



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y DE LA  
COMUNICACIÓN**

**CARRERA PROFESIONAL DE ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS  
INTERNACIONALES**

**TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL**

**IMPLEMENTACIÓN ESTRATEGICA DE CAPTACIÓN DE CLIENTES Y  
MEJORA DE RUTAS EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AGUA,  
AREQUIPA 2025.**

**BACHILLER DANIELA RAMOS VALENCIA**

**ASESOR:  
DR. JAFEL GRANADOS GARCIA**

**PARA LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO PROFESIONAL DE:  
LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN Y NEGOCIOS  
INTERNACIONALES**

**AREQUIPA - PERÚ**

**2025**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL IMPLEMENTACION  
ESTRATEGICA DE CAPTACIÓN DE CLIENTES Y MEJORA DE  
RUTAS EN UNA EMPRESA COMERCIALIZADORA DE AGUA,  
AREQUIPA

INFORME DE ORIGINALIDAD

8%	8%	2%	2%
INDICE DE SIMILITUD	FUENTES DE INTERNET	PUBLICACIONES	TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	repository.ulassalle.edu.pe Fuente de Internet	3%
2	www.coursehero.com Fuente de Internet	1%
3	repositoryoacademico.upc.edu.pe Fuente de Internet	<1%
4	www.researchgate.net Fuente de Internet	<1%
5	repository.continental.edu.pe Fuente de Internet	<1%
6	www.repository.usac.edu.gt Fuente de Internet	<1%
7	tesis.pucp.edu.pe Fuente de Internet	<1%
8	Submitted to Universidad Católica de Santa María Trabajo del estudiante	<1%
9	hdl.handle.net Fuente de Internet	<1%
10	repository.usil.edu.pe Fuente de Internet	<1%
11	Submitted to uncedu Trabajo del estudiante	<1%
12	repository.ucv.edu.pe Fuente de Internet	<1%
13	www.udbvirtual.edu.sv Fuente de Internet	<1%

14	Submitted to Universidad Politécnica Estatal de Carchi	<1 %
15	repositorio.ucsg.edu.ec	<1 %
16	baixardoc.com	<1 %
17	www.slideshare.net	<1 %
18	Submitted to Universidad Tecnologica del Peru	<1 %
19	Submitted to Universidad Nacional del Centro del Peru	<1 %
20	Submitted to Universidad Cesar Vallejo	<1 %
21	saber.ucv.ve	<1 %
22	shaker.umh.es	<1 %
23	Submitted to Ana G. Méndez University	<1 %
24	Oyola Vilela, Wilmer Jesus. "Propuesta didactica a priori basada en criterios de idoneidad para la enseñanza del uso de la media aritmética y la mediana en estudiantes de educación secundaria.", Pontificia Universidad Católica del Perú - CENTRUM Católica (Peru), 2021	<1 %
25	Submitted to Universidad Nacional Mayor de San Marcos	<1 %
26	Submitted to Universidad San Ignacio de Loyola	<1 %

28	<a href="#">repositorio.uladech.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
29	<a href="#">repositorio.uta.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
30	<a href="#">www.secretariasenado.gov.co</a> Fuente de Internet	<1 %
31	Submitted to Pontificia Universidad Católica del Perú Trabajo del estudiante	<1 %
32	<a href="#">elbuho.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
33	<a href="#">moam.info</a> Fuente de Internet	<1 %
34	<a href="#">www.sbn.gob.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
35	<a href="#">avances.pinar.cu</a> Fuente de Internet	<1 %
36	<a href="#">idoc.pub</a> Fuente de Internet	<1 %
37	<a href="#">repositorio.autonoma.edu.pe</a> Fuente de Internet	<1 %
38	<a href="#">www.infomipyme.com</a> Fuente de Internet	<1 %
39	<a href="#">www.noticias-aero.info</a> Fuente de Internet	<1 %
40	<a href="#">www.proquest.com</a> Fuente de Internet	<1 %
41	<a href="#">www.xtremeskydiving.com.au</a> Fuente de Internet	<1 %
42	<a href="#">apps.who.int</a> Fuente de Internet	<1 %
43	<a href="#">bibdigital.epn.edu.ec</a> Fuente de Internet	<1 %
44	<a href="#">easyespanol.org</a> Fuente de Internet	

46	usuarios.velocom.com.ar Fuente de Internet	<1 %
47	www.geonet.com.co Fuente de Internet	<1 %
48	www.studysmarter.es Fuente de Internet	<1 %
49	Caballero Rodríguez, Liz Betzabet   Castro Castro, María del Pilar Manuela   Tinoco Figueroa, Yudy Elizabeth. "Business Consulting Para la Empresa Peruana Transmi E.I.R.L", Pontificia Universidad Católica del Perú (Peru) Publicación	<1 %
50	María Jesús Torrente Martínez. "Análisis del uso de la red social TikTok en la comunicación universitaria de España y Latinoamérica", Universitat Politècnica de Valencia, 2025 Publicación	<1 %
51	NAKAMURA CONSULTORES SAC - NAKCSAC. "Segunda Actualización del Plan de Manejo Ambiental del DAP del Predio Callao- IGA0016805", R.D. N° 00125-2022- PRODUCE/DGAAMI , 2022 Publicación	<1 %
52	docplayer.es Fuente de Internet	<1 %
53	dspace.unitru.edu.pe Fuente de Internet	<1 %
54	dspace.ups.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
55	Ita.reuters.com Fuente de Internet	<1 %
56	repositorio.esan.edu.pe Fuente de Internet	<1 %

57	repositorio.puce.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
58	repositorio.ucundinamarca.edu.co Fuente de Internet	<1 %
59	repositorio.upse.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
60	uuair.lib.utsunomiya-u.ac.jp Fuente de Internet	<1 %
61	www.cliffsnotes.com Fuente de Internet	<1 %
62	www.insisoc.org Fuente de Internet	<1 %
63	transportesynegocios.wordpress.com Fuente de Internet	<1 %
64	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas      Activo  
Excluir bibliografía      Activo

Excluir coincidencias      Apagado

**Índice de contenido**

Resumen .....	VII
Abstract.....	VIII
CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA DE	
TRABAJO .....	1
1.1.    Descripción de la empresa .....	1
1.2.    Datos de la empresa .....	1
1.3.    Descripción de las funciones desempeñadas .....	3
CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL .....	
2.1. Análisis situacional.....	5
2.2. Priorización y Definición de la Problemática.....	34
CAPÍTULO III: PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DE ACCIONES	
EJECUTADAS .....	38
3.1. Experiencia 1 .....	38
3.1.1. Denominación.....	38
3.2. Objetivo .....	38
3.4 Metodología aplicada .....	42
3.5 Procesos .....	42
3.6 Recursos utilizados .....	44
3.7 Resultados: .....	44
Logros .....	50
Experiencia 2.....	52

3.8 Denominación.....	52
3.9 Objetivo .....	52
3.10 Antecedentes.....	52
3.11 Marco Teórico.....	54
3.12 Metodología aplicada .....	61
3.13 Procesos.....	61
3.14 Recursos utilizados.....	62
3.15 Resultados: .....	63
Logros.....	80
CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	81
4.1. Conclusiones.....	81
4.2. Recomendaciones .....	82
Referencias .....	83
Apéndice.....	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
Apéndice 1. Matriz FODA .....	90

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1.</b>	Actividades de Agua Sonrisa.....	2
<b>Tabla 2.</b>	Valoración de matriz.....	13
<b>Tabla 3.</b>	Valoración de las amenazas de productos sustitutos .....	13
<b>Tabla 4.</b>	Ponderación de amenaza .....	13
<b>Tabla 5.</b>	Valoración de las amenazas de nuevos competidores .....	15
<b>Tabla 6.</b>	Ponderación de amenaza .....	15
<b>Tabla 7.</b>	Valoración de poder de negociación de proveedores .....	17
<b>Tabla 8.</b>	Ponderación del poder.....	17
<b>Tabla 9.</b>	Valoración del poder de negociación de cliente .....	18
<b>Tabla 10.</b>	Ponderación de poder.....	19
<b>Tabla 11.</b>	Valoración de rivalidad entre competidores .....	20
<b>Tabla 12.</b>	Ponderación de rivalidad.....	20
<b>Tabla 13.</b>	Matriz EFE .....	22
<b>Tabla 14.</b>	Matriz EFI .....	30
<b>Tabla 15.</b>	Estratégias FO-DO-FA-DA.....	33
<b>Tabla 16.</b>	Zonas – Valor de Pareto .....	35
<b>Tabla 17.</b>	Priorización de las problemáticas.....	36
<b>Tabla 18.</b>	Priorización bajo ley de Pareto.....	36
<b>Tabla 19.</b>	Cantidad de clientes .....	45
<b>Tabla 20.</b>	Cantidad de bidones .....	45

