; deben saber ofrecer y responder a las interrogantes que pueda plantear el cliente respecto a la adquisición de otro servicio o producto.

Es frecuente la siguiente situación:

Una vez absuelta las interrogantes técnicas de los clientes, es común que el cliente TOME LA INICIATIVA y plantee las siguientes preguntas:

- ¿También dan capacitaciones? ¿Cuánto están?
- ¿Si quisiera otro extintor, cuanto me costaría?
- ¿Venden botas de seguridad?
- ¿Cuál es el precio de señaléticas? ¿Tienen fotoluminiscentes?

Como también es común que el técnico no sepa que responder y automáticamente de una respuesta que desanima muchas veces al cliente, tales como:

- Creo que sí, pero, eso lo sabe el/la vendedor(a).
- No sé, preguntaré y le aviso (no responde más).
- Yo no veo precios, lo siento.
- ¿No le han pasado el catálogo?

Para evitar estas situaciones, se plantea un programa de capacitaciones con enfoque comercial cuya duración será de 8 meses (2 sesiones por mes).

**Tabla 40**

*Temario de capacitaciones.*

<b>CAPACITACIÓN</b>	<b>TEMARIO</b>
<b>Dialogo</b>	Directrices para un buen dialogo Identificación con el cliente (empatía) Seguridad y efectividad Tipos de lenguajes
<b>Gestión de calidad</b>	Esencia de la Calidad Calidad mejor ayer y mañana mejor que hoy
<b>Gestión de quejas</b>	Prevención de quejas y reclamos Escucha activa / soluciones provisionales Superación de quejas (trabajo en equipo)
<b>Negociaciones</b>	Tácticas para negociar Búsqueda del Win to Win (todos ganan) Tratamiento de disconformidades y dificultades
<b>Cientela conflictiva</b>	Acercamiento a clientes dificultosos Control de emociones
<b>Gestión integrada</b>	Trabajo en equipo Dinámica integradora

*Nota. Elaborado por el investigado.*

**Vestimenta de personal:**

Se partirá de la premisa: El cliente responde a la vestimenta.

Uno de los puntos débiles hoy en día en más de una organización es no darle la importancia correspondiente a la apariencia. Un profesional o un Staff de profesionales bien vestido (correctamente uniformado) no solo inspira confianza, si no también respeto.

En este caso, se busca que TODOS los colaboradores de la empresa Fireline luzcan impolutos, indistintamente del área al que pertenezcan, debido a que como ya se mencionó en puntos anteriores, todos pertenecen al equipo de ventas. Los que no ofrecen algún producto o servicio de manera directa, también están ofreciendo algo muy importante cuando van por la calle, cuando asisten a alguna capacitación, cuando hacen trabajo de campo y no necesariamente vender...ofrecen IMAGEN.

Como espectadores solemos sentir cierta admiración y respeto por una empresa cuando vemos a alguno de sus colaboradores peinado, con las botas lustradas y su uniforme pulcro.

Esa es la primera impresión que se quiere conseguir con los clientes y los prospectos, que vean a la empresa Fireline como una organización seria y de respeto, cuyos trabajadores se muestran realmente comprometidos con el trabajo.

### Imagen 17

*Propuesta de vestimenta camisa y polo.*



*Nota. Elaborado por el investigador.*

### Imagen 18

*Propuesta de overol y chaleco.*



*Nota. Elaborado por el investigador.*

**Detalle de inversión:**

**Tabla 41**

Resumen de inversión plan de marketing.

<b>MANTENIMIENTO REDES SOCIALES Y PUBLICIDAD</b>			
<b>FACEBOOK, LADING PAGE Y LINKED IN</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>		<b>TOTAL</b>
DESARROLLO DE PARRILLA PUBLICITARIA	MARKETING Y VENTAS DE LA EMPRESA		
EJECUCIÓN DE PARRILLA PUBLICITARIA			S/.6,000.00
INFORME ESTADÍSTICO MENSUAL	EMPRESA TERCERA		
<b>ADQUISIÓN DE MAQUINARIA PARA NUEVOS SERVICIOS</b>			
<b>TALLER</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>P.U</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>TOTAL</b>
BLOCK PARA CARGA DE CARTUCHOS	S/.3,304.00		
EQUIPO PARA PRUEBA HIDROSTÁTICA	S/.4,307.00	EMPRESA TERCERA	<b>S/.13,275.00</b>
EQUIPO SECADOR DE CILINDROS	S/.5,664.00		
<b>MERCHANDISING (PACK CORPORATIVO)</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>RESPONSABLE</b>		<b>TOTAL</b>
MOSTRADOR PARA EVENTOS			
LAPICEROS			
LLAVERO EN FORMA DE RELOJ			
TAZA	MARKETING Y VENTAS DE LA EMPRESA		<b>S/.5,000.00</b>
AGENDA			
GIGANTOGRAFIAS			
TRIPTICOS			
<b>ATENCIÓN AL CLIENTE</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>P.U</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>TOTAL</b>
CAPACITACIÓN DE PERSONAL	S/.5,725.00	EMPRESA TERCERA	S/.8,000.00

UNIFORME DE PERSONAL	S/.2,275.00	MARKETING Y VENTAS DE LA EMPRESA	
<b>DISTRIBUCIÓN</b>			
<b>DESCRIPCIÓN</b>	<b>P. U</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>TOTAL</b>
CAMIÓN MARCA JAC MODELO SD400	S/.100,000.00	EMPRESA TERCERA	
CILINDRO DE NITROGENO 10 METROS CUBICOS			
CILINDRO DE CO2 25 KG			
MAQUINA DE TRASEGADO PQS (2 TOLVAS)	S/.47,000.00		
<b>TALLER MÓVIL</b>			
MAQUINA DE TRASEGADO CO2			<b>S/.147,000.00</b>
BLOCK PARA RECARGA DE CARTUCHO DE CO2		EMPRESA TERCERA	
COMPRESORA 2 HP 50 LITROS MARCA Uyuspower			
ACONDICIONAMIENTO DE CAMIÓN (ANCLAJE DE MAQUINARIA, MESAS Y HERRAMIENTAS)			
TRANSPORTE (ENTREGA DE UNIDAD TERMINADA EN PIURA)			
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>			<b>S/.179,275.00</b>

*Nota. Elaborado por el investigador.*

## PRONOSTICO

Para el calcular las ventas que tendrá la empresa FIRELINE en el año 2022, se ha tomado en cuenta dos métodos, regresión lineal y exponencial; mediante la herramienta de Microsoft Excel. Teniendo en cuenta una comparación de errores aplicados en ambos métodos:

DMA = Desviación media absoluta

ECM = Error cuadrático medio

EPMA = Error porcentual medio absoluto

EMP = Error medio del pronostico

DEE = Desviación estándar de los errores

Sin embargo, el que definirá que método será el adecuado es el EPMA, puesto que es el porcentaje de error del pronóstico con respecto a la demanda real. Dentro de los datos históricos, no se consideró el año el 2022 por ser un año atípico debido a la pandemia.

**Tabla 42**

*Resumen ingresos anuales.*

Mes	AÑO		
	2018	2019	2021
Enero	S/.6,500.00	S/.14,850.00	S/.28,910.83
Febrero	S/.6,495.00	S/.14,650.00	S/.32,011.40
Marzo	S/.6,390.00	S/.14,850.00	S/.38,222.52
Abril	S/.6,865.00	S/.18,870.00	S/.41,550.02
Mayo	S/.10,585.00	S/.18,875.00	S/.44,000.02
Junio	S/.15,600.00	S/.37,870.00	S/.45,578.97
Julio	S/.15,650.00	S/.29,890.00	S/.49,293.65
Agosto	S/.18,300.00	S/.29,500.00	S/.51,151.22
Setiembre	S/.18,750.00	S/.29,670.00	S/.53,159.17
Octubre	S/.18,300.00	S/.29,575.00	S/.55,325.45

Noviembre	S/.18,540.00	S/.37,700.00	S/.56,658.37
Diciembre	S/.15,981.00	S/.29,900.00	S/.58,166.70
<b>TOTAL INGRESOS ANUALES</b>	<b>S/.157,956.00</b>	<b>S/.306,200.00</b>	<b>S/.554,028.32</b>

*Nota. Información brindada por la empresa.*

**Tabla 43**

*Resumen de costos y gastos anuales aproximados (2021).*

<b>DETALLE</b>	<b>MONTO</b>
Costos de producción	S/.325,537.94
Gastos de ventas	S/.58,680.00
Gastos administrativos	S/.64,545.00

*Nota. Información brindada por la empresa.*

Los detalles que embarcan cada tipo de costo y gasto, se detallan en los Anexos N.º1, 2 y 3.

**Tabla 44**

*Resumen de porcentaje de errores.*

<b>ERROR</b>	<b>TIPO DE MÉTODO</b>	
	<b>REGRESIÓN LINEAL</b>	<b>EXPONENCIAL</b>
<b>EPAM</b>	18%	17%

*Nota. Se escogerá el método exponencial, por tener el menor porcentaje de error, elaborado por el investigador.*

Siendo el método exponencial el que menor porcentaje posee, se trabajarán los respectivos flujos de caja y estados financieros para el año 2022, con un ingreso anual de S/. 718,956.33. Se detallan los cálculos en los anexos N.º4 y 5.

Respecto al ingreso anual por el método escogido para el año 2022, la inversión del Plan estratégico de Marketing representa el 25%.

#### **4.1.3 Resultado del objetivo específico 3:**

***SIMULAR UN FLUJO DE CAJA CON ESCENARIOS PESIMISTA, OPTIMISTA Y MÁS PROBABLE PARA CORROBORAR SI EL PLANEAMIENTO ESTRATÉGICO DE MARKETING ES EFECTIVO.***

El presente objetivo se relaciona directamente con una evaluación financiera, para poder determinar si es que las estrategias propuestas en el plan de marketing son rentables y viables, así mismo, la cantidad de años de proyección será para 5 años.

Se ha tomado en cuenta lo siguiente para poder plantear los 3 escenarios:

- El porcentaje de crecimiento del 2022 (pronostico) respecto de la data histórica es del 30%.
- La meta planteada y el objetivo fundamental del presente estudio es un crecimiento del 20%.

Ante tales premisas de ha determinado lo siguiente:

Escenario Optimista: 30%

Escenario Moderado: 20%

Escenario Pesimista: 10%

Siendo la inversión una suma que no se puede desembolsar en un solo movimiento, se ha creído conveniente financiar parte de la misma, específicamente, la adquisición de la unidad móvil para el taller, mediante la modalidad de Leasing Vehicular, teniendo

como principal ventaja, abonar solo el 5% del costo de la unidad como inicial.

**Tabla 45**

*Distribución de la inversión.*

Aporte de la Empresa:	<b>S/.84,275.00</b>
Plan de Marketing	S/.79,275.00
Inicial Leasing 5%	S/.5,000.00
Financiamiento:	<b>S/.95,000.00</b>
<b>TOTAL DE INVERSIÓN</b>	<b>S/.179,275.00</b>

*Nota. Elaborado por el investigador.*

En el Anexo N.º6 y 7, se detalla el plan de financiamiento, junto a ello, un resumen de los importes a pagar anualmente.

Así mismo, en primera instancia, antes de la elaboración del flujo de caja, se desarrollará el estado de resultados, para ello, tener en cuenta lo siguiente:

- El incremento de las ventas será del 20% según el escenario moderado ya planteado.
- Costos de taller móvil, ver a detalle en Anexo N.º8, teniendo este una tasa de crecimiento anual del 2%, considerando algún mantenimiento correctivo, documentación extra necesaria en un futuro (permiso de carga y descarga en zona rígida, entre otros), personal de apoyo, etc.
- Los gastos administrativos tendrán una tasa de crecimiento del 5%, esto, debido a que, con el incremento de los servicios, a su vez incrementarán el requerimiento de útiles de oficina, equipos de oficina, personal de apoyo, etc.

- Los gastos de ventas se verán incrementados en un 5%, ya que funcionará como una pequeña caja chica para la implementación de nuevas ideas que puedan surgir en el momento, personal de apoyo, etc.

**Tabla 46***Estado de resultados.*

	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
Ingresos	S/.554,028.32	S/.718,956.33	S/.862,747.60	S/.1,035,297.12	S/.1,242,356.55	S/.1,490,827.85	S/.1,788,993.42
Costos de producción	S/.325,537.94	S/.423,199.32	S/.507,839.18	S/.609,407.02	S/.731,288.42	S/.877,546.10	S/.1,053,055.33
Costos de producción taller móvil	S/.0.00	S/.0.00	S/.56,220.00	S/.57,344.40	S/.58,491.29	S/.59,661.11	S/.60,854.34
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>S/.228,490.38</b>	<b>S/.295,757.02</b>	<b>S/.298,688.42</b>	<b>S/.368,545.70</b>	<b>S/.452,576.84</b>	<b>S/.553,620.64</b>	<b>S/.675,083.76</b>
Gastos administrativos	S/.64,545.00	S/.83,908.50	S/.88,103.93	S/.92,509.12	S/.97,134.58	S/.101,991.31	S/.107,090.87
Gastos de ventas	S/.58,680.00	S/.76,284.00	S/.82,386.72	S/.88,977.66	S/.96,095.87	S/.103,783.54	S/.112,086.22
<b>EBITDA (Beneficio antes depreciaciones y amortizaciones)</b>	<b>S/.105,265.38</b>	<b>S/.135,564.52</b>	<b>S/.128,197.77</b>	<b>S/.187,058.92</b>	<b>S/.259,346.39</b>	<b>S/.347,845.79</b>	<b>S/.455,906.67</b>
Depreciaciones	S/.0.00						
<b>EBIT (Beneficio antes de interés e impuestos)</b>	<b>S/.105,265.38</b>	<b>S/.135,564.52</b>	<b>S/.128,197.77</b>	<b>S/.187,058.92</b>	<b>S/.259,346.39</b>	<b>S/.347,845.79</b>	<b>S/.455,906.67</b>
Intereses	S/.0.00	S/.0.00	S/.16,413.23	S/.13,860.02	S/.10,796.16	S/.7,119.53	S/.2,707.58
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>S/.105,265.38</b>	<b>S/.135,564.52</b>	<b>S/.111,784.54</b>	<b>S/.173,198.91</b>	<b>S/.248,550.23</b>	<b>S/.340,726.26</b>	<b>S/.453,199.09</b>

*Nota. Elaborado por el investigador*

**Tabla 47**

*Flujo de caja.*

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>INGRESOS</b>						
Ventas		S/.862,747.60	S/.1,035,297.12	S/.1,242,356.55	S/.1,490,827.85	S/.1,788,993.42
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>S/.0.00</b>	<b>S/.862,747.60</b>	<b>S/.1,035,297.12</b>	<b>S/.1,242,356.55</b>	<b>S/.1,490,827.85</b>	<b>S/.1,788,993.42</b>
<b>EGRESOS</b>						
Inversión	S/.179,275.00					
Costos de producción		S/.507,839.18	S/.609,407.02	S/.731,288.42	S/.877,546.10	S/.1,053,055.33
Costos de producción taller móvil		S/.56,220.00	S/.57,344.40	S/.58,491.29	S/.59,661.11	S/.60,854.34
Gastos administrativos		S/.88,103.93	S/.92,509.12	S/.97,134.58	S/.101,991.31	S/.107,090.87
Gastos de ventas		S/.82,386.72	S/.88,977.66	S/.96,095.87	S/.103,783.54	S/.112,086.22
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>S/.179,275.00</b>	<b>S/.734,549.83</b>	<b>S/.848,238.20</b>	<b>S/.983,010.16</b>	<b>S/.1,142,982.06</b>	<b>S/.1,333,086.76</b>
<b>FLUJO ECONÓMICO</b>	<b>-S/.179,275.00</b>	<b>S/.128,197.77</b>	<b>S/.187,058.92</b>	<b>S/.259,346.39</b>	<b>S/.347,845.79</b>	<b>S/.455,906.67</b>
Préstamo (+)	S/.95,000.00					
Cuota préstamo (-)		S/.29,179.30	S/.29,179.30	S/.29,179.30	S/.29,179.30	S/.29,179.30
<b>FLUJO FINANCIERO</b>	<b>-S/.84,275.00</b>	<b>S/.99,018.47</b>	<b>S/.157,879.62</b>	<b>S/.230,167.08</b>	<b>S/.318,666.49</b>	<b>S/.426,727.36</b>

**COK** 32.26%  
**VAN** S/.389,912.82  
**TIR** 161%  
**B/C** 1.30

*Nota. Indicadores financieros obtenidos del programa Excel, elaborado por el investigador.*

Habiéndose determinado la utilidad en el Estado de Resultados y los indicadores financieros en el Flujo de Caja, estos, con una tasa del 32.26% (calculado detallado en Anexo N.º9) perteneciente al Costo de Oportunidad, nos sugieren la conveniencia de implementar un plan estratégico de marketing, puesto que existe un buen margen de ganancia desde el primer año y un incremento significativo con el paso de los demás; respecto al VAN y a la TIR, siendo estos de valores positivos y mayores a cero, este último superior al 100%, efectivamente se garantiza una producción de ganancias por arriba del beneficio demandado; en cuanto al indicador B/C, que tiene un valor de 1.30, nos ratifica la conveniencia del plan objeto de estudio, ya que, nos señala que los beneficios están siendo superiores a los costos.

Sin embargo, estos indicadores pueden mejorar de manera notable, esto, al incluir en el Estado de Resultados las Depreciaciones (Ver Anexo N.º10); en el Flujo de Caja el Crédito Fiscal (Ver Anexo N.º12), el Valor residual de la maquinaria adquirida (Ver Anexo N.º11) y, por último, el Escudo Fiscal (Ver Anexo N.º13).

**Tabla 48***Estado de Resultados.*

	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos	S/.554,028.32	S/.718,956.33	S/.862,747.60	S/.1,035,297.12	S/.1,242,356.55	S/.1,490,827.85	S/.1,788,993.42
Costos de producción	S/.325,537.94	S/.423,199.32	S/.507,839.18	S/.609,407.02	S/.731,288.42	S/.877,546.10	S/.1,053,055.33
Costos de producción taller móvil	S/.0.00	S/.0.00	S/.56,220.00	S/.57,344.40	S/.58,491.29	S/.59,661.11	S/.60,854.34
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>S/.228,490.38</b>	<b>S/.295,757.02</b>	<b>S/.298,688.42</b>	<b>S/.368,545.70</b>	<b>S/.452,576.84</b>	<b>S/.553,620.64</b>	<b>S/.675,083.76</b>
Gastos administrativos	S/.64,545.00	S/.83,908.50	S/.88,103.93	S/.92,509.12	S/.97,134.58	S/.101,991.31	S/.107,090.87
Gastos de ventas	S/.58,680.00	S/.76,284.00	S/.82,386.72	S/.88,977.66	S/.96,095.87	S/.103,783.54	S/.112,086.22
<b>EBITDA (Beneficio antes depreciaciones y amortizaciones)</b>	<b>S/.105,265.38</b>	<b>S/.135,564.52</b>	<b>S/.128,197.77</b>	<b>S/.187,058.92</b>	<b>S/.259,346.39</b>	<b>S/.347,845.79</b>	<b>S/.455,906.67</b>
Depreciaciones	S/.0.00	S/.0.00	S/.14,093.90	S/.12,684.51	S/.11,416.06	S/.10,274.45	S/.9,247.01
<b>EBIT (Beneficio antes de interés e impuestos)</b>	<b>S/.105,265.38</b>	<b>S/.135,564.52</b>	<b>S/.114,103.87</b>	<b>S/.174,374.41</b>	<b>S/.247,930.33</b>	<b>S/.337,571.34</b>	<b>S/.446,659.66</b>
Intereses	S/.0.00	S/.0.00	S/.16,413.23	S/.13,860.02	S/.10,796.16	S/.7,119.53	S/.2,707.58
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS</b>	<b>S/.105,265.38</b>	<b>S/.135,564.52</b>	<b>S/.97,690.64</b>	<b>S/.160,514.40</b>	<b>S/.237,134.17</b>	<b>S/.330,451.80</b>	<b>S/.443,952.08</b>
Impuesto a la Renta (29.5%)	S/.31,579.61	S/.40,669.35	S/.29,307.19	S/.48,154.32	S/.71,140.25	S/.99,135.54	S/.133,185.62
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>S/.73,685.77</b>	<b>S/.94,895.16</b>	<b>S/.68,383.45</b>	<b>S/.112,360.08</b>	<b>S/.165,993.92</b>	<b>S/.231,316.26</b>	<b>S/.310,766.46</b>

*Nota. Elaborado por el investigador.*

**Tabla 49**

*Flujo de caja.*

	2022	2023	2024	2025	2026	2027
<b>INGRESOS</b>						
Ventas		S/.862,747.60	S/.1,035,297.12	S/.1,242,356.55	S/.1,490,827.85	S/.1,788,993.42
Crédito fiscal		S/.59,417.18	S/.71,300.62	S/.85,560.75	S/.102,672.89	S/.123,207.47
Valor residual						S/.83,223.07
<b>TOTAL INGRESOS</b>	<b>S/.0.00</b>	<b>S/.922,164.78</b>	<b>S/.1,106,597.74</b>	<b>S/.1,327,917.29</b>	<b>S/.1,593,500.75</b>	<b>S/.1,995,423.97</b>
<b>EGRESOS</b>						
Inversión	S/.179,275.00					
Costos de producción		S/.507,839.18	S/.609,407.02	S/.731,288.42	S/.877,546.10	S/.1,053,055.33
Costos de producción taller móvil		S/.56,220.00	S/.57,344.40	S/.58,491.29	S/.59,661.11	S/.60,854.34
Gastos administrativos		S/.88,103.93	S/.92,509.12	S/.97,134.58	S/.101,991.31	S/.107,090.87
Gastos de ventas		S/.82,386.72	S/.88,977.66	S/.96,095.87	S/.103,783.54	S/.112,086.22
<b>TOTAL EGRESOS</b>	<b>S/.179,275.00</b>	<b>S/.734,549.83</b>	<b>S/.848,238.20</b>	<b>S/.983,010.16</b>	<b>S/.1,142,982.06</b>	<b>S/.1,333,086.76</b>
<b>FLUJO ECONÓMICO</b>	<b>-S/.179,275.00</b>	<b>S/.187,614.96</b>	<b>S/.258,359.55</b>	<b>S/.344,907.13</b>	<b>S/.450,518.68</b>	<b>S/.662,337.21</b>
Préstamo (+)	S/.95,000.00					
Cuota préstamo (-)		S/.29,179.30	S/.29,179.30	S/.29,179.30	S/.29,179.30	S/.29,179.30
Escudo fiscal (+)		S/.4,923.97	S/.4,158.01	S/.3,238.85	S/.2,135.86	S/.812.27
<b>FLUJO FINANCIERO</b>	<b>-S/.84,275.00</b>	<b>S/.163,359.62</b>	<b>S/.233,338.25</b>	<b>S/.318,966.68</b>	<b>S/.423,475.24</b>	<b>S/.633,970.18</b>

**COK:** 32.26%  
**VAN:** S/.605,539.00  
**TIR:** 232%  
**B/C:** 1.40

*Nota. Indicadores financieros obtenidos del programa Excel, elaborado por el investigador.*

Para el cálculo del crédito fiscal, se tomó en cuenta que, el 65% próximamente del costo de producción, corresponde a las compras, siendo este, proporcionado por la empresa. Como se indicó en el punto anterior, los indicadores incrementaron su valor significativamente; respecto al VAN, incrementó en S/.215,626.18, se logró alcanzar un valor pico en la TIR de 232%, aumentando en 71% respecto al primer cálculo; en cuando al B/C, se obtuvo un aumento de 0.10.

#### 4.2. Docimasia de la Hipótesis.

A continuación, se muestra resumen que engloba los ingresos que forman parte de la data histórica, y lo ingresos que se perciben en la implementación del plan estratégico de marketing.

Mediante el comando de *Análisis de Datos* del Programa Excel, y los datos del antes y después, calcularán las funciones estadísticas que nos permitirán determinar la aceptación o negación de la hipótesis.

**Tabla 50**

*Resumen de ingresos (antes y después).*

	<b>ANTES (2018-2021)</b>	<b>DESPÚES (2022-2024)</b>
<b>Enero</b>	S/.6,500.00	S/.30,716.47
<b>Febrero</b>	S/.6,495.00	S/.33,284.31
<b>Marzo</b>	S/.6,390.00	S/.38,125.87
<b>Abril</b>	S/.6,865.00	S/.44,151.86
<b>Mayo</b>	S/.10,585.00	S/.49,306.96
<b>Junio</b>	S/.15,600.00	S/.67,969.86
<b>Julio</b>	S/.15,650.00	S/.66,501.29
<b>Agosto</b>	S/.18,300.00	S/.70,874.61
<b>Setiembre</b>	S/.18,750.00	S/.74,282.28
<b>Octubre</b>	S/.18,300.00	S/.77,017.60
<b>Noviembre</b>	S/.18,540.00	S/.85,950.43
<b>Diciembre</b>	S/.15,981.00	S/.80,774.80
<b>Enero</b>	S/.14,850.00	S/.36,859.77
<b>Febrero</b>	S/.14,650.00	S/.39,941.17
<b>Marzo</b>	S/.14,850.00	S/.45,751.04
<b>Abril</b>	S/.18,870.00	S/.52,982.23
<b>Mayo</b>	S/.18,875.00	S/.59,168.35

<b>Junio</b>	S/.37,870.00	S/.81,563.83
<b>Julio</b>	S/.29,890.00	S/.79,801.54
<b>Agosto</b>	S/.29,500.00	S/.85,049.53
<b>Setiembre</b>	S/.29,670.00	S/.89,138.74
<b>Octubre</b>	S/.29,575.00	S/.92,421.12
<b>Noviembre</b>	S/.37,700.00	S/.103,140.52
<b>Diciembre</b>	S/.29,900.00	S/.96,929.76
<b>Enero</b>	S/.28,910.83	S/.44,231.72
<b>Febrero</b>	S/.32,011.40	S/.47,929.40
<b>Marzo</b>	S/.38,222.52	S/.54,901.25
<b>Abril</b>	S/.41,550.02	S/.63,578.67
<b>Mayo</b>	S/.44,000.02	S/.71,002.03
<b>Junio</b>	S/.45,578.97	S/.97,876.59
<b>Julio</b>	S/.49,293.65	S/.95,761.85
<b>Agosto</b>	S/.51,151.22	S/.102,059.43
<b>Setiembre</b>	S/.53,159.17	S/.106,966.49
<b>Octubre</b>	S/.55,325.45	S/.110,905.35
<b>Noviembre</b>	S/.56,658.37	S/.123,768.62
<b>Diciembre</b>	S/.58,166.70	S/.116,315.71

*Nota. Elaborado por el investigador.*

Las funciones estadísticas básicas, fueron obtenidas de la diferencia del antes y después.