<b>Tabla 21.</b> Cantidad de clientes 2025 .....	49
<b>Tabla 22.</b> Cantidad de bidones 2025 .....	49
<b>Tabla 23.</b> Variación de clientes.....	50
<b>Tabla 24.</b> Variación de bidones anuales .....	51
<b>Tabla 25.</b> Envíos y recojo ex-ante 2024.....	65
<b>Tabla 26.</b> Datos a llenar en los indicadores 2024.....	67
<b>Tabla 27.</b> Valores de las rutas.....	78
<b>Tabla 28.</b> Datos a llenar en los indicadores 2025.....	78
<b>Tabla 29.</b> Costo por minuto ex-post .....	79
<b>Tabla 30.</b> Eficiencia por cliente ex-post.....	79
<b>Tabla 31.</b> Tabla comparativa de indicadores .....	80

## Indice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Organigrama de agua Sonrisa .....	2
<b>Figura 2.</b> Fuerzas de Porter.....	21
<b>Figura 3.</b> Cadena de valor de Agua Sonrisa.....	29
<b>Figura 4.</b> Problemáticas 80-15-5 (Ley Pareto) .....	37
<b>Figura 5.</b> Estrategias genéricas de Porter.....	39
<b>Figura 6.</b> Cantidad de Clientes.....	45
<b>Figura 7.</b> Cantidad de bidones anuales .....	46
<b>Figura 8.</b> Flujograma de realización del volanteo .....	47
<b>Figura 9.</b> Volante de promoción.....	48
<b>Figura 10.</b> Cantidad de clientes 2025.....	49
<b>Figura 11.</b> Cantidad de bidones 2025 .....	50
<b>Figura 12.</b> Método del Barrido.....	57
<b>Figura 13.</b> Método del ahorro .....	58
<b>Figura 14.</b> Árbol de cubrimiento mínimo .....	59
<b>Figura 15.</b> Problema del viajante de comercio.....	60
<b>Figura 16.</b> Flujograma 1 de proceso de ruteo ex-ante 2024.....	63
<b>Figura 17.</b> Flujograma 2 de proceso de ruteo ex-ante 2024.....	64
<b>Figura 18.</b> Distritos de envíos y recojo 2024 .....	65
<b>Figura 19.</b> Distritos de envíos Flujograma 1 de proceso de ruteo ex-post 2025.....	69
<b>Figura 20.</b> Flujograma 2 de proceso de ruteo ex-post.....	70

<b>Figura 21.</b> Distritos de envíos Distritos de envíos y recojo 2025 .....	71
<b>Figura 22.</b> Ruta 1.....	72
<b>Figura 23.</b> Ruta 2.....	73
<b>Figura 24.</b> Ruta 3.....	74
<b>Figura 25.</b> Ruta 4.....	75
<b>Figura 26.</b> Ruta 5.....	76
<b>Figura 27.</b> Ruta general.....	77

## Resumen

El presente trabajo de suficiencia profesional se desarrolló en una empresa comercializadora de agua embotellada de la ciudad, provincia y departamento de Arequipa. Se realizó un análisis situacional donde se revisó los factores externos de la organización, mediante el la herramienta PEST y el estudio del micro entorno con las fuerzas de Porter. Para los factores internos se examinó la empresa mediante el AMOFHIT y la cadena de valor, con lo que se obtuvo una matriz FODA, identificando así los problemas que influyen en la empresa. Con esto se identificó a problemas del área estratégica (administración) y el área operativa. Se ejecutó dos acciones de mejora para solucionar alguno de los problemas más relevantes de la empresa, se gestionó una estrategia de captación de clientes, mediante el uso de estrategias BTL y de promoción de ventas y la segunda acción fue una implementación de software y mejora de proceso de gestión de ruteo. Lo que se obtuvo fue una captación importante de nuevos clientes tanto de hogares como de empresas y con respecto a la mejora de gestión de ruteo, se obtuvo reducciones en los costos de transporte, mayor eficiencia de entrega y reducción de los tiempos de envío y recojo de bidones. Concluyendo así que las acciones de mejora propuestos para la empresa han sido de beneficio de esta, mejorando su capacidad operativa y generando un mayor beneficio económico.

**Palabras Clave:** Estrategias, Captación de clientes, Gestión de Ruteo, Logística

## Abstract

This professional proficiency assessment was developed at a bottled water marketing company in the city, province, and department of Arequipa. A situational analysis was conducted, reviewing the organization's external factors using PEST analysis and Porter's forces microenvironment analysis. Internal factors were analyzed using AMOFHIT analysis and value chain analysis, yielding a SWOT matrix, thereby also identifying the problems impacting the company. This identified problems in the strategic (administration) and operational areas. Two improvement actions were implemented to solve some of the company's most relevant problems: a customer acquisition strategy was implemented through the use of BTL and sales promotion strategies, and the second action was a software implementation and improvement of the routing management process. The results were a significant increase in new customers, both residential and business, and with respect to the other improvements, the company achieved reductions in transportation costs, increased delivery efficiency, and reduced shipping and pickup times for drums. Thus, the company concluded that the improvement actions proposed have benefited the company, improving its operational capacity and generating greater economic profit.

**Keywords:** Strategies, Customer Acquisition, Routing Management, Logistics

# **CAPÍTULO I: DESCRIPCIÓN DEL CONTEXTO DE LA EXPERIENCIA DE TRABAJO**

## **1.1 Descripción de la empresa**

La empresa Grupo de Inversión Juventud Unida S.A.C., es un grupo de arequipeños, que se especializan en la comercialización de agua embotellada a empresas como también a trabajadores independientes por todo Arequipa metropolitana. La comercialización se realiza de manera directa y eficiente, siempre enfocados en la búsqueda de la satisfacción del cliente, lleva cuatro años en el rubro y se viene posicionando como una empresa sólida en ventas año tras año en el Arequipa.

## **1.2 Datos de la empresa**

La empresa Grupo de Inversión Juventud Unida S.A.C., comercialmente llamada “Sonrisa”, con registro único del contribuyente (RUC) 20606815141, inició sus actividades el 17 de noviembre del 2020 y que su domicilio es en la calle Puente Bolognesi N° 369, en el distrito, provincia y departamento de Arequipa, es dirigida por su Gerente General, Henry Ramos Valencia desde la creación e inscripción de la empresa.

### **1.2.1 Actividad empresarial**

Agua Sonrisa inició sus operaciones para satisfacer la demanda de hogares y empresas que necesitan agua de mesa de calidad. La empresa estableció su oficina actual en el centro de la ciudad, lo que le permite una distribución óptima hacia toda el área metropolitana de Arequipa (Tabla 1).

La calidad del agua constituye su principal diferencial competitivo y es clave para la retención de clientes activos. A diferencia de otras empresas que sacrifican la calidad como estrategia para reducir costos, Agua Sonrisa mantiene una estructura

sólida que garantiza tanto la calidad de su producto como de su servicio, ofreciendo precios acordes a estos estándares.

**Tabla 1**

*Actividades de Agua Sonrisa*

Actividades	Código de la actividad	Nombre de la actividad
Principal	4722	Venta al por menor de bebidas en comercios especializados

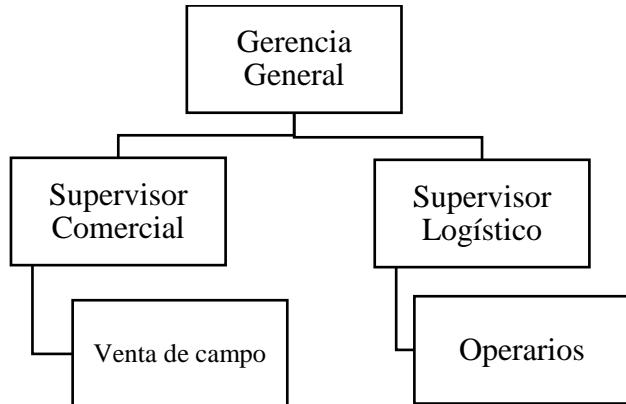
*Nota: Extraído de SUNAT (2025).*

### 1.2.2 Estructura organizacional

La empresa está conformada por tres trabajadores. El gerente general ejerce simultáneamente el rol de contador, y de su cargo se derivan dos ramas operativas: el área comercial y el área logística, las cuales desempeñan funciones complementarias para garantizar el correcto funcionamiento operativo de la empresa.

**Figura 1**

*Organigrama de agua Sonrisa*



*Nota: extraído de información interna*

### **1.2.2.1 Nombre del cargo desempeñado**

Supervisor Logístico

### **1.2.2.2 Fecha de inicio y término**

- 17 de noviembre de 2020
- Continúa laborando

## **1.3 Descripción de las funciones desempeñadas**

### **1.3.1 Funciones generales del puesto**

- Coordinar el abastecimiento, almacenamiento y distribución del producto, verificando el correcto flujo del suministro.
- Garantizar que el producto pueda cumplir con los estándares de calidad.
- Coordinar las rutas, optimizando las entregas.
- Controlar y reducir costos de almacenamiento y distribución.
- Aseguramiento de las normativas gubernamentales en la operatividad.
- Implementación de mejoras en los procesos logísticos.