**Tabla 51**

*Funciones estadísticas.*

<b>Media</b>	44411.58
<b>Mediana</b>	50381.41
<b>Desviación estándar</b>	16485.02
<b>Curtosis</b>	1.198
<b>Coefficiente de asimetría</b>	0.325
<b>Mínimo</b>	15320.89
<b>Máximo</b>	67410.43

*Nota. Funciones estadísticas obtenidas del programa Excel, elaborado por el investigador.*

Probada la normalidad aceptable de la función se procede a probar estadísticamente la hipótesis.

**Tabla 52***Determinación de Región Crítica.*

---

<b>Alfa</b>	0.05
<b>Grados de libertad</b>	35.00
<b>T student (Valor crítico de t)</b>	1.69
<b>Coeficiente de asimetría</b>	0.325
<b>Región Crítica</b>	[1.690 - infinito]
<b>T student estadístico</b>	16.164

---

*Nota. Funciones estadísticas obtenidas del programa Excel, elaborado por el investigador.*

Dado que la región crítica es [1.690 – infinito] y la T student estadística encontrada es 16.164 es posible afirmar que, se acepta la hipótesis de esta investigación puesto que el valor en mención, se encuentra dentro de la región crítica establecida.

## V. DISCUSIÓN DE RESULTADOS.

### 5.1 En relación con el objetivo específico N°1: Efectuar una evaluación de la situación en la que se encuentra la empresa Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.

Los resultados obtenidos de acuerdo con el Análisis Interno de la empresa, según la primera etapa mediante el cuadro de posicionamiento reveló que el beneficio clave del servicio se basa en el tiempo de realización, ya que depende de la cantidad de sistemas contra incendios (extintores) para determinar el tiempo de entrega, insumos de primera calidad y la certificación del servicio, Fireline otorga un certificado al concluir el servicio indicando que se realizó y la fecha de vencimiento de los sistemas contra incendios. En la segunda etapa, respecto al resultado de la matriz EFI correspondiente a 2.42 se refleja que las debilidades han superado las fortalezas, esto es causado principalmente porque Fireline no aplica ninguna técnica, estrategia de marketing lo cual ayude a mejorar su participación del mercado.

Por otro lado, los resultados de la Matriz EFE correspondiente a 2.39 indicó que, la empresa no se encuentra actualmente en la mejor posición ya que esta debajo de la media (2.5) y además el ambiente externo resulta desfavorable para la organización, las amenazas superan las oportunidades. Con los puntajes obtenidos se construyó la matriz IE, esta señaló que la Fireline se encuentra en el cuadrante V, es decir, que pertenece que tiene una posición de conservar y mantener, aplicando estrategias externas intensivas como desarrollar el producto y penetrar en el mercado con la finalidad de lograr producir un efecto favorable en el índice de sus ventas.

Respecto a la tercera etapa que comprendió el análisis de la Matriz del Perfil Competitivo se evidenció que, Fireline es la menos posicionada en el mercado en relación con sus principales competidores, siendo FIREMAN quien lidera el mercado. Entre los factores críticos claves más vulnerables se encuentra promociones, cercanía a clientes y la variedad

de servicios; evidenciando la falta de un plan estratégico de marketing; para fortalecer tales factores, se debe trabajar para reforzar la calidad del servicio, tiempo de ejecución, certificación de servicio y precio teniendo en cuenta que son estos factores los más relevantes para los clientes.

Nuestros datos fueron comparados con los encontrados en la tesis de Castañeda y Chuna Valencia (2017), se realizó una propuesta basada en el marketing, esto fue un planeamiento estratégico, de manera que influya en su nivel de ventas, en la ciudad de Trujillo, en relación con su análisis de la Matriz EFE: 2.44 y EFI: 2.45, se interpreta que al igual que en nuestra investigación se encuentran debajo de lo que es el promedio 2.5, reflejando así que son empresas débiles, por lo tanto, deben potencializar sus fortalezas y oportunidades, reduciendo lo más mínimo posible sus debilidades y amenazas, para lograr obtener beneficios económicos significativos conservando su posición. En cuanto a la matriz IE, ambas investigaciones se encuentran en la posición de conservar y mantener.

Por otra parte, Castañeda y Chuna Valencia (2017), obtuvo el menor puntaje respecto a sus competidores en la evaluación de la Matriz de Perfil Competitivo, teniendo como factores débiles la calidad del producto, ubicación del local y experiencia en el sector, en comparación con nuestra investigación coincide como factores débiles la cercanía o ubicación del local, sin embargo, respecto a la calidad para Fireline representa un factor fuerte, lo que no es para Tamashi. Esta investigación coincide con la muestra, pues se obtienen resultados similares en las diferentes matrices y se propone un plan de marketing que tenga incidencia positiva en las futuras ventas, aplicando estrategias externas intensivas.

Armstrong & Kotler (2017), afirman que el marketing no solo comprende vender y hacer publicidad, es un proceso por medio del cual, las organizaciones captan la atención de sus clientes, creando valor para sus consumidores y fijando vínculos con ellos, con el propósito de obtener

valor de estos, este valor se traduce en términos monetarios para la empresa.

## **5.2 Elaborar el plan estratégico de marketing para incrementar en 20% las ventas de sus productos y servicios.**

La finalidad de esta fase fue plantear estrategias de tal manera que permitan a Fireline Perú mejorar su posición en el mercado de acuerdo los datos captados en las fases ya descritas anteriormente.

Una de las herramientas que fue clave en la presente investigación es el Balance Score Card, que permitió la elaboración exitosa de metas que tuvieron como principal directriz conseguir el logro de la organización.

Previamente se analizó la misión y la visión dándoles la orientación que les corresponde de acuerdo al rubro de la empresa, luego de ello se formularon objetivos ya mencionados, estos, relacionados a la formulación estratégica y que poseen una misma dirección, que es, lograr cumplir con la planeación estratégica. Los puntos medulares que se consideraron fueron: potenciar el marketing de manera digital, entrar a la persona de manera constante; planteando como meta conseguir 2500 “Me Gusta” en las principales redes sociales es decir 1500 por parte de Facebook y 1000 por parte de LinkedIn; en lo que respecta el rendimiento del personal, es decir, que la productividad llegue a un nivel de cumplimiento del 95% concerniente a la satisfacción. Para el departamento de Ventas y Marketing se determinó un presupuesto que deberá ser revisado cada mes.

Los resultados obtenidos fueron comparados con la tesis de León Iparraguirre & Pereda Arana (2016), debido a que utilizaron herramientas similares al momento de plantear estrategias de marketing para mejorar la posición de la empresa Contratistas León Ingenieros S.R.L.; al igual que ellos se obtuvieron 12 estrategias que fueron elaboradas a partir de un análisis FODA, a diferencia de ellos las plantea en el presente estudio se basaron en los siguientes criterios sin trastocar el análisis ya mencionado,

estos son: Estabilidad y desarrollo, supervivencia, refuerzo. La tesis citada considero abarcar en su totalidad las 12 estrategias, mientras que para la empresa Fireline estas fueron cotejadas con los metas establecidas en etapas anteriores, obteniendo como resulto solo 6 estrategias prioritarias a su vez se explico el como llevarlas a cabo, estas fueron: Publicar de manera permanente post que logren despertar el interes de los clientes corporativos, relacionadas al rubro de la SSOMA y Calidad; Plantear KPIS de tal manera que todos los servicios posean la misma calidad, por ende, satisfacer al cliente; Brindar capacitacion permanente de manera que TODO el personal sepa como tratar al cliente y sobre todo tratar situaciones donde este busque un enfrentamiento con miembros de la empresa; Ofrecer un plan de fidelizacion para aquellas empresas que usan nuestro servicio. Desarrollar alianzas estrategicas (con APEII brindando capacitaciones en los congresos que ellos realizan y a cambio obtener publicidad nacional) y Promocionar los servicios en los lugares donde haya un cumulo de empresas que cuentan con SGSST. (Petroteras, pesqueras, mineras). Con los datos financieros de los años 2018-2021 se calculo los pronosticos de ingresos por ventas del año 2022 y de acuerdo al analisis de comparacion de errores se eligio trabajar con el metodo exponencial.

Segun Staton, Etzel, & Walker (2007), el marketing al igual que cualquier ciencia cumple su rol si y solamente si, cuando se respetan sus lineamientos y directrices que modulan el nexo que existe entre el cliente y la organizacion. Porque despues de todo eso es el marketing, teniendo una responsabilidad como esta es obligatorio conocer para aplicar correctamente las herramientas que nos permita conocer las caracteristicas, rasgos y necesidades de las personas que llegaran a la organizacion mediante ese puente.

### **5.3 Simular un flujo de caja con escenarios pesimista, optimista y más probable para corroborar si el planeamiento estratégico de marketing es efectivo.**

Para esta etapa, en primera instancia se elaboró un presupuesto para la ejecución, siendo este de S/.179,275.00 que equivale al 25% de los ingresos del 2022 de la empresa, la proyección respecto a las ventas se realizó para un periodo de 5 años, considerando un incremento del 20% concerniente al escenario moderado planteado para el sector dedicado al rubro de la Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad.

Siendo la base principal la proyección realizada hasta el año 2027, se elaboró el estado de resultados con su respectivo flujo de caja financiero para la empresa Fireline Perú con el análisis de los principales indicadores financieros por lo cual se obtuvieron los siguientes resultados: VAN de S/.389,912.82 ; TIR de 161% y B/C de 1.30, con este análisis holístico de la viabilidad financiera de lo propuesto se afirma que la implementación de la planeación estratégica de marketing influye de manera óptima en el nivel de las ventas; sin embargo, los datos mostrados corresponden a un flujo de caja financiero con una estructura estándar, por ello, se consideró realizar nuevamente el cálculo de los mismos indicadores pero esta vez, añadiendo depreciaciones y valor residual de la maquinaria, crédito y escudo fiscal, consiguiendo así, un incremento significativo, siendo estos: VAN: S/.605,539.00; TIR: 232%; B/C: 1.40. Como en todo momento se buscó tener datos confiables, estos cálculos se realizaron con una tasa de 32.26% lo cual concierne al Costo de Oportunidad, el cual se calculó teniendo en cuenta Tasa libre de riesgo, riesgo del mercado y riesgo del país.

Así mismo Duran Yafac, Perez Capcha, Tapia Montalva & Vasquez Ramírez (2016), determinaron un capital de \$165,974 para la ejecución de su plan estratégico de marketing para una sanguchería, siendo este diseño analizado con los mismo indicadores financieros en el presente estudio viable en su totalidad, debido a que obtuvieron un crecimiento

anual de 10% en relación a sus ventas, como se puede notar, su presupuesto es mucho más elevado que el nuestro, esto, debido a que la empresa (sangucheria) que será objeto de aplicación cuenta como muchas más deficiencias que primero tienen que subsanar, añadido a ello, han elaborado planes de contingencia. Para tal estudio el resultado de los indicadores financieros fueron los siguiente: VAN de \$180,427; TIR de 47.41% y el B/C es de 1.1.

Con tales resultados y por la teoría de que el proyecto es rentable cuando la TIR y el VAN es mayor que 0, podemos observar que el B/C no está muy alejado del 1, y según lo permitido para que este sea rentable en tal indicador debe ser mayor que 1, tal milésima nos indica que el beneficio respecto a sus costos no es mucho.

De acuerdo con De la Parra & Del Carmen Madero (2005), los indicadores financieros son parte fundamental de la formulación y evaluación de un proyecto, ya sea desde una perspectiva económica o financiera, sin estos, la inversión que se tiene pronosticada estaría corriendo un riesgo muy alto.

## CONCLUSIONES

- En esta tesis se diseñó un plan Estratégico de marketing para el incremento de las ventas en Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L, el cual ayudaría a maximizar sus beneficios económicos en las próximas ventas.
- Al efectuar una evaluación de la situación actual en la que se encuentra Fireline, se determinó que a pesar de que lleva 6 años en el mercado, su mercado meta carece del conocimiento de la existencia de esta empresa. A través del análisis de la matriz EFI, EFE se diagnosticó que Fireline no emplea bien sus oportunidades y es por ello que las amenazas lo superan y ocurre lo mismo con las fortalezas, están siendo superadas por las debilidades, esto le juega en contra a Fireline, encontrándose en una la matriz IE en una posición de conservar y mantener, lo que significa que debe aplicar estrategias externas intensivas para desarrollar su servicio y penetrar en el mercado. Todo lo mencionado se reflejó en matriz MPC, afirmando que Fireline no se encuentra en la mejor posición de competencia frente a sus competidores. Por lo que es necesario aplicar un plan estratégico de marketing.
- El realizar un análisis con las herramientas aplicadas ha permitido no solo lograr entender a donde quiere ir la empresa Fireline, si no, también se ha logrado conocer más a sí misma, cosa que es algo poco común en las organizaciones ya sean nacionales o internacionales. Mediante ese análisis holístico de todos los componentes que se pudieron evaluar en relación a la información disponible se pudieron establecer estrategias que le permitirán a Fireline, posicionarme con unas de las mejores empresas en la zona norte y centro del Perú, se utilizaron herramientas como: Mapa estratégico del cual se derivaron los objetivos, en los cuales están planteados de manera cualitativa metas máximas y mínimas de diferentes criterios, estos son: FINANCIERA, CLIENTES, PROCESO, CRECIMIENTO; por otra parte, el Balance Score Card también fue de gran ayuda al momento de sintetizar toda la información analizada respecto a los objetivos.

- La mayor parte de la inversión es abarcado por la adquisición del taller móvil, sin embargo resulta ser de vital importancia, puesto que se están dejando de atender clientes por no llegar hacia donde se encuentran o porque simplemente no hay manera de realizar el servicio en el tiempo que ellos lo necesitan, por lo general, estas empresas pertenecen al sector Hidrocarburos, ya que, su normativa no les permite dejar una zona crítica sin un equipo extintor, puede ser reemplazado por uno de la misma capacidad y tipo pero no dejar esa zona sin equipo, ante tal circunstancia, a la larga, resulta un costo muy elevado el llevar equipos de préstamo, recoger los que hay que recargar, llevarlos al taller, devolverlos y recoger los extintores de préstamo. De acuerdo con el VAN, TIR y B/C, la empresa no se ve perjudicada por dicha inversión; en busca de estos resultados es por ello que se ideó un plan de financiamiento, que permita pagarlo, pero que a su vez no deje de tener buen margen de utilidad.
- La implementación de un plan estratégico de marketing en la empresa Fireline resulta viable en todas sus dimensiones, teniendo una repercusión positiva en las ventas, y que, a su vez, le permitirá conseguir una mejor posición en el mercado. Es importante no solo direccionar los esfuerzos y las miradas a la parte operativa, porque se puede tener una calidad 10/10, pero si no hay como hacer llegar el producto a los clientes, de nada servirán los esfuerzos aislados, debe haber sinergia y una evaluación integral en todas las áreas, solo así se podrá competir en el mercado que cada vez se vuelve más inestable e incierto.

## RECOMENDACIONES

- Darle la importancia debida a las redes sociales y a la tecnología de llegada al cliente, definir de manera meticulosa el público objetivo, esto en base a la frecuencia del consumo del servicio y a un breve análisis de que empresa realmente necesitan el servicio.
- Poner énfasis en las alianzas con organizaciones publicitarias que también incurran en el sector de la Seguridad, Salud Ocupacional, Medio Ambiente y Calidad para poder difundir los servicios de Fireline Asesorías Integrales E.I.R.L.
- Implementar análisis cualitativos específicamente para la línea de negocio concerniente al sistema contra incendios, ya que con estas son un plus adicional para poder vender el servicio y mostrar la calidad del trabajo que se realiza en la recarga y mantenimiento de sistemas contra incendios.
- La interacción con todos los colaboradores debe continuar e intensificarse, sobre todo con los de las altas jerarquías a fin de que todos logren comprender y tener presente hacia dónde quieren ir.
- Tener como principal prioridad, la adquisición de nueva maquinaria para eliminar la tercerización y un taller móvil, de esta manera, se reducirán los tiempos de ejecución y entrega de manera significativa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agoff, S., Bauni, N., Caravaca, E., & Tavella, G. (2020). *Teorías de las organizaciones Un enfoque crítico, histórico y situado* (Primera ed.). Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional de General Sarmiento. Obtenido de <https://ediciones.ungs.edu.ar/wp-content/uploads/2020/03/9789876303279-completo.pdf>
- ANSUL. (10 de Octubre de 2007). ANSUL. (J. Controls, Ed.) Obtenido de ANSUL: <https://pdf.directindustry.es/pdf/ansul-32845.html>
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2008). *Fundamentos de Marketing* (Octava ed.). Ciudad de Mexico, Mexico: Pearson Educación. Obtenido de [https://www.academia.edu/42228045/Kotler\\_P\\_and\\_Armstrong\\_G\\_2008\\_Fundamentos\\_de\\_marketing\\_8va\\_edici%C3%B3n\\_Pearson\\_Educaci%C3%B3n\\_M%C3%A9xico](https://www.academia.edu/42228045/Kotler_P_and_Armstrong_G_2008_Fundamentos_de_marketing_8va_edici%C3%B3n_Pearson_Educaci%C3%B3n_M%C3%A9xico)
- Armstrong, G., & Kotler, P. (2017). *Fundamentos de Marketing (13° ed)* (Décimotercera ed.). Ciudad de Mexico, Mexico: Pearson Educación. Obtenido de [https://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB\\_BooksVis?cod\\_primaria=1000187&codigo\\_libro=6678](https://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=6678)
- Baena Paz, G. (2017). *Planeación Prospectiva Estratégica. Teorías, metodologías y buenas prácticas en América Latina*. (Primera ed.). Distrito Federal, Mexico: Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de <https://www.sagres.org.br/artigos/pleneacion.pdf>
- Benavides Mejía, C. M., & Llumitaxi Candelario, E. P. (2009). Benavides Mejía ,Diseño de un Plan Estratégico, basado en la Metodología del Balanced Scorecard e Implementación de un sistema para los principales indicadores del área de ventas de una importadora y distribuidora de calzado de la ciudad de Guayaquil. (*Tesis de Pregrado*). Escuela Superior Tecnológica del Litoral, Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/19210/5/TESIS%20EVELYN%20LLUMITAXI-CANDY%20BENAVIDES.pdf>
- Cachay Maluquish , J. G., Eguiluz Rivera, A. K., & Villanueva Campana, P. M. (2015). DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA MEJORAR LA GESTIÓN ADMINISTRATIVA DE LA EMPRESA TECEME PERÚ S.A.C. (*Tesis de Pregrado*). UNIVERSIDAD RICARDO PALMA, Lima, Perú. Obtenido de

[https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2065/cachay\\_jg-eguiluz\\_ak-villanueva\\_pm.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/URP/2065/cachay_jg-eguiluz_ak-villanueva_pm.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Carbonel, M., Ríos, N., Taborga, M., & Victorero, N. (2017). Plan Estratégico de Marketing de nueva línea de jugos Premium para The Coca-Cola Company. (*Tesis de Posgrado*). Pontificia Universidad Católica del Perú, Surco, Perú. Obtenido de [https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9084/CARBONEL\\_RIOS\\_PLAN\\_COCA-COLA.pdf?sequence=3&isAllowed=y](https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/9084/CARBONEL_RIOS_PLAN_COCA-COLA.pdf?sequence=3&isAllowed=y)

Castañeda Castro, C., & Chuna Valencia, K. A. (2017). PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE VENTAS EN LA EMPRESA TAMASHI. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú. Obtenido de <https://dspace.unitru.edu.pe/bitstream/handle/UNITRU/8868/CASTA%c3%91EDA%20CASTRO%2c%20Carlos%3b%20CHUNA%20VALENCIA%2c%20Karen%20Alicia.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Cervantes Saguma, H. P., Hernandez Moscol, J. I., & Matias Sandoval, S. J. (2019). PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATÉGICO ORGANIZACIONAL PARA INCREMENTAR EL NIVEL DE VENTAS DE LA EMPRESACLIMAIRE EN PIURA. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú. Obtenido de <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1927/INDCER-HER-2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Comité de Técnico de Normalización de Seguridad Contra Incendios. (2011). *NTP 350.043-1 EXTINTORES PORTÁTILES. Selección, distribución, inspección, mantenimiento, recarga y prueba hidrostática*. (Tercera ed.). Lima: Guías Peruanas. doi:13.220.10

Conexión ESAN. (6 de Octubre de 2016). *esanBUSINESS*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/que-es-el-mapa-de-procesos-de-la-organizacion>

Damodaran, A. (10 de Enero de 2022). *DAMORADAN*. Obtenido de [https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](https://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

De La Parra, E., & Del Carmen Madero, M. (2005). *Estrategias de Ventas y Negociación* (Segunda ed.). Distrito Federal, Mexico: PANORAMA EDITORIAL. Obtenido de [https://books.google.com.pe/books?id=HGpXazBqgh0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_r&cad=0#v=onepage&q&f=false](https://books.google.com.pe/books?id=HGpXazBqgh0C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false)

De Madariaga Miranda, J. G., C. Makens, J., Flores Zamora, J., & Kotler, P. (2011). *Marketing Turístico* (Quinta ed.). Madrid, España: Pearson Educación. Obtenido de <https://asesoresenturismoperu.files.wordpress.com/2016/03/80-marketing-turistico-kotler.pdf>

DURAND YAFAC , L. V., PEREZ CAPCHA , M. V., TAPIA MONTALVA, S. P., & VASQUEZ RAMIREZ , J. (2016). PLAN DE MARKETING DE LA SANGUCHERIA LA HERENCIA. (*Tesis de Posgrado*). USIL, Perú. Obtenido de <https://repositorio.usil.edu.pe/bitstreams/d77d6fd0-75d8-4e8a-bc8d-d233649ee712/download>

Escrivá Monzó, J., Martínez García, A., & Ruiz Moya, C. (2012). *Marketing en la actividad comercial* (Primera ed., Vol. I). Madrid, España: McGraw-Will Education. Obtenido de <https://www.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/844819358X.pdf>

Espinoza-Rojas, F. (2019). IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE MARKETING DIGITAL EN LA EMPRESA DE CAPACITACIÓN ACCIÓN COMPETITIVA (ACCOM). (*Tesis de Pregrado*). Universidad de Piura, Piura, Perú. Obtenido de [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3956/TSP\\_INF\\_035.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/3956/TSP_INF_035.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Gamboa Serna , E. K., & Gonzales Paredes, N. Y. (2019). DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING Y SU INCIDENCIA EN LAS VENTAS DE LA EMPRESA EMBUTIDOS SAN ANTONIO E.I.R.L. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Privada Antenor Orrego, Trujillo, Perú. Obtenido de [https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5889/1/REP\\_ING.IND\\_EMILY.GAMBOA\\_NEYSER.GONZALES\\_DISE%  
c3%91O.PLAN.ESTRAT%  
c3%89GICO.MARKETING.INCIDENCIA.VENTAS.EMPRESA.EMBUTIDOS.SAN.ANTONIO.pdf](https://repositorio.upao.edu.pe/bitstream/20.500.12759/5889/1/REP_ING.IND_EMILY.GAMBOA_NEYSER.GONZALES_DISE%c3%91O.PLAN.ESTRAT%c3%89GICO.MARKETING.INCIDENCIA.VENTAS.EMPRESA.EMBUTIDOS.SAN.ANTONIO.pdf)

Hernández Garnica, C., & Maubert Viveros, C. A. (2009). *FUNDAMENTOS DE MARKETING* (Primera ed.). Ciudad de Mexico, Mexico: Pearson Educación. Obtenido de [https://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB\\_BooksVis?cod\\_primaria=1000187&codigo\\_libro=6134](https://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB_BooksVis?cod_primaria=1000187&codigo_libro=6134)

ISOTools Excellence. (20 de Mayo de 2015). *ISOTools Excellence*. Obtenido de <https://www.isotools.org/2015/05/20/la-satisfaccion-del-cliente-a-traves-de-la-norma-iso-9001/>

- JAC CAMIONES. (12 de MARZO de 2022). *DERCO*. Obtenido de <https://camionesjac.pe/wp-content/uploads/2019/05/catalogo-d300-n1.pdf>
- Jacobs, F., & Chase, R. (2011). *Administración de Operaciones Producción y Cadena de Suministros* (Decimotercera ed.). Toluca, Mexico : McGRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES. Obtenido de [http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/Administraci%C3%B3n%20de%20operaciones.%20%20Producci%C3%B3n%20y%20cade na%20de%20suministros.pdf](http://www.untumbes.edu.pe/vcs/biblioteca/document/varioslibros/Administraci%C3%B3n%20de%20operaciones.%20%20Producci%C3%B3n%20y%20cadena%20de%20suministros.pdf)
- León Iparraguirre, G. E., & Pereda Arana, P. A. (2016). PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING PARA MEJORAR EL POSICIONAMIENTO DE LA EMPRESA CONTRATISTAS LEÓN INGENIEROS S.R.L. EN LA CIUDAD DE TRUJILLO. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Nacional de Trujillo, Trujillo, Perú.
- Luque Malat, J. I., Marín Narváez, L. M., & Salcedo Toro, G. (2015). La Tercerización/Outsourcing como Estrategia Organizacional: Revisión del Estado del Arte. (*Tesis de Posgrado*). Universidad Tecnológica de Bolívar, Cartagena, Colombia . Obtenido de <https://biblioteca.utb.edu.co/notas/tesis/0068239.pdf>
- Mediano Serrano, L., & Beristain Oñederra, J. (2014). *Marketing práctico para pequeños negocios Una guía para todos* (Primera ed.). España, Madrid: Ediciones Pirámide. Obtenido de <https://www.marcialpons.es/libros/marketing-practico-para-pequenos-negocios/9788436832655/>
- MINISTERIO DE ENERGÍA Y MINAS. (1994). *LEY Nº 26221 REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA INSTALACIONES Y TRANSPORTE DE GAS LICUADO DE PETROLEO*. Lima, Perú: El Peruano.
- Molina Barrientos, A. G. (2016). Plan de marketing digital para tienda online deportiva. (*Tesis de Posgrado*). UNIVERSIDAD TECNICA FEDERICO SANTA MARIA, Santiago, Chile. Obtenido de <https://repositorio.usm.cl/bitstream/handle/11673/23125/3560900232117UTFSM.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Monferrer Tirado, D. (2013). *Fundamentos de Marketing* (Primera ed.). España, España: Universitat Jaume I. doi:<http://dx.doi.org/10.6035/Sapientia74>
- Ocaña Vizcaíno, G. S. (2016). PLAN ESTRATEGICO DE MARKETING PARA INCREMENTAR LAS VENTAS EN LA EMPRESA "AQUAMAX". (*Tesis de*