### **1.3.2 Funciones específicas del puesto**

- Controlar el stock interdiario, tanto de envases vacíos como llenos.
- Diseñar rutas eficientes para el envío del agua.
- Coordinación con proveedores de limpieza, agua y envases.
- Controlar el correcto manejo de los envases en planta.
- Evaluación de indicadores de medición de manera semanal.
- Resolución de quejas sobre problemas operativos.
- Controlar los estándares de calidad en la empresa.

### **1.3.3 Descripción del puesto o del área**

#### **1.3.3.1 Denominación del Área**

Logística

#### **1.3.3.2 Puesto**

Supervisión de Logística

#### **1.3.3.3 Cargos a reportar**

- Gerente General
- Comercial

#### **1.3.3.4 Cargos que le reportan**

Ninguno.

## **CAPÍTULO II: DIAGNÓSTICO SITUACIONAL**

### **2.1 Análisis situacional**

#### **2.1.1 Análisis externo (PEST)**

##### **2.1.1.1 Político**

En el Perú desde inicios del 2025, viene siendo comprometido con gestiones políticas que dejan mucho que desear, puesto que para marzo del presente año, se tiene una alta percepción de inseguridad (50%), un nivel alto de corrupción (17%), y una baja percepción sobre la política (5%), la coyuntura política del país en el primer trimestre del año fue turbulenta por distintos episodios de violencia (asesinatos, extorsiones, entre otros) que commocionaron a la población (Instituto de Estudios Peruanos, [IEP]. 2025). El incremento en los niveles de inestabilidad obliga tanto a instituciones públicas como privadas a reasignar sus recursos, priorizando inversiones en seguridad mientras reducen gastos considerados no esenciales. En este contexto de ajuste presupuestario, la compra de agua embotellada podría ser clasificada como un gasto prescindible, enfrentando así el riesgo de recortes o eliminación del presupuesto institucional, lo que afectaría directamente la demanda del producto.

La política fiscal del Perú para el 2025, según el Ministerio de Economía y Finanzas (MEF, 2024), contempla en el Marco Macroeconómico Multianual 2025-2028 una reducción progresiva del déficit fiscal y de la deuda pública en relación al PBI, alcanzando niveles inferiores al promedio de países emergentes. Asimismo, se proyecta un crecimiento en la recaudación tributaria y la consolidación de las reservas internacionales.

Esta política fiscal se caracteriza por ser contractiva, enfocándose en la reducción del gasto público y el incremento de los ingresos tributarios. Sin embargo,

mediante la implementación de mejoras en el sistema tributario orientadas a reactivar la economía, las empresas encuentran un mejor respaldo estatal que les permite diseñar estrategias financieras y económicas más eficientes.

Según datos del Banco Central de Reserva del Perú (2025), el riesgo país de Perú se situó en 161 puntos básicos a inicios de marzo, lo que representa un incremento de 6 puntos en comparación con el mismo período del año anterior. De manera similar, el riesgo país promedio de Latinoamérica registró 456 puntos en marzo, evidenciando un aumento de 8 puntos respecto al año precedente. Este indicador resulta particularmente relevante para la confianza de los inversionistas, dado que niveles más bajos de riesgo país se asocian con mayor seguridad en las inversiones ejecutadas en el territorio nacional. En este contexto, incrementa la probabilidad de atraer empresas internacionales del sector de agua embotellada, las cuales generalmente cuentan con una estructura de capital más sólida y un know-how competitivo diferenciado.

### **2.1.1.2 Económico**

El Producto Bruto Interno (PBI) constituye un indicador macroeconómico fundamental vinculado al consumo interno, la inversión territorial, el gasto público y la balanza comercial. Para el año 2025, el Perú proyecta un crecimiento del PBI del 4%, posicionándose como uno de los países líderes en expansión económica en la región. Este desempeño se sustenta en el manejo estratégico de la inflación, una reducida deuda pública, un riesgo país sólido y estable, así como el superávit en la balanza comercial y una elevada ejecución del presupuesto público (MEF, 2025). El incremento del consumo interno genera un efecto positivo sobre la demanda agregada, contribuyendo al dinamismo favorable del mercado.

La política monetaria nacional es administrada de manera íntegra y autónoma por el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), institución responsable de establecer

directrices orientadas a mantener niveles óptimos en las metas inflacionarias. Entre sus funciones principales se encuentran el control de la emisión de monedas y billetes, la gestión de las reservas internacionales netas y la regulación monetaria y crediticia del mercado. Para cumplir dichos objetivos, el BCRP emplea instrumentos como las tasas de interés, las operaciones de compra y venta de divisas, y las tasas de encaje bancario, los cuales coadyuvan a la gestión y estabilidad de la política monetaria (MEF, 2025b; BCRP, 2025b). Una política monetaria estable propicia mercados con menor volatilidad, permitiendo el desarrollo de estrategias no únicamente de corto plazo.

La tasa de interés de referencia nominal establecida por el BCRP para marzo de 2025 se situó en 4.75%, manteniéndose constante desde finales de diciembre, tras haber cerrado el año 2024 en 5%. Esta determinación responde a las condiciones inflacionarias nacionales e internacionales, particularmente a la tasa de referencia del Sistema de la Reserva Federal de los Estados Unidos, consolidándose como la tasa referencial más baja de la región (BCRP, 2025c). Una tasa de referencia reducida incentiva el apalancamiento empresarial con menor riesgo financiero, favoreciendo la mejora en la productividad organizacional.

La tasa de inflación nacional se mantiene dentro del rango meta establecido por el BCRP, comprendido entre 1% y 3%. Para febrero de 2025, el índice general alcanzó 1.5%, sosteniéndose dentro del promedio objetivo desde febrero de 2024. Por su parte, el indicador subyacente, que excluye alimentos y energía, registró 2.1%, contrastando con el 0.7% observado cuando estos componentes se incorporan al cálculo. Estas cifras evidencian estabilidad macroeconómica (BCRP, 2025). Un entorno de precios bajo y controlado favorece tanto la producción como la comercialización, generando condiciones propicias para la fidelización de clientes.

Respecto al tipo de cambio, en marzo de 2025, la paridad sol-dólar se ubicó en 3.66 soles por dólar americano, evidenciando una apreciación del sol respecto a diciembre de 2024 (BCRP, 2025). Esta situación refleja la creciente fortaleza de la moneda nacional frente al dólar estadounidense, posicionando al sol peruano como la moneda más estable y confiable de América Latina, lo que incrementa la confianza para la inversión en territorio nacional (López, 2025). Este contexto favorece la importación de productos operativos y de limpieza, permitiendo la reducción de costos y el fortalecimiento de la competitividad empresarial.

La balanza comercial registró un superávit de 1,804 millones de dólares en enero de 2025. En comparación con el mismo período del año anterior, las exportaciones se incrementaron en 23.9%, impulsadas principalmente por la venta de productos tradicionales, particularmente minerales y agrícolas. Asimismo, las importaciones aumentaron en 24.5%, motivadas por la adquisición de insumos y bienes de capital (BCRP, 2025). La mayor capacidad económica de las empresas estimula un incremento en el consumo, especialmente en los sectores industrial y agroindustrial.

A nivel nacional, el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de febrero de 2025 evidenció que los precios que experimentaron mayores reducciones fueron los de carne de pollo y los servicios de transporte local, aéreo y terrestre. Por el contrario, se observaron incrementos en los precios de comidas fuera del hogar, frutas frescas, legumbres, el servicio de agua potable y el combustible para vehículos (BCRP, 2025).

Considerando que el agua constituye un insumo fundamental en la preparación de alimentos, la disminución en los precios de productos de primera necesidad genera espacio para la adquisición de agua embotellada, contribuyendo al mantenimiento de estándares óptimos de higiene alimentaria y salud.

### **2.1.1.3 Social**

Según el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI, 2025), durante el primer trimestre de 2025, el ingreso promedio de la población alcanzó 1,780.4 soles, lo que representa un incremento del 5% respecto al mismo período del año anterior. Este aumento en los ingresos ha generado una mayor propensión al gasto, tanto corriente como no corriente, favoreciendo el consumo de productos de calidad superior, entre ellos el agua embotellada premium que garantiza un sabor, calidad y presentación diferenciados.