- Pregrado*). Universidad Internacional del Ecuador, Quito, Ecuador. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/985/1/T-UIDE-1042.pdf>
- Organización Internacional de Estandarización. (2010). *Organización Internacional de Estandarización*. (ISO, Ed.) Obtenido de [https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso\\_26000\\_project\\_overview-es.pdf](https://www.iso.org/files/live/sites/isoorg/files/archive/pdf/en/iso_26000_project_overview-es.pdf)
- Paulino, J. (8 de Noviembre de 2017). *Conexiónesan*. Obtenido de Universidad Esan: <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/la-importancia-del-analisis-externo-de-una-empresa>
- PROVECORPERU. (5 de Marzo de 2022). *PROVECORPERU Extintores y Sistemas Contra Incendios*. Obtenido de <https://provecorperu.com/extintores/>
- Redacción Gestión. (Lunes de Octubre de 2022). Riesgo país de Perú cerró en 2.38 puntos porcentuales el último lunes. *DIARIO GESTIÓN*, pág. 1. Obtenido de <https://gestion.pe/economia/riesgo-pais-de-peru-cerro-en-238-puntos-porcentuales-el-ultimo-lunes-economia-noticia/>
- Rivero Zanatta, J. P. (2013). *Costos y presupuestos: reto de todos los días*. (Primera ed.). Lima, Perú: Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC). Obtenido de <https://libreriaeditorial.upc.edu.pe/library/publication/costos-y-presupuestos-1610519194>
- Rosales Vargas Machuca, E. A. (2015). PLAN DE MARKETING PARA EL POSICIONAMIENTO DE NEGOCIACIONES ROMERO S.R.L. EN LA CIUDAD DE PIURA. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú. Obtenido de <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/354/ADM-VAR-MAC-15.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sociedad Americana de Marketing. (2017). *Sociedad Americana de Marketing*. Obtenido de <https://www.ama.org/the-definition-of-marketing-what-is-marketing/>
- Stanton, W., Etzel, M., & Walker, B. (2007). *Fundamentos de Marketing* (Decimocuarto ed.). Distrito Federal, Mexico: McGRRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES. Obtenido de [https://www.academia.edu/37383654/Fundamentos\\_de\\_marketing\\_William\\_Stanton\\_14edi](https://www.academia.edu/37383654/Fundamentos_de_marketing_William_Stanton_14edi)
- Torres De La Maza, D., & Vega Villablanca, D. (2007). VENTAJAS COMPETITIVAS EN EMPRESAS MULTILATINAS DE ORIGEN CHILENO. (*Tesis de Pregrado*).

- Universidad de Chile, Santiago, Chile. Obtenido de <https://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/108446/Ventajas%20competitivas%20en%20empresas%20multilatinas%20de%20origen%20chileno.pdf?sequence=4&isAllowed=y>
- UPC. (2018 de Febrero de 2018). *SuperUPC*. Obtenido de <https://blogs.upc.edu.pe/administracion-y-marketing/2018/02/>
- VALEXTIN. (22 de Enero de 2020). *Grupo Valextin*. Obtenido de <https://valextin.com/producto/blk-2-block-para-cartuchos-ansul-co2-y-n2/>
- Valverde Riofrio , F. M. (2017). PROPUESTA DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA LA EMPRESA SERVICIOS Y TRANSPORTE CORTEZ S.A.C DE LA CIUDAD DE PAITA - 2016. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Nacional de Piura, Piura, Perú. Obtenido de <https://repositorio.unp.edu.pe/bitstream/handle/UNP/1211/ADM-VAL-RIO-17.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Vera Niola, L. J. (2017). PLAN ESTRATÉGICO DE MARKETING PARA INCREMENTAR LAS VENTAS EN LA EMPRESA MUEBLES EL BOSQUE S.A. EN EL NORTE DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL. (*Tesis de Pregrado*). Universidad Laica VICENTE ROCAFUERTE de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador. Obtenido de <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1996/1/T-ULVR-1798.pdf>

## ANEXOS

### ANEXO 1

Tabla 53

*Detalle de Costos de producción.*

<b>COSTOS DIRECTOS</b>	
<b>MATERIA PRIMA</b>	
<b>TIPO DE EXTINTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>POLVO QUÍMICO SECO</b>	Polvo Químico Seco Nacional al 75%
	Polvo Químico Seco Pyrochem al 90%
<b>ACETATO DE POTASIO</b>	Nitrógeno
	Acetato de Potasio
<b>CO2</b>	Nitrógeno
	Dióxido de Carbono
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>	
	Supervisor de Operaciones y Seguridad
	Técnico
<b>COSTOS INDIRECTOS</b>	
<b>TIPO DE EXTINTOR</b>	<b>DESCRIPCIÓN</b>
<b>POLVO QUÍMICO SECO</b>	Etiqueta instrucción PQS presión interna
	Etiqueta instrucción PQS presión externa
	Etiqueta instrucción PQS rodante presión interna
	Etiqueta instrucción PQS rodante presión externa
<b>CO2</b>	Etiqueta instrucción CO2
<b>ACETATO DE POTASIO</b>	Etiqueta instrucción Acetato de Potasio
<b>POLVO QUÍMICO SECO Y ACETATO</b>	Collarín (fecha de realización de servicio)
<b>PARA TODOS</b>	Orring de válvula

---

	Precinto de seguridad
	Pin de seguridad
	Etiqueta próxima recarga/mantenimiento
	Plastifilm
	Thiner
	Lija al agua grano 120
	Pintura Gloss Rojo Bermellón
	Grasa de litio multiusos EP-2 Roja
	Remuneración Practicante de Operaciones
	Remuneración Asistente de Capacitaciones
	Transporte recojo y entrega de extintores
	Pago de Zoom para capacitaciones
<b>OTROS</b>	Luz
	Agua
	Alquiler
	Seguridad (sensores de movimiento)
	Planes móviles equipo de operaciones

---

*Nota. Información brindada por la empresa.*

## **ANEXO 2**

### **Tabla 54**

*Detalle de Gastos de Ventas.*

<b>GASTOS DE VENTAS O COMERCIALIZACIÓN</b>
Remuneración Supervisor de Marketing y Ventas
Remuneración Asistente de ventas (cursos, asesorías y capacitaciones) y marketing
Remuneración Asistente de ventas (productos)
Planes móviles equipo Ventas
Difusión de productos, mediante redes sociales
Dúo internet + teléfono

---

*Nota. Información brindada por la empresa.*

### ANEXO 3

**Tabla 55**

*Detalle de Gastos administrativos.*

<b>GASTOS ADMINISTRATIVOS</b>	
	Artículos de oficina para todas las áreas
	Remuneración Gerente General
	Remuneración Supervisor de logística y contabilidad
	Remuneración Practicante administrativo
	Planes móviles equipo administrativo

*Nota. Información brindada por la empresa.*

### ANEXO 4

**Tabla 56**

*Cálculo de pronóstico de ventas mediante el método de Regresión Lineal.*

<b>Año</b>	<b>Mes</b>	<b>Periodo (X)</b>	<b>Demanda (Y)</b>	<b>X<sup>2</sup></b>	<b>X*Y</b>
2018	Enero	1	S/.6,500.00	1	6500
	Febrero	2	S/.6,495.00	4	12990
	Marzo	3	S/.6,390.00	9	19170
	Abril	4	S/.6,865.00	16	27460
	Mayo	5	S/.10,585.00	25	52925
	Junio	6	S/.15,600.00	36	93600
	Julio	7	S/.15,650.00	49	109550
	Agosto	8	S/.18,300.00	64	146400
	Setiembre	9	S/.18,750.00	81	168750
	Octubre	10	S/.18,300.00	100	183000
	Noviembre	11	S/.18,540.00	121	203940
	Diciembre	12	S/.15,981.00	144	191772
2019	Enero	13	S/.14,850.00	169	193050
	Febrero	14	S/.14,650.00	196	205100
	Marzo	15	S/.14,850.00	225	222750
	Abril	16	S/.18,870.00	256	301920
	Mayo	17	S/.18,875.00	289	320875
	Junio	18	S/.37,870.00	324	681660
	Julio	19	S/.29,890.00	361	567910
	Agosto	20	S/.29,500.00	400	590000
	Setiembre	21	S/.29,670.00	441	623070
	Octubre	22	S/.29,575.00	484	650650
	Noviembre	23	S/.37,700.00	529	867100

2021	Diciembre	24	S/.29,900.00	576	717600
	Enero	25	S/.28,910.83	625	722770.64
	Febrero	26	S/.32,011.40	676	832296.28
	Marzo	27	S/.38,222.52	729	1032008.07
	Abril	28	S/.41,550.02	784	1163400.63
	Mayo	29	S/.44,000.02	841	1276000.68
	Junio	30	S/.45,578.97	900	1367369.16
	Julio	31	S/.49,293.65	961	1528103.30
	Agosto	32	S/.51,151.22	1024	1636838.90
	Setiembre	33	S/.53,159.17	1089	1754252.76
	Octubre	34	S/.55,325.45	1156	1881065.19
	Noviembre	35	S/.56,658.37	1225	1983042.78
Diciembre	36	S/.58,166.70	1296	2094001.2	
	<b>Periodo (X)</b>		<b>Demanda (Y)</b>	<b>X^2</b>	<b>X*Y</b>
	<b>PROMEDIO</b>	18.5	S/.28,282.90	450.17	678580.32
	<b>SUMA</b>	666	S/.1,018,184.32	16206	24428891.58
	<b>N</b>	36			

*Nota. Elaborado por el investigador.*

Para hallar la pendiente y el intercepto se usaron las siguientes formulas:

$$b = \frac{N \sum XY - \sum X \sum Y}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad a = \frac{\sum Y - b \sum X}{N}$$

Es decir:

$$b = \frac{36(24428891.58) - 666(1018184.32)}{36(16206) - (666)^2}$$

$$b = 1439.51$$

$$a = \frac{1018184.32 - 1439.51(666)}{36}$$

$$a = 1652$$

Para el pronóstico de las ventas (mes por mes), se utilizará la siguiente formula, así mismo, se detallan el cálculo de errores:

**Pronóstico** =  $a + (b * x)$  ; x es el periodo (mes)

$$\mathbf{EMP} = \frac{\sum_{x=1}^N \text{Demanda real} - \text{pronostico}}{N}$$

$$\mathbf{ECM} = \frac{\sum_{x=1}^N (\text{Demanda real} - \text{pronostico})^2}{N}$$

$$\mathbf{DDE} = \sqrt{\frac{\sum_{x=1}^N ((\text{Demanda real} - \text{pronostico}) - \text{EMP})^2}{N - 1}}$$

$$\mathbf{DMA} = \frac{\sum_{x=1}^N |\text{Demanda real} - \text{pronostico}|}{N}$$

$$\mathbf{EPMA} = \frac{\sum_{x=1}^N \left| \frac{\text{Demanda real} - \text{pronostico}}{\text{Demanda real}} \right| * 100}{N}$$

**Tabla 57**

*Cálculo de errores de pronóstico de ventas mediante el método de Regresión Lineal.*

<b>Año</b>	<b>Mes</b>	<b>Periodo (X)</b>	<b>Demanda</b>	<b>PRONOSTICO</b>	<b>EMP</b>	<b>ECM</b>	<b>DEE</b>	<b>DMA</b>	<b>EPMA</b>
2018	Enero	1	S/.6,500.00	S/..3,091.51	3408.49	11617829.74	11617609.32	3408.49	52%
	Febrero	2	S/.6,495.00	S/..4,531.01	1963.99	3857247.02	3857120.01	1963.99	30%
	Marzo	3	S/.6,390.00	S/..5,970.52	419.48	175964.56	175937.43	419.48	7%
	Abril	4	S/.6,865.00	S/..7,410.02	-545.02	297052.19	297087.43	545.02	8%
	Mayo	5	S/..10,585.00	S/..8,849.53	1735.47	3011852.04	3011739.81	1735.47	16%
	Junio	6	S/..15,600.00	S/..10,289.04	5310.96	28206323.62	28205980.16	5310.96	34%
	Julio	7	S/..15,650.00	S/..11,728.54	3921.46	15377819.93	15377566.33	3921.46	25%
	Agosto	8	S/..18,300.00	S/..13,168.05	5131.95	26336912.01	26336580.13	5131.95	28%
	Setiembre	9	S/..18,750.00	S/..14,607.56	4142.44	17159841.32	17159573.43	4142.44	22%
	Octubre	10	S/..18,300.00	S/..16,047.06	2252.94	5075728.04	5075582.35	2252.94	12%
	Noviembre	11	S/..18,540.00	S/..17,486.57	1053.43	1109717.74	1109649.62	1053.43	6%
	Diciembre	12	S/..15,981.00	S/..18,926.07	-2945.07	8673465.71	8673656.17	2945.07	18%
2019	Enero	13	S/..14,850.00	S/..20,365.58	-5515.58	30421634.41	30421991.10	5515.58	37%
	Febrero	14	S/..14,650.00	S/..21,805.09	-7155.09	51195274.18	51195736.90	7155.09	49%
	Marzo	15	S/..14,850.00	S/..23,244.59	-8394.59	70469200.52	70469743.39	8394.59	57%
	Abril	16	S/..18,870.00	S/..24,684.10	-5814.10	33803756.07	33804132.07	5814.10	31%
	Mayo	17	S/..18,875.00	S/..26,123.61	-7248.61	52542288.94	52542757.70	7248.61	38%
	Junio	18	S/..37,870.00	S/..27,563.11	10306.89	106231935.40	106231268.86	10306.89	27%
	Julio	19	S/..29,890.00	S/..29,002.62	887.38	787445.98	787388.59	887.38	3%
	Agosto	20	S/..29,500.00	S/..30,442.12	-942.12	887598.96	887659.89	942.12	3%
	Setiembre	21	S/..29,670.00	S/..31,881.63	-2211.63	4891311.42	4891454.44	2211.63	7%
	Octubre	22	S/..29,575.00	S/..33,321.14	-3746.14	14033543.74	14033786.00	3746.14	13%
	Noviembre	23	S/..37,700.00	S/..34,760.64	2939.36	8639817.16	8639627.07	2939.36	8%
	Diciembre	24	S/..29,900.00	S/..36,200.15	-6300.15	39691885.57	39692293.00	6300.15	21%

2021	Enero	25	S/.28,910.83	S/.37,639.66	-8728.83	76192480.97	76193045.46	8728.83	30%
	Febrero	26	S/.32,011.40	S/.39,079.16	-7067.77	49953329.27	49953786.34	7067.77	22%
	Marzo	27	S/.38,222.52	S/.40,518.67	-2296.15	5272291.48	5272439.97	2296.15	6%
	Abril	28	S/.41,550.02	S/.41,958.17	-408.15	166588.23	166614.62	408.15	1%
	Mayo	29	S/.44,000.02	S/.43,397.68	602.34	362816.77	362777.81	602.34	1%
	Junio	30	S/.45,578.97	S/.44,837.19	741.79	550245.14	550197.17	741.79	2%
	Julio	31	S/.49,293.65	S/.46,276.69	3016.96	9102057.38	9101862.28	3016.96	6%
	Agosto	32	S/.51,151.22	S/.47,716.20	3435.02	11799336.04	11799113.90	3435.02	7%
	Setiembre	33	S/.53,159.17	S/.49,155.71	4003.47	16027761.22	16027502.32	4003.47	8%
	Octubre	34	S/.55,325.45	S/.50,595.21	4730.23	22375120.80	22374814.90	4730.23	9%
	Noviembre	35	S/.56,658.37	S/.52,034.72	4623.65	21378109.41	21377810.41	4623.65	8%
	Diciembre	36	S/.58,166.70	S/.53,474.22	4692.48	22019326.60	22019023.14	4692.48	8%
2022	<b>Enero</b>	<b>37</b>		<b>S/.54,913.73</b>					
	<b>Febrero</b>	<b>38</b>		<b>S/.56,353.24</b>					
	<b>Marzo</b>	<b>39</b>		<b>S/.57,792.74</b>					
	<b>Abril</b>	<b>40</b>		<b>S/.59,232.25</b>					
	<b>Mayo</b>	<b>41</b>		<b>S/.60,671.76</b>					
	<b>Junio</b>	<b>42</b>		<b>S/.62,111.26</b>					
	<b>Julio</b>	<b>43</b>		<b>S/.63,550.77</b>					
	<b>Agosto</b>	<b>44</b>		<b>S/.64,990.27</b>					
	<b>Setiembre</b>	<b>45</b>		<b>S/.66,429.78</b>					
	<b>Octubre</b>	<b>46</b>		<b>S/.67,869.29</b>					
	<b>Noviembre</b>	<b>47</b>		<b>S/.69,308.79</b>					
	<b>Diciembre</b>	<b>48</b>		<b>S/.70,748.30</b>					

*Nota. Datos obtenidos del programa Excel, elaborado por el investigador.*

**ERRORES:**

**EMP:** 0.0323

**ECM:** 21380414.15

**DDE:** 4689.49

**DMA:** 3851.09

**EPMA:** 18.35364%

El ingreso total (pronosticado) del año 2022 es de S/.753,972.18 mediante el método de regresión línea.

## ANEXO 5

**Tabla 58**

*Cálculo de pronóstico de ventas mediante el método Exponencial.*

Año	Mes	Periodo (X)	Demanda	Promedio de las ventas por periodo (Xi)	Factor estacional (I)	Demanda no estacional (ti)	X <sup>2</sup>	X*ti
2018	Enero	1	S/.6,500.00	S/.16,753.61	0.59	S/.10,973.09	1	10973.09
	Febrero	2	S/.6,495.00	S/.17,718.80	0.63	S/.10,367.37	4	20734.75
	Marzo	3	S/.6,390.00	S/.19,820.84	0.70	S/.9,118.07	9	27354.20
	Abril	4	S/.6,865.00	S/.22,428.34	0.79	S/.8,657.00	16	34627.99
	Mayo	5	S/.10,585.00	S/.24,486.67	0.87	S/.12,226.02	25	61130.08
	Junio	6	S/.15,600.00	S/.33,016.32	1.17	S/.13,363.49	36	80180.92
	Julio	7	S/.15,650.00	S/.31,611.22	1.12	S/.14,002.22	49	98015.57
	Agosto	8	S/.18,300.00	S/.32,983.74	1.17	S/.15,691.88	64	125535.08
	Setiembre	9	S/.18,750.00	S/.33,859.72	1.20	S/.15,661.80	81	140956.22
	Octubre	10	S/.18,300.00	S/.34,400.15	1.22	S/.15,045.78	100	150457.79
	Noviembre	11	S/.18,540.00	S/.37,632.79	1.33	S/.13,933.72	121	153270.97
	Diciembre	12	S/.15,981.00	S/.34,682.57	1.23	S/.13,032.17	144	156386.00
2019	Enero	13	S/.14,850.00	S/.16,753.61	0.59	S/.25,069.29	169	325900.74
	Febrero	14	S/.14,650.00	S/.17,718.80	0.63	S/.23,384.46	196	327382.38
	Marzo	15	S/.14,850.00	S/.19,820.84	0.70	S/.21,189.87	225	317848.05

	Abril	16	S/.18,870.00	S/.22,428.34	0.79	S/.23,795.71	256	380731.35
	Mayo	17	S/.18,875.00	S/.24,486.67	0.87	S/.21,801.23	289	370620.96
	Junio	18	S/.37,870.00	S/.33,016.32	1.17	S/.32,440.72	324	583932.97
	Julio	19	S/.29,890.00	S/.31,611.22	1.12	S/.26,742.91	361	508115.20
	Agosto	20	S/.29,500.00	S/.32,983.74	1.17	S/.25,295.66	400	505913.23
	Setiembre	21	S/.29,670.00	S/.33,859.72	1.20	S/.24,783.24	441	520447.97
	Octubre	22	S/.29,575.00	S/.34,400.15	1.22	S/.24,315.79	484	534947.32
	Noviembre	23	S/.37,700.00	S/.37,632.79	1.33	S/.28,333.41	529	651668.44
	Diciembre	24	S/.29,900.00	S/.34,682.57	1.23	S/.24,382.82	576	585187.58
2021	Enero	25	S/.28,910.83	S/.16,753.61	0.59	S/.48,806.32	625	1220157.91
	Febrero	26	S/.32,011.40	S/.17,718.80	0.63	S/.51,096.86	676	1328518.44
	Marzo	27	S/.38,222.52	S/.19,820.84	0.70	S/.54,540.76	729	1472600.46
	Abril	28	S/.41,550.02	S/.22,428.34	0.79	S/.52,395.99	784	1467087.61
	Mayo	29	S/.44,000.02	S/.24,486.67	0.87	S/.50,821.44	841	1473821.88
	Junio	30	S/.45,578.97	S/.33,016.32	1.17	S/.39,044.49	900	1171334.58
	Julio	31	S/.49,293.65	S/.31,611.22	1.12	S/.44,103.56	961	1367210.49
	Agosto	32	S/.51,151.22	S/.32,983.74	1.17	S/.43,861.15	1024	1403556.70
	Setiembre	33	S/.53,159.17	S/.33,859.72	1.20	S/.44,403.65	1089	1465320.57
	Octubre	34	S/.55,325.45	S/.34,400.15	1.22	S/.45,487.13	1156	1546562.33
	Noviembre	35	S/.56,658.37	S/.37,632.79	1.33	S/.42,581.56	1225	1490354.51
	Diciembre	36	S/.58,166.70	S/.34,682.57	1.23	S/.47,433.71	1296	1707613.58

	Periodo (X)	Demanda	Promedio de las ventas por periodo (Xi)	Factor estacional (I)	Demanda no estacional (ti)	X^2	X*ti
<b>PROMEDIO</b>	18.5	S/.28,282.90	S/.28,282.90	1	S/.28,282.90	450.1666667	660734.9417
<b>SUMA</b>	666	S/.1,018,184.32	S/.1,018,184.32	36	S/.1,018,184.32	16206	23786457.90
<b>N</b>	36						
<b>PROMEDIO GENERAL DE LAS VENTAS(Xg)</b>	S/.28,282.90						

*Nota. Elaborado por el investigador.*

Se tendrán en cuenta las siguientes formulas:

$$\text{Factor estacional (I)} = \frac{\text{Promedio de las ventas por periodo (Xi)}}{\text{Promedio general de las vents (Xg)}}$$

$$\text{Demanda no estacional} = \frac{\text{Demanda}}{\text{Factor estacional}}$$

Para hallar la pendiente y el intercepto se usaron las siguientes formulas:

$$b = \frac{N \sum Xti - \sum ti \sum X}{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \quad a = \bar{ti} - \bar{X}b$$

Es decir:

$$b = \frac{36(23786457.90) - 666(1018184.32)}{36(16206) - (666)^2}$$

$$\mathbf{b = 1274.14}$$

$$a = 28282.90 - (18.5 * 1274.14)$$

$$\mathbf{a = 4711.24}$$

Para el pronóstico de las ventas (mes por mes), se utilizará la siguiente formula, así mismo, se detallan el cálculo de errores:

**Pronóstico** =  $(a + (b * x) * I)$  ; donde x es el periodo (mes)  $\wedge$  I el factor estacional de cada mes.

$$\text{EMP} = \frac{\sum_{X=1}^N \text{Demanda real} - \text{pronostico}}{N}$$

$$\text{ECM} = \frac{\sum_{X=1}^N (\text{Demanda real} - \text{pronostico})^2}{N}$$

$$\mathbf{DDE} = \sqrt{\frac{\sum_{X=1}^N ((\text{Demanda real} - \text{pronostico}) - \text{EMP})^2}{N - 1}}$$

$$\mathbf{DMA} = \frac{\sum_{X=1}^N |\text{Demanda real} - \text{pronostico}|}{N}$$

$$\mathbf{EPMA} = \frac{\sum_{X=1}^N \left| \frac{\text{Demanda real} - \text{pronostico}}{\text{Demanda real}} \right| * 100}{N}$$

**Tabla 59**

*Cálculo de errores de pronóstico de ventas mediante el método Exponencial.*

Año	Mes	Periodo (X)	Demanda	Demanda no estacional (ti)	Factor estacional (I)	Pronostico	EMP	EMC	DEE	DAM	EPAM
2018	Enero	1	S/.6,500.00	10973.08888	0.59	S/.3,545.49	2954.508263	8729119.078	16041555.38	2954.50826	45%
	Febrero	2	S/.6,495.00	10367.3746	0.63	S/.4,547.98	1947.018105	3790879.501	8986210.663	1947.01811	30%
	Marzo	3	S/.6,390.00	9118.065248	0.70	S/.5,980.45	409.5471348	167728.8556	2132271.437	409.547135	6%
	Abril	4	S/.6,865.00	8656.99761	0.79	S/.7,777.60	-912.5982411	832835.5496	19067.34298	912.598241	13%
	Mayo	5	S/.10,585.00	12226.0159	0.87	S/.9,594.50	990.4982233	981086.7304	4166419.934	990.498223	9%
	Junio	6	S/.15,600.00	13363.4866	1.17	S/.14,424.02	1175.980278	1382929.614	4958028.424	1175.98028	8%
	Julio	7	S/.15,650.00	14002.22366	1.12	S/.15,234.25	415.7520357	172849.7552	2150431.101	415.752036	3%
	Agosto	8	S/.18,300.00	15691.88486	1.17	S/.17,381.62	918.3833344	843427.9489	3877221.407	918.383334	5%
	Setiembre	9	S/.18,750.00	15661.80277	1.20	S/.19,368.62	-618.6193311	382689.8768	186678.8335	618.619331	3%
	Octubre	10	S/.18,300.00	15045.7787	1.22	S/.21,227.48	-2927.48121	8570146.236	3522372.306	2927.48121	16%
	Noviembre	11	S/.18,540.00	13933.72499	1.33	S/.24,917.62	-6377.618969	40674023.71	28376249.04	6377.61897	34%
	Diciembre	12	S/.15,981.00	13032.16663	1.23	S/.24,526.65	-8545.651266	73028155.56	56174552.44	8545.65127	53%
2019	Enero	13	S/.14,850.00	25069.28768	0.59	S/.12,602.49	2247.513926	5051318.849	10878101.59	2247.51393	15%
	Febrero	14	S/.14,650.00	23384.45541	0.63	S/.14,126.76	523.2424664	273782.6786	2477240.716	523.242466	4%
	Marzo	15	S/.14,850.00	21189.86994	0.70	S/.16,695.59	-1845.591617	3406208.415	631880.0407	1845.59162	12%
	Abril	16	S/.18,870.00	23795.70938	0.79	S/.19,902.35	-1032.350697	1065747.962	336.0656753	1032.3507	5%
	Mayo	17	S/.18,875.00	21801.23289	0.87	S/.22,831.99	-3956.988658	15657759.24	8446613.79	3956.98866	21%
	Junio	18	S/.37,870.00	32440.72034	1.17	S/.32,272.63	5597.368119	31330529.86	44196580.91	5597.36812	15%
	Julio	19	S/.29,890.00	26742.90512	1.12	S/.32,323.26	-2433.260491	5920756.617	1911521.096	2433.26049	8%
	Agosto	20	S/.29,500.00	25295.66138	1.17	S/.35,212.61	-5712.613121	32633948.67	21733594.4	5712.61312	19%
	Setiembre	21	S/.29,670.00	24783.2367	1.20	S/.37,673.17	-8003.173613	64050787.88	48337128.63	8003.17361	27%
	Octubre	22	S/.29,575.00	24315.78715	1.22	S/.39,824.19	-10249.18856	105045866.1	84612508.39	10249.1886	35%