En Perú, Rolando Arellano, de la consultora Arellano Marketing, identifica seis estilos de vida en el mercado peruano (Arellano, 2017). Dos grupos están formados por varones: los progresistas y formalistas, caracterizados por niveles de ingreso e instrucción promedio, con perfiles cálidos y hogareños. Dos grupos están conformados por mujeres: las modernas, con ingresos variados e instrucción promedio, y las conservadoras, con ingresos inferiores al promedio y enfocadas en el cuidado familiar.

Finalmente, dos grupos mixtos: los sofisticados, con altos niveles de ingreso e instrucción, y los austeros, con ingresos e instrucción por debajo del promedio. Esta segmentación permite identificar y diferenciar de manera más precisa a los potenciales clientes de la comercializadora de agua embotellada.

Las actitudes hacia el gobierno peruano se observan en un panorama preocupante. Según IPSOS Perú (2025), para febrero de 2025, la presidencia registra una desaprobación del 91% y solo un 4% de aprobación, mientras que el Congreso de la República alcanza un 77% de desaprobación frente a un 5% de aprobación. Estas cifras representan una de las peores evaluaciones de un gobierno peruano en la historia reciente, evidenciando el deterioro de la confianza ciudadana en los poderes ejecutivo y legislativo. Asimismo, el país enfrenta una situación convulsionada debido a la ola de

criminalidad generada por bandas criminales transnacionales que perpetran secuestros, narcotráfico, trata de personas y robos, entre otros delitos (RPP Noticias, 2025). Esta situación ha generado una estigmatización hacia la población migrante que busca empleo y, para las empresas, implica mayores inversiones en seguridad, tales como cámaras y sistemas de vigilancia, afectando directamente su rentabilidad.

En el país, el nivel educativo muestra que, de cada 100 niños, 85 están matriculados en educación inicial, 96 en nivel primario y 89 en nivel secundario (INEI, 2024). Si bien estos porcentajes son elevados, aún no alcanzan el nivel ideal. La geografía constituye un factor importante que genera brechas educativas, siendo necesario implementar herramientas para gestionar y reducir estas disparidades. Un mayor nivel educativo favorece la difusión de información sobre los beneficios del consumo de agua con mejores características y presentaciones *premium*, ampliando así la base de clientes potenciales para la empresa.

En la actualidad, la expectativa de vida en Perú muestra diferencias significativas por género: las mujeres tienen un promedio de 80.1 años, mientras que los varones alcanzan 74.9 años (INEI, 2024b). Esta diferencia obedece a factores de salud y a la mayor exposición masculina a trabajos y actividades de riesgo. Una vida más longeva conlleva mayores cuidados en la salud, incrementando la demanda de productos de calidad y, por consiguiente, el segmento de potenciales consumidores de agua *premium*.

Según el INEI (2025c), que considera una muestra en Arequipa Metropolitana para febrero de 2025, la tasa de desempleo alcanza el 7.4%, lo que significa que 7 de cada 100 personas de la población económicamente activa (PEA), contabilizada desde los 14 hasta los 70 años, se encuentran desempleadas. Esto también expresa que existe un 92.6% de empleo, del cual aproximadamente el 70% corresponde al sector informal

y el restante al formal. El nivel de desempleo y el amplio porcentaje de informalidad laboral motivan la necesidad de implementar estrategias competitivas de precios y diversificar las presentaciones del producto para abarcar un mayor segmento del mercado.

#### **2.1.1.4 Tecnológico**

En la actualidad la competitividad está ligada a que tanta tecnología poseen las empresas, así como es el caso del *Internet of Things* (IoT), traducido al español como el internet de las cosas, que ayuda a generar conectividad de los equipos para estandarizar los procesos y controlar así las producciones (Mariátegui, 2022). También motiva a generar estrategias de responsabilidad y ética, fomentando la trazabilidad de la cadena de suministros.

La conectividad apoya a las empresas a generar un intercambio de información de manera más rápida y eficiente, para con esto tener un manejo de información en el tiempo real en la que suceda cada acción, el proceso de mejoras de las redes “G’s” impulsa a optimización simultanea de los programas que se emplean de manera frecuente para que sean cada vez más eficientes y con ello más competitivos (Tamayo, 2024).

La automatización en la actualidad se ha implementado desde las pequeñas empresas y sobre todo en las grandes, que es cuando las tareas operadas por hombres se trasladan para ser cumplidas por elementos tecnológicos (Begnini, Lecaro y Shauni, 2022), generando así una menor brecha de errores como también de costos que son inherentes de la mano de obra, lo que impacta directamente en la productividad al momento de ejecutar los procesos principales para la comercialización del agua.

El comercio electrónico de las empresas se ha vuelto una necesidad imperiosa de gestionar con el respectivo enfoque a los clientes, para generar impactos en su audiencia

cautiva como la nueva que se desea captar, ya que el manejar esto correctamente ayuda a aumentar las ventas y a captar más posición en el mercado (Lara y Ríos, 2024). Esto genera que se optimice los canales digitales crecientes, para posicionarse de manera más eficiente y oportuna, para consumidores que pertenezcan a diferentes niveles socioeconómicos, puedan hacer uso de estas herramientas nuevas.

## **2.1.2 Fuerzas de Porter**

### **2.1.2.1 Amenaza de productos sustitutos**

En el mercado nacional y local se expenden bebidas de empresas tanto nacionales como transnacionales que ofertan diversos productos no alcohólicos, incluyendo bebidas gasificadas, jugos y aguas. Esta comercialización se ha intensificado considerando el crecimiento del consumo de bebidas no alcohólicas en el sur del país (NielsenIQ, 2024). Asimismo, el mercado está experimentando un cambio en las tendencias de consumo, con un enfoque orientado hacia la sostenibilidad y sustentabilidad, lo que ha impulsado estrategias de capacitación de clientes para incrementar la participación de mercado (Milla, 2024).

La oferta de agua embotellada se diferencia entre presentaciones personales y de mesa en mayores volúmenes. Estas varían según la fuente y el método de extracción del agua, así como por sus características químicas (pH, sales y minerales), factores que modifican las propiedades organolépticas del producto y, consecuentemente, su precio. Los valores aproximados son los siguientes: caja de 20 litros a 23 soles (precio regular), bidón de policarbonato de 20 litros a 63 soles, bidón de PET de 20 litros a 35 soles, recarga de bidones a 13.50 soles y presentación de dos galones (7 litros) a 7 soles.

A lo largo de los años, se ha consolidado una cartera de clientes que mantienen una demanda constante en la cartera comercial. Esta preferencia obedece a diversos factores intrínsecos y extrínsecos del producto, tales como la calidad de atención, las

facilidades de pago y las características organolépticas del agua, elementos que posicionan al producto por encima de otros competidores en el mercado. La diferenciación más relevante radica en el valor de marca o estatus que promueven las empresas, dado que el producto base es esencialmente homogéneo entre las distintas marcas y organizaciones comerciales.

**Tabla 2**

*Valoración de matriz*

Número	Valoración
1	No es amenaza
2	Amenaza débil
3	Amenaza media
4	Amenaza alta
5	Amenaza muy fuerte

**Tabla 3**

*Valoración de las amenazas de productos sustitutos*

Nº	Fuerza	1	2	3	4	5
1	Productos alternativos				4	
2	Facilidad de cambio			3		
3	Calidad del producto			2		
4	Lealtad del cliente			2		
5	Diferenciación del producto			3		
Sub total		4	6	4		
Total				14		

**Tabla 4**

*Ponderación de amenaza*

Nivel de Amenazas	Valoración
Amenaza fuerte	16 en adelante
Amenaza moderada	9 – 16
Amenaza débil	0 – 8

Por esto se considera que la amenaza de productos sustitutos es moderada, impulsada por la amplia oferta de competidores en el mercado y la calidad sobresaliente que la empresa ofrece tanto en sus productos como en la atención al cliente.

### **2.1.2.2 Amenaza de nuevos competidores**

El ingreso al mercado de agua embotellada en Perú presenta barreras de entrada moderadas. Los requisitos fundamentales incluyen infraestructura adecuada con permisos, licencias y revisiones técnicas para el almacenamiento, manejo y limpieza del producto; relaciones con proveedores autorizados por las entidades competentes; y medios de transporte para la distribución. Las inversiones más significativas corresponden a infraestructura, maquinaria para los procesos productivos y mantenimiento de envases. Sin embargo, la obtención de permisos y licencias resulta ágil y económica, lo que convierte a este sector en una opción atractiva para potenciales inversionistas.

Según Saavedra (2021), la inversión promedio para comercializar agua embotellada en Perú oscila entre 40,000.00 y 50,000.00 soles. Si bien este monto puede representar una barrera significativa para emprendedores individuales sin experiencia previa, para empresarios establecidos constituye una inversión de riesgo moderado. Cabe señalar que este monto varía considerablemente según las estrategias que implemente el administrador del proyecto.