	Noviembre	23	S/.37,700.00	28333.41057	1.33	S/.45,261.89	-7561.889952	57182179.64	42395818.69	7561.88995	20%
	Diciembre	24	S/.29,900.00	24382.81598	1.23	S/.43,276.03	-13376.03354	178918273.4	151914271.2	13376.0335	45%
2021	Enero	25	S/.28,910.83	48806.3165	0.59	S/.21,659.48	7251.345024	52582004.66	68923665.84	7251.34502	25%
	Febrero	26	S/.32,011.40	51096.86305	0.63	S/.23,705.53	8305.862022	68987343.93	87544930.84	8305.86202	26%
	Marzo	27	S/.38,222.52	54540.75787	0.70	S/.27,410.73	10811.79089	116894822.2	140718281.8	10811.7909	28%
	Abril	28	S/.41,550.02	52395.98607	0.79	S/.32,027.10	9522.919223	90685990.53	111801059.6	9522.91922	23%
	Mayo	29	S/.44,000.02	50821.44427	0.87	S/.36,069.48	7930.548015	62893591.82	80662506.79	7930.54801	18%
	Junio	30	S/.45,578.97	39044.48612	1.17	S/.50,121.24	-4542.271877	20632233.81	12191194.35	4542.27188	10%
	Julio	31	S/.49,293.65	44103.56428	1.12	S/.49,412.27	-118.6181105	14070.25613	868744.569	118.61811	0%
	Agosto	32	S/.51,151.22	43861.14682	1.17	S/.53,043.61	-1892.393884	3581154.613	708477.5642	1892.39388	4%
	Setiembre	33	S/.53,159.17	44403.6536	1.20	S/.55,977.73	-2818.553482	7944243.732	3125366.78	2818.55348	5%
	Octubre	34	S/.55,325.45	45487.12721	1.22	S/.58,420.90	-3095.449161	9581805.507	4181069.507	3095.44916	6%
	Noviembre	35	S/.56,658.37	42581.5575	1.33	S/.65,606.16	-8947.795935	80063052.09	62364396	8947.79593	16%
	Diciembre	36	S/.58,166.70	47433.71045	1.23	S/.62,025.42	-3858.715822	14889687.8	7885049.503	3858.71582	7%
2022	<b>Enero</b>	<b>37</b>				<b>S/.30,716.47</b>					
	<b>Febrero</b>	<b>38</b>				<b>S/.33,284.31</b>					
	<b>Marzo</b>	<b>39</b>				<b>S/.38,125.87</b>					
	<b>Abril</b>	<b>40</b>				<b>S/.44,151.86</b>					
	<b>Mayo</b>	<b>41</b>				<b>S/.49,306.96</b>					
	<b>Junio</b>	<b>42</b>				<b>S/.67,969.86</b>					
	<b>Julio</b>	<b>43</b>				<b>S/.66,501.29</b>					
	<b>Agosto</b>	<b>44</b>				<b>S/.70,874.61</b>					
	<b>Setiembre</b>	<b>45</b>				<b>S/.74,282.28</b>					
	<b>Octubre</b>	<b>46</b>				<b>S/.77,017.60</b>					
	<b>Noviembre</b>	<b>47</b>				<b>S/.85,950.43</b>					
	<b>Diciembre</b>	<b>48</b>				<b>S/.80,774.80</b>					

Nota. Datos obtenidos del programa Excel, elaborado por el investigador.

**ERRORES:****EMP:** -1050.68**ECM:** 32467862.02**DDE:** 5679.92**DMA:** 4439.7**EPMA:** 17.24%

El ingreso total (pronosticado) del año 2022 es de S/. 718,956.33 mediante el método exponencial.

**ANEXO 6****Tabla 60**

*Plan de financiamiento en la modalidad Leasing Vehicular.*

<b>Precio de la unidad móvil</b>	S/.100,000.00
<b>Modalidad</b>	Leasing Vehicular
<b>Aporte Propio A financiar</b>	S/.5,000.00
<b>Tiempo</b>	60 meses
<b>Tasa Efectiva Anual (TEA)</b>	20%
<b>Tasa Efectiva Mensual (TEM)</b>	2%
<b>Factor De Recuperación De Capital (FRC)</b>	3%

<b>PLAN DE PAGOS</b>					
<b>AÑO</b>	<b>MES</b>	<b>CUOTA</b>	<b>INTERES</b>	<b>AMORTIZACIÓN</b>	<b>SALDO</b>
	0	S/.0.00	S/.0.00	S/.0.00	S/.95,000.00
	1	S/.2,431.61	S/.1,454.40	S/.977.21	S/.94,022.79
	2	S/.2,431.61	S/.1,439.44	S/.992.17	S/.93,030.62
	3	S/.2,431.61	S/.1,424.25	S/.1,007.36	S/.92,023.26
	4	S/.2,431.61	S/.1,408.83	S/.1,022.78	S/.91,000.48
	5	S/.2,431.61	S/.1,393.17	S/.1,038.44	S/.89,962.04
<b>2023</b>	6	S/.2,431.61	S/.1,377.27	S/.1,054.34	S/.88,907.70
	7	S/.2,431.61	S/.1,361.13	S/.1,070.48	S/.87,837.23
	8	S/.2,431.61	S/.1,344.74	S/.1,086.87	S/.86,750.36
	9	S/.2,431.61	S/.1,328.10	S/.1,103.51	S/.85,646.85
	10	S/.2,431.61	S/.1,311.21	S/.1,120.40	S/.84,526.45
	11	S/.2,431.61	S/.1,294.06	S/.1,137.55	S/.83,388.90
	12	S/.2,431.61	S/.1,276.64	S/.1,154.97	S/.82,233.93
	13	S/.2,431.61	S/.1,258.96	S/.1,172.65	S/.81,061.28
	14	S/.2,431.61	S/.1,241.01	S/.1,190.60	S/.79,870.67
<b>2024</b>	15	S/.2,431.61	S/.1,222.78	S/.1,208.83	S/.78,661.84
	16	S/.2,431.61	S/.1,204.27	S/.1,227.34	S/.77,434.51
	17	S/.2,431.61	S/.1,185.48	S/.1,246.13	S/.76,188.38
	18	S/.2,431.61	S/.1,166.40	S/.1,265.20	S/.74,923.17

	19	S/.2,431.61	S/.1,147.03	S/.1,284.57	S/.73,638.60
	20	S/.2,431.61	S/.1,127.37	S/.1,304.24	S/.72,334.36
	21	S/.2,431.61	S/.1,107.40	S/.1,324.21	S/.71,010.15
	22	S/.2,431.61	S/.1,087.13	S/.1,344.48	S/.69,665.67
	23	S/.2,431.61	S/.1,066.54	S/.1,365.06	S/.68,300.60
	24	S/.2,431.61	S/.1,045.65	S/.1,385.96	S/.66,914.64
	25	S/.2,431.61	S/.1,024.43	S/.1,407.18	S/.65,507.46
	26	S/.2,431.61	S/.1,002.88	S/.1,428.72	S/.64,078.74
	27	S/.2,431.61	S/.981.01	S/.1,450.60	S/.62,628.14
	28	S/.2,431.61	S/.958.80	S/.1,472.81	S/.61,155.33
	29	S/.2,431.61	S/.936.26	S/.1,495.35	S/.59,659.98
<b>2025</b>	30	S/.2,431.61	S/.913.36	S/.1,518.25	S/.58,141.74
	31	S/.2,431.61	S/.890.12	S/.1,541.49	S/.56,600.25
	32	S/.2,431.61	S/.866.52	S/.1,565.09	S/.55,035.16
	33	S/.2,431.61	S/.842.56	S/.1,589.05	S/.53,446.11
	34	S/.2,431.61	S/.818.23	S/.1,613.38	S/.51,832.73
	35	S/.2,431.61	S/.793.53	S/.1,638.08	S/.50,194.65
	36	S/.2,431.61	S/.768.45	S/.1,663.16	S/.48,531.50
	37	S/.2,431.61	S/.742.99	S/.1,688.62	S/.46,842.88
	38	S/.2,431.61	S/.717.14	S/.1,714.47	S/.45,128.41
	39	S/.2,431.61	S/.690.89	S/.1,740.72	S/.43,387.70
	40	S/.2,431.61	S/.664.24	S/.1,767.37	S/.41,620.33
	41	S/.2,431.61	S/.637.19	S/.1,794.42	S/.39,825.91
<b>2026</b>	42	S/.2,431.61	S/.609.71	S/.1,821.90	S/.38,004.01
	43	S/.2,431.61	S/.581.82	S/.1,849.79	S/.36,154.22
	44	S/.2,431.61	S/.553.50	S/.1,878.11	S/.34,276.12
	45	S/.2,431.61	S/.524.75	S/.1,906.86	S/.32,369.26
	46	S/.2,431.61	S/.495.56	S/.1,936.05	S/.30,433.21
	47	S/.2,431.61	S/.465.92	S/.1,965.69	S/.28,467.51
	48	S/.2,431.61	S/.435.82	S/.1,995.79	S/.26,471.73
	49	S/.2,431.61	S/.405.27	S/.2,026.34	S/.24,445.39
	50	S/.2,431.61	S/.374.25	S/.2,057.36	S/.22,388.02
	51	S/.2,431.61	S/.342.75	S/.2,088.86	S/.20,299.16
	52	S/.2,431.61	S/.310.77	S/.2,120.84	S/.18,178.32
	53	S/.2,431.61	S/.278.30	S/.2,153.31	S/.16,025.02
<b>2027</b>	54	S/.2,431.61	S/.245.33	S/.2,186.27	S/.13,838.74
	55	S/.2,431.61	S/.211.86	S/.2,219.74	S/.11,619.00
	56	S/.2,431.61	S/.177.88	S/.2,253.73	S/.9,365.27
	57	S/.2,431.61	S/.143.38	S/.2,288.23	S/.7,077.04
	58	S/.2,431.61	S/.108.35	S/.2,323.26	S/.4,753.77
	59	S/.2,431.61	S/.72.78	S/.2,358.83	S/.2,394.94
	60	S/.2,431.61	S/.36.67	S/.2,394.94	S/.0.00

*Nota. Elaborado por el investigador.*

## ANEXO 7

Tabla 61

Resumen de plan de financiamiento en la modalidad Leasing Vehicular.

Año	INTERESES	CUOTA A PAGAR
2023	S/.16,413.23	S/.29,179.30
2024	S/.13,860.02	S/.29,179.30
2025	S/.10,796.16	S/.29,179.30
2026	S/.7,119.53	S/.29,179.30
2027	S/.2,707.58	S/.29,179.30

Nota. Elaborado por el investigador.

## ANEXO 8

Tabla 62

Costo anual de mantenimiento anual de taller móvil.

DESCRIPCIÓN	TIEMPO	PRECIO
SOAT		S/.100.00
REVISIÓN TÉCNICA		S/.150.00
MANTENIMIENTO TALLER MÓVIL	Trasegadora de PQS (S/200) Trasegadora de CO2 (S/350) Compresora (S/100) Manómetro Patrón (S/600)	S/.1,250.00
COMBUSTIBLE (S/ 960 / MES)		S/.11,520.00
MANTENIMIENTO CAMIÓN (CADA 2 MESES/ P.U = S/ 1200)		S/.7,200.00
CHOFER / TÉCNICO (2 PERSONAS)		S/.36,000.00
<b>TOTAL</b>		<b>S/.56,220.00</b>

Nota. Elaborado por el investigador.

## ANEXO 9

Cálculo de COK mediante método CAPM

$$\text{COK} = R_f + \beta(R_m - R_f) + R_p$$

COK = Costo de oportunidad

$R_f$  = Tasa libre de riesgo (TEA planteada por el banco)

$\beta$  = Beta

$R_m$  = Riesgo del mercado (Impuesto a la renta)

$R_p$  = Riesgo del país

En el caso del coeficiente  $\beta$ , según Damodaran(2022), el coeficiente para el sector Ingeniería y construcción corresponde el 1.06 para el año 2022, siendo 1.04 el promedio desde el año 2017 – 2022.

De acuerdo con Redacción Gestión (2022), el Perú obtuvo el puntaje más bajo concerniente al riesgo del país, siendo este de 2.38; dejando atrás a Brasil con 2.59 y a México con 4.33 puntos.

Entonces:

$$\text{COK} = 20\% + 1.04(29.5\% - 20\%) + 2.38$$

$$\text{COK} = 32.26\%$$

## ANEXO 10

Tabla 63

*Resumen de maquinaria a depreciar.*

	DETALLES	PRECIO
<b>PARA TALLER MÓVIL</b>	CAMIÓN MARCA JAC MODELO SD400	S/.100,000.00
	CILINDRO DE NITROGENO 10 M3	S/.1,200.00
	CILINDRO DE CO2 25 KG	S/.1,700.00
	MAQUINA DE TRASEGADO PQS (2 TOLVAS)	S/.10,200.00
	MAQUINA DE TRASEGADO CO2	S/.10,500.00
	BLOCK PARA CARGA DE CARTUCHOS	S/.3,304.00
	COMPRESORA 2 HP 50 LITROS	S/.760.00

<b>PARA</b>	BLOCK PARA CARGA DE CARTUCHOS	S/.3,304.00
<b>TALLER</b>	EQUIPO PARA PRUEBA HIDROSTÁTICA	S/.4,307.00
<b>(LOCAL)</b>	EQUIPO SECADOR DE CILINDROS	S/.5,664.00
<b>TOTAL</b>		<b>S/.140,939.00</b>

*Nota. Elaborado por el investigador.*

## ANEXO 11

**Tabla 64**

*Detalle de Depreciaciones de maquinaria.*

<b>ACTIVO</b>	Camión marca JAC modelo SD400
<b>Vida útil (años)</b>	10
<b>Inversión</b>	S/.100,000.00
<b>Método</b>	Lineal
<b>Tasa Dep.</b>	10%

PERIODO	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN	VRL
2022	S/.100,000.00	0	S/.100,000.00
2023	S/.100,000.00	S/.10,000.00	S/.90,000.00
2024	S/.90,000.00	S/.9,000.00	S/.81,000.00
2025	S/.81,000.00	S/.8,100.00	S/.72,900.00
2026	S/.72,900.00	S/.7,290.00	S/.65,610.00
2027	S/.65,610.00	S/.6,561.00	S/.59,049.00
2028	S/.59,049.00	S/.5,904.90	S/.53,144.10
2029	S/.53,144.10	S/.5,314.41	S/.47,829.69
2030	S/.47,829.69	S/.4,782.97	S/.43,046.72
2031	S/.43,046.72	S/.4,304.67	S/.38,742.05
2032	S/.38,742.05	S/.3,874.20	S/.34,867.84

<b>ACTIVO</b>	CILINDRO DE NITROGENO 10 M3
<b>Vida útil (años)</b>	10
<b>Inversión</b>	S/.1,200.00
<b>Método</b>	Lineal
<b>Tasa Dep.</b>	10%

PERIODO	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN	VRL
2022	S/.1,200.00	0	S/.1,200.00
2023	S/.1,200.00	S/.120.00	S/.1,080.00
2024	S/.1,080.00	S/.108.00	S/.972.00
2025	S/.972.00	S/.97.20	S/.874.80
2026	S/.874.80	S/.87.48	S/.787.32
2027	S/.787.32	S/.78.73	S/.708.59
2028	S/.708.59	S/.70.86	S/.637.73
2029	S/.637.73	S/.63.77	S/.573.96

2030	S/.573.96	S/.57.40	S/.516.56
2031	S/.516.56	S/.51.66	S/.464.90
2032	S/.464.90	S/.46.49	S/.418.41

<b>ACTIVO</b>	<b>CILINDRO DE CO2 25 KG</b>
<b>Vida útil (años)</b>	10
<b>Inversión</b>	S/.1,700.00
<b>Método</b>	Lineal
<b>Tasa Dep.</b>	10%

<b>PERIODO</b>	<b>VALOR A DEPRECIAR</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VRL</b>
2022	S/.1,700.00	0	S/.1,700.00
2023	S/.1,700.00	S/.170.00	S/.1,530.00
2024	S/.1,530.00	S/.153.00	S/.1,377.00
2025	S/.1,377.00	S/.137.70	S/.1,239.30
2026	S/.1,239.30	S/.123.93	S/.1,115.37
2027	S/.1,115.37	S/.111.54	S/.1,003.83
2028	S/.1,003.83	S/.100.38	S/.903.45
2029	S/.903.45	S/.90.34	S/.813.10
2030	S/.813.10	S/.81.31	S/.731.79
2031	S/.731.79	S/.73.18	S/.658.61
2032	S/.658.61	S/.65.86	S/.592.75

<b>ACTIVO</b>	<b>MAQUINA DE TRASEGADO PQS (2 TOLVAS)</b>
<b>Vida útil (años)</b>	10
<b>Inversión</b>	S/.10,200.00
<b>Método</b>	Lineal
<b>Tasa Dep.</b>	10%

<b>PERIODO</b>	<b>VALOR A DEPRECIAR</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VRL</b>
2022	S/.10,200.00	0	S/.10,200.00
2023	S/.10,200.00	S/.1,020.00	S/.9,180.00
2024	S/.9,180.00	S/.918.00	S/.8,262.00
2025	S/.8,262.00	S/.826.20	S/.7,435.80
2026	S/.7,435.80	S/.743.58	S/.6,692.22
2027	S/.6,692.22	S/.669.22	S/.6,023.00
2028	S/.6,023.00	S/.602.30	S/.5,420.70
2029	S/.5,420.70	S/.542.07	S/.4,878.63
2030	S/.4,878.63	S/.487.86	S/.4,390.77
2031	S/.4,390.77	S/.439.08	S/.3,951.69
2032	S/.3,951.69	S/.395.17	S/.3,556.52

<b>ACTIVO</b>	MAQUINA DE TRASEGADO CO2
Vida útil (años)	10
Inversión	S/.10,500.00
Método	Lineal
Tasa Dep.	10%

PERIODO	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN	VRL
2022	S/.10,500.00	0	S/.10,500.00
2023	S/.10,500.00	S/.1,050.00	S/.9,450.00
2024	S/.9,450.00	S/.945.00	S/.8,505.00
2025	S/.8,505.00	S/.850.50	S/.7,654.50
2026	S/.7,654.50	S/.765.45	S/.6,889.05
2027	S/.6,889.05	S/.688.91	S/.6,200.15
2028	S/.6,200.15	S/.620.01	S/.5,580.13
2029	S/.5,580.13	S/.558.01	S/.5,022.12
2030	S/.5,022.12	S/.502.21	S/.4,519.91
2031	S/.4,519.91	S/.451.99	S/.4,067.92
2032	S/.4,067.92	S/.406.79	S/.3,661.12

<b>ACTIVO</b>	BLOCK PARA CARGA DE CARTUCHOS
Vida útil (años)	10
Inversión	S/.3,304.00
Método	Lineal
Tasa Dep.	10%

PERIODO	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN	VRL
2022	S/.3,304.00	0	S/.3,304.00
2023	S/.3,304.00	S/.330.40	S/.2,973.60
2024	S/.2,973.60	S/.297.36	S/.2,676.24
2025	S/.2,676.24	S/.267.62	S/.2,408.62
2026	S/.2,408.62	S/.240.86	S/.2,167.75
2027	S/.2,167.75	S/.216.78	S/.1,950.98
2028	S/.1,950.98	S/.195.10	S/.1,755.88
2029	S/.1,755.88	S/.175.59	S/.1,580.29
2030	S/.1,580.29	S/.158.03	S/.1,422.26
2031	S/.1,422.26	S/.142.23	S/.1,280.04
2032	S/.1,280.04	S/.128.00	S/.1,152.03

<b>ACTIVO</b>	COMPRESORA 2 HP 50 LITROS
Vida útil (años)	10
Inversión	S/.760.00
Método	Lineal
Tasa Dep.	10%

PERIODO	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN	VRL
2022	S/.760.00	0	S/.760.00

2023	S/.760.00	S/.76.00	S/.684.00
2024	S/.684.00	S/.68.40	S/.615.60
2025	S/.615.60	S/.61.56	S/.554.04
2026	S/.554.04	S/.55.40	S/.498.64
2027	S/.498.64	S/.49.86	S/.448.77
2028	S/.448.77	S/.44.88	S/.403.90
2029	S/.403.90	S/.40.39	S/.363.51
2030	S/.363.51	S/.36.35	S/.327.16
2031	S/.327.16	S/.32.72	S/.294.44
2032	S/.294.44	S/.29.44	S/.265.00

<b>ACTIVO</b>	<b>BLOCK PARA CARGA DE CARTUCHOS</b>
<b>Vida útil (años)</b>	10
<b>Inversión</b>	S/.3,304.00
<b>Método</b>	Lineal
<b>Tasa Dep.</b>	10%

PERIODO	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN	VRL
2022	S/.3,304.00	0	S/.3,304.00
2023	S/.3,304.00	S/.330.40	S/.2,973.60
2024	S/.2,973.60	S/.297.36	S/.2,676.24
2025	S/.2,676.24	S/.267.62	S/.2,408.62
2026	S/.2,408.62	S/.240.86	S/.2,167.75
2027	S/.2,167.75	S/.216.78	S/.1,950.98
2028	S/.1,950.98	S/.195.10	S/.1,755.88
2029	S/.1,755.88	S/.175.59	S/.1,580.29
2030	S/.1,580.29	S/.158.03	S/.1,422.26
2031	S/.1,422.26	S/.142.23	S/.1,280.04
2032	S/.1,280.04	S/.128.00	S/.1,152.03

<b>ACTIVO</b>	<b>EQUIPO PARA PRUEBA HIDROSTÁTICA</b>
<b>Vida útil (años)</b>	10
<b>Inversión</b>	S/.4,307.00
<b>Método</b>	Lineal
<b>Tasa Dep.</b>	10%

PERIODO	VALOR A DEPRECIAR	DEPRECIACIÓN	VRL
2022	S/.4,307.00	0	S/.4,307.00
2023	S/.4,307.00	S/.430.70	S/.3,876.30
2024	S/.3,876.30	S/.387.63	S/.3,488.67
2025	S/.3,488.67	S/.348.87	S/.3,139.80
2026	S/.3,139.80	S/.313.98	S/.2,825.82
2027	S/.2,825.82	S/.282.58	S/.2,543.24
2028	S/.2,543.24	S/.254.32	S/.2,288.92
2029	S/.2,288.92	S/.228.89	S/.2,060.02

2030	S/.2,060.02	S/.206.00	S/.1,854.02
2031	S/.1,854.02	S/.185.40	S/.1,668.62
2032	S/.1,668.62	S/.166.86	S/.1,501.76

<b>ACTIVO</b>	<b>EQUIPO SECADOR DE CILINDROS</b>
<b>Vida útil (años)</b>	10
<b>Inversión</b>	S/.5,664.00
<b>Método</b>	Lineal
<b>Tasa Dep.</b>	10%

<b>PERIODO</b>	<b>VALOR A DEPRECIAR</b>	<b>DEPRECIACIÓN</b>	<b>VRL</b>
2022	S/.5,664.00	0	S/.5,664.00
2023	S/.5,664.00	S/.566.40	S/.5,097.60
2024	S/.5,097.60	S/.509.76	S/.4,587.84
2025	S/.4,587.84	S/.458.78	S/.4,129.06
2026	S/.4,129.06	S/.412.91	S/.3,716.15
2027	S/.3,716.15	S/.371.62	S/.3,344.54
2028	S/.3,344.54	S/.334.45	S/.3,010.08
2029	S/.3,010.08	S/.301.01	S/.2,709.07
2030	S/.2,709.07	S/.270.91	S/.2,438.17
2031	S/.2,438.17	S/.243.82	S/.2,194.35
2032	S/.2,194.35	S/.219.43	S/.1,974.91

#### **RESUMEN DEPRECIACIONES**

<b>Año</b>	<b>Depreciaciones</b>	<b>Valor residual</b>
2023	S/.14,093.90	S/.126,845.10
2024	S/.12,684.51	S/.114,160.59
2025	S/.11,416.06	S/.102,744.53
2026	S/.10,274.45	S/.92,470.08
2027	S/.9,247.01	S/.83,223.07

*Nota. Elaborado por el investigador.*

## ANEXO 12

Tabla 65

*Cálculo de crédito fiscal.*

	<b>Compras:</b>		65% De los Costos de Producción		
	<b>IGV:</b>		18%		
	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
Costos de Producción	S/.507,839.18	S/.609,407.02	S/.731,288.42	S/.877,546.10	S/.1,053,055.33
Compras (65%)	S/.330,095.47	S/.396,114.56	S/.475,337.47	S/.570,404.97	S/.684,485.96
<b>Crédito Fiscal (Compras*IGV)</b>	<b>S/.59,417.18</b>	<b>S/.71,300.62</b>	<b>S/.85,560.75</b>	<b>S/.102,672.89</b>	<b>S/.123,207.47</b>

*Nota. Elaborado por el investigador.*

## ANEXO 13

Tabla 66

*Cálculo de escudo fiscal.*

	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>
Impuesto a la Renta sin deuda (EBIT*Imp. A la Renta)	S/.34,231.16	S/.52,312.32	S/.74,379.10	S/.101,271.40	S/.133,997.90
Impuesto a la Renta	S/.29,307.19	S/.48,154.32	S/.71,140.25	S/.99,135.54	S/.133,185.62
<b>ESCUDO FISCAL</b>	<b>S/.4,923.97</b>	<b>S/.4,158.01</b>	<b>S/.3,238.85</b>	<b>S/.2,135.86</b>	<b>S/.812.27</b>

*Nota. Elaborado por el investigador.*