En el segmento de distribución de agua a escala media-baja, las economías de escala no generan un impacto sustancial en la estructura de costos, ejerciendo únicamente una influencia mínima. Por el contrario, en la gran industria dominada por empresas transnacionales y grandes corporaciones nacionales, las economías de escala representan una ventaja competitiva considerable, permitiéndoles establecer relaciones preferenciales con proveedores y ejercer un mayor poder de negociación en el mercado.

Aunque el acceso al mercado resulta relativamente expedito, este no constituye la principal dificultad del sector (Revista Económica, 2024). El desafío fundamental radica en identificar proveedores confiables o desarrollar procesos de tratamiento de agua que cumplan con los estándares establecidos por los organismos de salud, garantizando que el producto final presente características organolépticas agradables y mantenga un precio competitivo que asegure la rentabilidad del negocio. Si bien la rentabilidad del sector es favorable, la empresa adquiere verdadero atractivo cuando logra retener clientes que generan compras recurrentes y contribuyen activamente a la promoción tanto del producto como de la empresa.

**Tabla 5**

*Valoración de las amenazas de nuevos competidores*

Nº	Fuerza	1	2	3	4	5
1	Barreras de mercado			3		
2	Costo de ingreso		2			
3	Economías de escala			3		
4	Competencia nueva				4	
5	Rentabilidad atractiva			3		
Sub total			2	9	4	
Total				15		

**Tabla 6**

*Ponderación de amenaza*

Nivel de Amenazas	Valoración
Amenaza Fuerte	16 en adelante
Amenaza Moderada	9 – 16
Amenaza Débil	0 – 8

Por esto se considera que la amenaza de competidores nuevos es una amenaza moderada, esto impulsado por la creciente competencia nueva que está por la

rentabilidad atractiva del mercado y que no es complicado ingresar al mercado para competir, pero esto dependería de la inversión que se realizará.

### **2.1.2.3 Poder de negociación con proveedores**

La extracción del agua es legal y supervisada por la autoridad nacional del agua (ANA), quien vela por el buen uso de este recurso, en Arequipa hay varios lugares que tienen pozos, ojos, manantiales, etc., que son para el consumo humano, y se encuentran ubicados en distintas partes del distrito, provincia y región, pero hay algunos que son utilizados para la comercialización embotellada y están ubicados en Paucarpata, Cerro Colorado, José Luis Bustamante y Rivero, Yanahuara y Cayma principalmente.

El cambio de proveedor es un proceso complejo que requiere encontrar uno que cumpla con varios criterios simultáneamente: disponibilidad de embotellado en horarios específicos de la semana, cumplimiento de la normativa de las instituciones que supervisan higiene y salubridad, y las características organolépticas deseadas para comercializar. En consecuencia, este proceso demanda recursos significativos.

Por ello, se prioriza el sabor y el pH de la bebida como elementos diferenciadores en la venta de agua, enfocándose en producir un producto con pH neutro y sabor agradable. La demanda actual es de 80 bidones mensuales, lo que representa aproximadamente el 40% de la producción mensual que la embotelladora destina a la empresa. Esta cifra, aunque relevante para el proveedor, resulta modesta en el mercado arequipeño debido a las campañas de grandes empresas nacionales y de compañías locales con mayor trayectoria.

Sin embargo, existe una problemática durante el llenado: la ausencia de control de ingreso en las instalaciones del proveedor genera demoras, ya que el proceso se retrasa cuando otras empresas aumentan inesperadamente su volumen de embotellado o llegan sin coordinación previa. En este término los proveedores si poseen capacidad de

integración hacia adelante para comercializar el producto final, solo que lo difícil es la inversión que se necesitaría para esto, de allí poseen todo lo demás y con ello su ventaja competitiva sería más fuerte.

**Tabla 7**

*Valoración de poder de negociación de proveedores*

Nº	Fuerza	1	2	3	4	5
1	Variedad de proveedores				4	
2	Cambio de proveedor				4	
3	Diferencia de proveedor			3		
4	Valoración del proveedor al negocio				4	
5	Capacidad de integración del proveedor				4	
Sub total				3	16	
Total					19	

**Tabla 8**

*Ponderación del poder*

Nivel de Amenazas	Valoración
Poder fuerte	16 en adelante
Poder moderada	9 – 16
Poder débil	0 – 8

Por esto se considera que el poder de negociación de los proveedores es fuerte, esto impulsado por la variedad concentrada de proveedores, el costoso cambio de proveedores y la necesidad del proveedor como un *stakeholders* vital para la empresa.

#### 2.1.2.4 Poder de negociación de cliente

En el mercado actual de Arequipa, existe una amplia oferta de empresas y establecimientos dedicados a la comercialización de agua embotellada, configurando un entorno altamente competitivo y en constante expansión. La preferencia de los consumidores se fundamenta principalmente en el sabor y la calidad del producto, aunque la atención al cliente constituye un factor diferenciador determinante en la

decisión de compra. Asimismo, los elementos de identidad visual, como la marca y el color distintivo del envase, generan un fuerte reconocimiento de marca, particularmente mediante la asociación con el color rosa.

Si bien la empresa maneja precios superiores al promedio del mercado (con diferencias de hasta 3 soles), los clientes mantienen su preferencia por la marca, priorizando la certeza de recibir calidad tanto en el producto como en el servicio de atención complementario.

Dado el crecimiento del sector de comercialización, las empresas disponen de más información para comunicarse con sus clientes, lo cual facilita las estrategias promocionales. La cartera de clientes de la empresa se segmenta en dos categorías principales: clientes empresariales y clientes residenciales. Los clientes residenciales representan el 64% de las ventas mensuales, constituyéndose como el segmento más rentable, con un mínimo de dos recargas mensuales por cliente, lo que genera una considerable dinámica comercial y recurrencia en las ventas.

**Tabla 9**

*Valoración del poder de negociación de cliente*

Nº	Fuerza	1	2	3	4	5
1	Cambio al competidor			3		
2	Diferenciación a razón del competidor				4	
3	Valoración al precio alto			2		
4	Información de competidores al alcance del cliente				4	
5	Grupos de clientes que concentre ventas			3		
Sub total		2	6	8		
Total				16		

**Tabla 10***Ponderación de poder*

Nivel de amenazas	Valoración
Poder fuerte	16 en adelante
Poder moderada	9 – 16
Poder débil	0 – 8

Por esto se considera que el poder de negociación de los clientes es un poder fuerte, esto impulsado por que, al haber mucha competencia en el mercado, hay varias opciones que posee el consumidor por lo que es más difícil retenerlo cuando se tienen precios altos comparados con el promedio de competidores.

#### 2.1.2.5 Rivalidad entre competidores

El mercado arequipeño de agua embotellada ha experimentado un crecimiento sostenido año tras año, caracterizado por la presencia de empresas de diversos tamaños. Las empresas grandes, como ISM y Coca-Cola, aunque escasas en número, mantienen ventajas competitivas mediante precios preferenciales sustentados en economías de escala. Sin embargo, son las empresas medianas y pequeñas las que dominan la mayor cuota de mercado, gracias a su expansión estratégica en múltiples distritos de la provincia.

En este contexto, el costo de cambio entre proveedores resulta relativamente bajo debido a la abundancia de opciones disponibles. No obstante, este costo se incrementa significativamente cuando la calidad percibida del producto o servicio del nuevo proveedor resulta deficiente, generando gastos adicionales asociados a la logística del cambio inicial y a una posible nueva transición hacia otro competidor.

Dado que el agua embotellada presenta características homogéneas como producto, la diferenciación no radica en atributos físicos, sino en factores como el

precio y, fundamentalmente, en el valor de marca. Es la marca la que genera lealtad y preferencia entre los consumidores, ya sea por el estatus social que proyecta o por las tendencias de consumo que la empresa impulsa.

El crecimiento demográfico y empresarial de Arequipa impulsa directamente la expansión de la industria embotelladora. La demanda actual permanece insatisfecha y mantiene una tendencia creciente, lo que representa oportunidades continuas de desarrollo para el sector.

**Tabla 11**

*Valoración de rivalidad entre competidores*

Nº	Fuerza	1	2	3	4	5
1	Competidores en el mercado				4	
2	Costo de cambiarse a un competidor			3		
3	Nivel de diferenciación en la industria			3		
4	Crecimiento de la demanda				4	
5	Implementación de estrategias			3		
Sub total				9	8	
Total				17		

**Tabla 12**

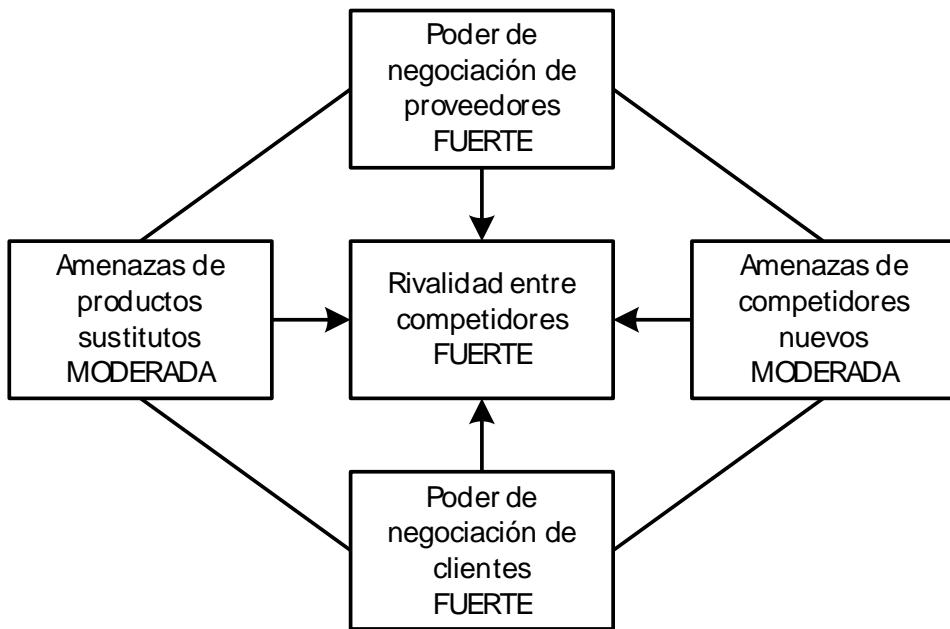
*Ponderación de rivalidad*

Nivel de amenazas	Valoración
Rivalidad fuerte	16 en adelante
Rivalidad moderada	9 – 16
Rivalidad débil	0 – 8

Por estas razones, la rivalidad entre competidores se considera un poder fuerte, esto se debe principalmente a la abundante presencia en el mercado, impulsada por el crecimiento constante de la demanda. En este contexto, las estrategias comerciales y la diferenciación del producto se convierten en factores determinantes para que los consumidores elijan un proveedor de agua embotellada para mesa sobre otro

**Figura 2**

*Fuerzas de Porter*



*Nota: extraído de Porter (2002), citado en Fred, D. (2017).*

### 2.1.3. Matriz de evaluación de factores externos (EFE)

**Tabla 13**

*Matriz EFE*

Ítems	Factores internos clave	Ponderación	Calificación	Puntuación ponderada
<b>Oportunidades</b>				
Ítem 1	Mayor confiabilidad para la inversión (mayores empresas clientes)	6%	2	0.12
Ítem 2	Tasa referencial baja y con una tendencia bajista, para apalancamientos por mejoramiento de activos	6%		0.06
Ítem 3	Aumento en los ingresos mensuales de los trabajadores.	8%	2	0.16
Ítem 4	Mayor conectividad genera mayores facilidades de trabajo	7%	2	0.14
Ítem 5	Mayor exposición en redes sociales para un mayor alcance	7%	2	0.14
Ítem 6	Oportunidades de desarrollo de presentaciones y envases útiles	6%		0.06
Ítem 7	Valoración al servicio en la adquisición el producto	8%	2	0.16
<b>Amenazas</b>				
Ítem 1	Inestabilidad política y gubernamental nacional y local	6%	3	0.18
Ítem 2	Aumento del combustible de los vehículos	9%	4	0.36
Ítem 3	Aumento de la criminalidad nacional y local	5%	3	0.15
Ítem 4	Aumento de la oferta de empresas comercializadoras de agua embotellada para mesa	8%	4	0.32
Ítem 5	Cuota de mercado saturada	7%	3	0.21
Ítem 6	Dependencia de un proveedor continuo y en base a los parámetros de salud.	9%	4	0.36
Ítem 7	Sin mucha oportunidad de innovación en el producto	8%	3	0.24
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>2.66</b>

*Nota: extraído (2002), citado en Fred, D. (2017).*

El 2,66 sobre 4,00 puntos explica que la empresa tiene una gestión en sus estrategias que son adaptables al entorno pero que de igual manera tiene que cambiarlo

para una mejor adaptación a las oportunidades que se genera en el mercado y atravesar los desafíos para que no se cause un impacto negativo y asimilarla para convertirlo en algo positivo en el futuro cercano.

#### **2.1.4 Análisis interno (AMOFHT)**

##### **2.1.4.1 Administración.**

La empresa opera bajo un modelo de gestión dual que integra elementos profesionales y familiares; sin embargo, carece de una conceptualización clara sobre la administración estratégica. La ausencia de una visión y misión organizacional sólidamente consolidadas representa una limitante significativa para la mejora continua del desempeño organizacional y, consecuentemente, para el logro de los indicadores clave asociados directa e indirectamente con estos elementos fundamentales.

Si bien la empresa establece objetivos específicos y define mecanismos de medición correspondientes, no se observa una alineación consistente de todos los miembros de la organización hacia el cumplimiento de dichas metas. Esta desarticulación obedece a factores tanto intrínsecos como extrínsecos que afectan al personal, generando deficiencias en los procesos de comunicación organizacional.

No obstante, la empresa ha implementado un sistema de comunicación interáreas que facilita la coordinación y planificación consensuada con periodicidad mensual. Este mecanismo contribuye a una mejor visualización de las actividades programadas y su modalidad de ejecución, permitiendo una asignación más eficiente de los recursos humanos y materiales necesarios para la realización de las tareas operativas, en búsqueda de la optimización de procesos.

La dirección operativa recae en tres personas que poseen un conocimiento profundo del negocio y se encargan de ejecutar la totalidad de los procesos con el objetivo de mantener la rentabilidad empresarial.

#### **2.1.4.2 Marketing**

El mercado de agua embotellada para mesa en Arequipa se ha vuelto cada vez más competitivo debido al ingreso constante de nuevas empresas, lo que ha provocado una fragmentación de las cuotas de mercado. Como consecuencia, la participación de mercado de la empresa no ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos períodos.

La empresa gestiona su marketing principalmente a través de redes sociales, específicamente WhatsApp y Facebook, donde establece contacto con potenciales clientes y logra convertirlos en compradores. La comunicación se inicia tanto por contacto directo de los clientes como por referencias que motivan a la empresa a contactarlos. La estrategia se centra en comunicar los atributos del producto mediante una atención sólida, cálida y personalizada que genera buenas impresiones y facilita el cierre de ventas. Si bien los precios de la empresa son ligeramente superiores a los del mercado, esta diferencia es valorada por un segmento importante de clientes potenciales, aunque para otro segmento no representa un factor diferenciador relevante.

Actualmente, la empresa no implementa estrategias activas para aumentar su distribución mediante promoción o publicidad en medios tradicionales o digitales. La estrategia se limita a un enfoque pull (de atracción), impulsado principalmente por el marketing boca a boca de los clientes satisfechos. Para incrementar las ventas, resulta necesario desarrollar una estrategia de marketing más robusta. Se propone destinar un presupuesto específico para la producción de contenido profesional: videos, imágenes y publicaciones diseñadas por especialistas en publicidad. Esto permitiría mejorar

significativamente la imagen de la marca en redes sociales, ampliar el alcance digital y captar más clientes, tanto en el segmento de hogares como en el sector empresarial.

#### **2.1.4.3 Operaciones**

Para la empresa los proveedores son los *stakeholder* externos con mayor relevancia en todo el proceso operativo, ya que el proveedor de agua es importante para la empresa, el proveedor de los envases es importante por la distinción que le da a la marca y el proveedor de limpieza asegura a la higiene de cada bidón que es utilizado.

Asimismo, se viene trabajando con estas empresas desde la creación de Sonrisa, por lo que existe confianza tanto en los envíos como en los pagos. Las condiciones de la empresa son adecuadas para su desempeño, puesto que cuenta con los espacios necesarios y las zonas destinadas para almacenar los productos vacíos y llenos, así como para la limpieza y el transporte de estos. Además, las instalaciones se encuentran en un punto céntrico de la ciudad.

La empresa realiza un recuento constante de bidones, que son los elementos inventariados de mayor valor y que requieren encontrarse en perfectas condiciones. Por ello, se revisan tanto los envases llenos como los vacíos, realizando una inspección del estado de cada uno de ellos.

Para la distribución de los productos, se toma el pedido y al día hábil siguiente se entrega al cliente. Se anotaba el orden de los pedidos y en base a eso se elaboraba la ruta de envío, priorizando al cliente y generando el envío lo más temprano posible. Sin embargo, esto a veces genera problemas, ya que las distancias entre los puntos de entrega se incrementan, lo que ocasiona retrasos en el cumplimiento de los compromisos y un mayor consumo de recursos.

Esta situación también se presenta en el recojo de los bidones, que se realiza según el criterio del encargado, sin que exista un procedimiento o plan establecido y estandarizado para la entrega y recojo de productos.

Por lo tanto, actualmente no se cuenta con una herramienta que gestione de manera automática o semiautomática las actividades y procedimientos que puedan ser reemplazados por el accionar humano, lo cual permitiría mejorar el rendimiento de los procesos.

#### **2.1.3.4 Finanzas**

La empresa cuenta con un capital de trabajo que le permite afrontar sus obligaciones corrientes, principalmente el pago a proveedores, planilla e impuestos. Este capital de trabajo se ha gestionado en función de las necesidades y patrones de pago de los clientes, quienes presentan una demanda variable: algunos consumen un bidón al mes, mientras que otros requieren cuatro, cinco o más. Inicialmente, esta variabilidad en los ingresos generó desbalances en el capital de trabajo.

Adicionalmente, el capital de trabajo se ve afectado de manera negativa cuando los clientes atrasan sus pagos o retienen los bidones, situación que no solo impide el ingreso de efectivo por las ventas realizadas, sino que también compromete la operatividad de la empresa al no contar con los recursos necesarios (bidones) para continuar con las operaciones.

La empresa no ha requerido apalancamiento financiero para expansiones o adquisiciones importantes; todo el crecimiento se ha financiado mediante la reinversión de las utilidades generadas. Sin embargo, la empresa tiene capacidad de acceder a financiamiento en entidades financieras si lo necesitara, dado que cuenta con una sólida

imagen crediticia, tanto por la trayectoria de la empresa como por el respaldo del gerente general.

En términos generales, la situación financiera de la empresa es positiva, ya que no mantiene pasivos financieros. Esto fortalece su realidad económica, la cual se sustenta en ingresos estables y una estructura de costos eficiente, consolidando así una posición sólida en el mercado.

#### **2.1.3.5 Recursos humanos**

La organización al ser pequeña y familiar, se delimitaron y especificaron las funciones de los tres puestos desde la creación, esto por el dinamismo grupal que se tiene y que permite generar una sinergia positiva para el cumplimiento de los procesos principales. El ambiente se maneja de buena manera ya que hay años de experiencia juntos y los detalles que no son unánimes, se consultan para llegar a un consenso, mejorando las relationales laborales y personales de los colaboradores, en el caso de que alguno no pudiera cumplir con un compromiso de la empresa, por cualquier razón, se coordina con anticipación para cubrir esas tareas que estarían pendientes, esto también pasa cuando se toman las vacaciones, que se cubren las funciones para mantener la operatividad. Ahora la pequeña cantidad de trabajadores se ve afectado en la subida de la demanda, puesto que se necesita operar más para llegar a las metas de producción y entrega, lo que se llega a ser un problema por la falta de apoyo operativo en esos momentos específicos.

#### **2.1.4.6 Tecnología**

En la empresa solo maneja con herramientas tecnológicas digitales básicas para la gestión documentaria, como es el paquete de *Office*, que maneja *Word*, para documentación, *Excel* para cuentas y análisis y el *Power Point* para presentaciones ante los clientes, y las facturas se emiten mediante el mismo software de la SUNAT, por lo

que no se tiene un sistema que se utilice en las áreas de la empresa para el almacenamiento y generación de documentación.

#### **2.1.5 Análisis de la cadena de valor**

Se toma como análisis de la empresa, el conocer los principales factores de las actividades principales y actividades de soporte o apoyo, para identificar la situación interna de la empresa.

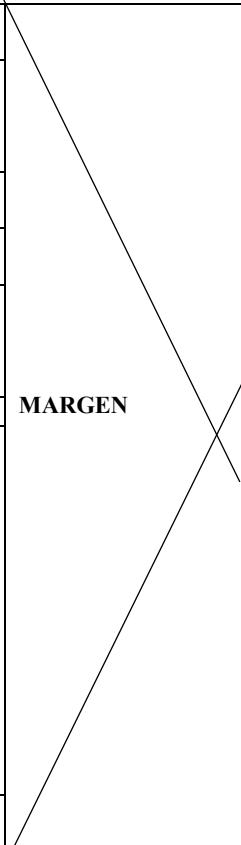
**Figura 3**

*Cadena de valor de Agua Sonrisa*

<i>Actividades de Apoyo</i>				
<b>Infraestructura</b>	Cuenta con una zona amplia que le permite gestionar sus actividades contando con: Zona de almacenado para envío Zona de almacenado vacío Zona de lavado			
<b>Recursos Humanos</b>	Personal de gestión capacitado para la administración de la empresa como su funcionamiento, así también capacitados en gestión de envases.			
<b>Tecnología</b>	Se cuenta con una tecnología base para la gestión de pedidos y contabilidad.			
<b>Abastecimiento</b>	Se tiene tres proveedores principales: Proveedor de agua, que se posee un contrato con el proveedor de agua natural Proveedor de limpieza, que proporciona los químicos y utensilios necesarios para la limpieza de los bidones Proveedor de envases y tapas, para la reposición o mantenimiento del stock			
<b>Logística de Entrada</b>	<b>Operaciones</b>	<b>Logística de Salida</b>	<b>Marketing y Ventas</b>	<b>Servicio al Cliente</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se pide los envases vacíos</li> <li>• Se limpia los envases</li> <li>• Se envía al proveedor</li> <li>• Se llena los envases</li> <li>• Se sella y etiqueta</li> <li>• Se almacena los envases en la empresa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se genera una venta, se acuerda el lugar de entrega y cantidades</li> <li>• Se entrega el pedido</li> <li>• Se espera de 1 a 2 semanas para retirar o cambiar el envase</li> <li>• Se coordina y ejecuta la retirada o cambiada de bidones.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se junta los envases vacíos</li> <li>• Se revisan el estado de los envases</li> <li>• Se realiza la limpieza integral del bidón</li> <li>• Se almacena para el secado</li> <li>• Se tiene para disposición</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se contactan por medio de WhatsApp principalmente, si no es por Facebook.</li> <li>• Se recurre a la promoción boca a boca</li> <li>• Generan reuniones con muestras</li> <li>• Inicialmente se generan contratos por periodos corto o por pocas unidades.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se atiende con rapidez las dudas, consultas y reclamos.</li> <li>• Se hace recambio por mal estado, de inmediato y sin costo</li> <li>• Se pone estrategias de pago que favorecen a los clientes</li> </ul>
<i>Actividades Primarias</i>				

*Nota: extraído (2002), citado en Fred, D. (2017).*

MARGEN



## 2.1.6 Matriz Evaluación de factores internos (EFI)

**Tabla 14**

*Matriz EFI*

Nº	Factores internos clave	Ponderación	Calificación	Puntaje Ponderado
<b>Fortalezas</b>				
Ítem 1	Buena comunicación entre colaboradores	7%	3	0.21
Ítem 2	Diferenciación notoria en envases	8%	4	0.32
Ítem 3	Solida relación con los proveedores Preferencias del consumidor aún con precios	8%	4	0.32
Ítem 4	un poco elevados	9%	4	0.36
Ítem 5	Ubicación céntrica de Arequipa Atención personalizada y eficiente en	7%	4	0.28
Ítem 6	resolución de problemas	8%	4	0.32
Ítem 7	Mayor comunicación por el boca a boca	7%	3	0.21
<b>Debilidades</b>				
Ítem 1	Falta de gestión en administración estratégica	7%	1	0.07
Ítem 2	Falta de implementación de actividades para obtención de nuevos clientes	9%	1	0.09
Ítem 3	Deficiente problema en la gestión de ruteo para la entrega y recojo a clientes	9%	1	0.09
Ítem 4	Uso básico de programas de escritorio (Word, Excel y Power Point)	7%	2	0.14
Ítem 5	Pocas personas laborando, aumento en los tiempos cuando hay más demanda	8%	1	0.08
Ítem 6	Problemas de pago con los clientes (atrasos)	6%	1	0.06
<b>Total</b>		<b>100%</b>		<b>2.55</b>

*Nota: extraído (2002), citado en Fred, D. (2017).*

En el EFI arroja un puntaje de 2,55 sobre los 4,0 que se puntúan esto representa que la empresa posee fortalezas que ayudan a atenuar las debilidades de manera proporcional, sin embargo, se tienen que seguir generando acciones de mejora de la fortaleza como también acciones para disminuir las debilidades, y seguir siendo competitivo.

## **2.1.7 Matriz FODA**

La matriz FODA (**revisar apéndice 1**), donde se desarrolla como las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas de la empresa impactan en las actividades de la empresa, esto debido a las influencias externas y la misma gestión en la organización.

### **2.1.7.1 Fortalezas:**

- F1: Buena comunicación entre colaboradores
- F2: Diferenciación notoria en envases
- F3: Solida relación con los proveedores
- F4: Preferencias del consumidor aún con precios un poco elevados
- F5: Ubicación céntrica de Arequipa
- F6: Atención personalizada y eficiente en resolución de problemas
- F7: Mayor comunicación por el boca a boca

### **2.1.7.2 Oportunidades:**

- O1: Mayor confiabilidad para la inversión (mayores empresas clientes)
- O2: Tasa referencial baja y con una tendencia a continuar decreciendo, para apalancamientos por mejoramiento de activos
- O3: Aumento en los ingresos mensuales de los trabajadores.
- O4: Mayor conectividad genera mayores facilidades de trabajo.
- O5: Mayor exposición en redes sociales para un alcance superior.
- O6: Oportunidades de desarrollo de presentaciones y envases útiles
- O7: Valoración al servicio en la adquisición el producto

### **2.1.7.3 Debilidades:**

- D1: Falta de gestión en administración estratégica
- D2: Falta de implementación de actividades para llegar a nuevos clientes

- D3: Deficiente problema en la gestión de ruteo para la entrega y recojo a clientes
- D4: Uso básico de programas de escritorio (Word, Excel y Power Point)
- D5: Pocas personas laborando, aumento en los tiempos cuando hay más demanda
- D6: Problemas de pago con los clientes (atrasos)

#### **2.1.7.4 Amenazas:**

- A1: Inestabilidad política y gubernamental nacional y local
- A2: Aumento del combustible de los vehículos
- A3: Aumento de la criminalidad nacional y local
- A4: Aumento de la oferta de empresas comercializadoras de agua embotellada para mesa
- A5: Cuota de mercado saturada
- A6: Dependencia de un proveedor continuo y en base a los parámetros de salud.
- A7: Sin mucha oportunidad de innovación en el producto

## 2.1.8 Estrategias FODA

**Tabla 15**

*Estratégias FO-DO-FA-DA*

Nº	CRUCE	Estrategias FO
FO-1	F2 / O6	Utilizar la diferenciación de envase (color) para nuevas presentaciones
FO-2	F3 / O2	Condiciones de crédito a los proveedores
FO-3	F5 / O4	Generar promociones por recojo en local
FO-4	F6 / O5	Estrategia digital para captar potenciales clientes
FO-5	F7 / O1	Estrategias de captación de clientes empresariales, en base a las experiencias compartidas de los clientes con posibles consumidores, obtenidas.
Nº	CRUCE	Estrategias FA
FA-1	F2 / A7	Gestionar invocación en los envases y en la marca
FA-2	F3 / A6	Generar compromisos contractuales para evitar el quiebre de stock
FA-3	F5 / A2	Generar rutas que sean optimas
FA-4	F6 / A5	Como ventaja competitiva impulsar la atención personalizada
Nº	CRUCE	Estrategias DO
DO-1	D1 / O4	Tomar cursos periódicos de gratuitos sobre administración empresarial
DO-2	D2 / O5	Estrategia de activación en lugares concurridos
DO-3	D3 / O2	Invertir en softwares de logística y ruteo
DO-4	D4 / O4	Llevar cursos virtuales del pack de Office
DO-5	D5 / O3	Toma de personal operativo en periodo de demanda alta
Nº	CRUCE	Estrategias DA
DA-1	D1 / A1	Gestionar planes de contingencia económica y política
DA-2	D2 / A4	Generar propuestas de valor adecuadas, como estrategia de atracción a clientes.
DA-3	D3 / A2	Optimizar rutas principalmente en periodo de demanda alta
DA-4	D5 / A5	Reforzar el equipo en periodos claves para evitar pérdidas de clientes y saturación de trabajo
DA-5	D6 / A3	Establecer políticas y documentos de cobro

## **2.2 Priorización y Definición de la Problemática**

### **2.2.1 Planteamiento de Problemáticas**

La empresa que trabaja con el enfoque de mejorar continuamente en base a nuevos aprendizajes e identificación de errores y/o problemáticas, así como se han identificado en los puntos 2.1 y 2.2 del presente trabajo.

Si bien la empresa mantiene una operación continua y rentable, enfrenta diversas problemáticas que impactan directa e indirectamente su operatividad y sostenibilidad financiera. La organización presenta deficiencias significativas en la gestión del transporte, particularmente en las operaciones de envío y recojo de bidones. Esta situación se ve agravada por los elevados costos de combustible, generando un impacto negativo tanto en los tiempos de operación como en la estructura de costos de la empresa.

Asimismo, se ha identificado una brecha crítica en la implementación de la gestión estratégica. La ausencia de estrategias ejecutadas efectivamente aumenta la probabilidad de deserción de clientes actuales debido a la falta de acciones orientadas a fortalecer la relación comercial. De igual forma, no se desarrollan iniciativas estructuradas para atraer nuevos clientes de manera planificada, limitando las oportunidades de crecimiento. Estas deficiencias resultan especialmente críticas considerando su impacto directo en el flujo de caja y la rentabilidad empresarial.

Adicionalmente, se observan deficiencias en los sistemas de control que se manifiestan tanto en la supervisión insuficiente sobre el cumplimiento y desempeño de los proveedores, como en el seguimiento deficiente de la gestión de cobranzas y el control del inventario de bidones en posesión de los clientes. Estas problemáticas en

conjunto comprometen la eficiencia operacional y requieren atención prioritaria para garantizar la sostenibilidad del modelo de negocio.

Así mismo, al tener problemáticas o dificultades que intervienen en la operatividad de la empresa se tienen que corregir lo más pronto posible, para evitar el aumento de errores y/o pérdidas innecesarias de recursos.

### **2.2.2 Priorización de las problemáticas**

Para la priorización se toma como referencia la ley de Pareto, que explica la relación 80 – 20, donde da entender que el 80% de los problemas son ocasionados por el 20% de las causas. Por esto se toma el análisis situacional para comprender de manera integral a la empresa y cuáles son los problemas o situaciones que intervienen negativamente en esta, tomando el impacto del problema para la operatividad como también la frecuencia al generarse e impactar en la empresa.

**Tabla 16**

*Zonas – Valor de Pareto*

<b>Zona</b>	<b>Valor en Pareto</b>
A	0 – 80%
B	80,1% - 95%
C	95,1% - 100%

**Tabla 17***Priorización de las problemáticas*

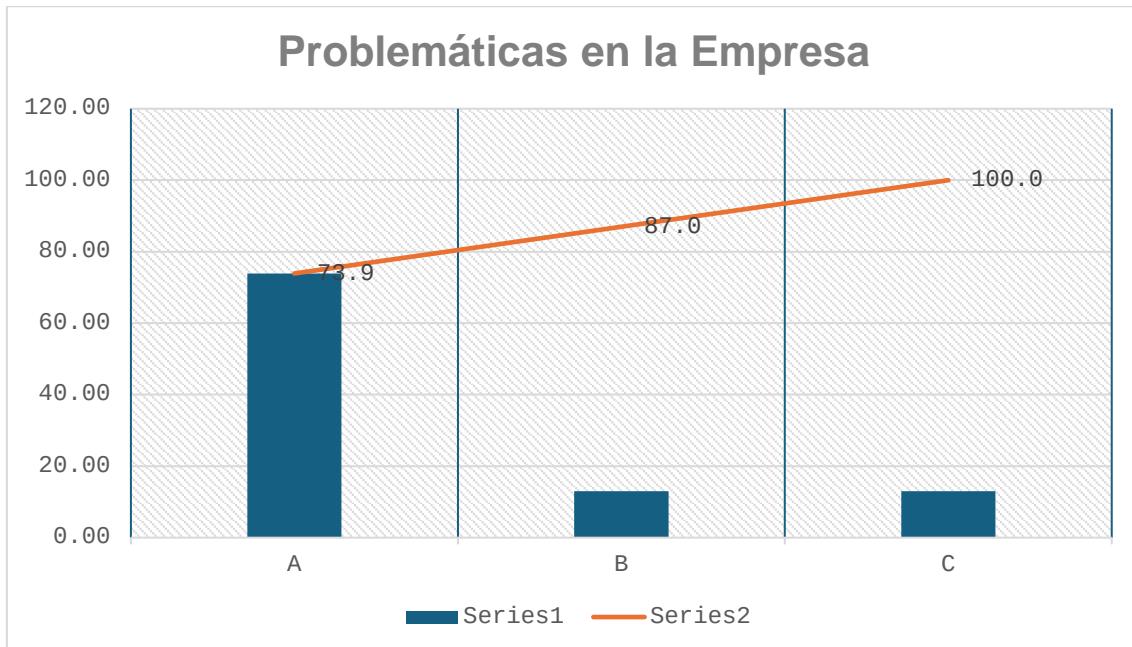
Tareas que incurren en problemas	Frecuencia al mes	Frecuencia Acumulada	% Acumulado	Zona	%
Ruta de entrega diaria variable	5	5	21.7	A	
Demora en el llenado de bidones por interferencias externas	4	9	39.1	A	
Disponibilidad de almacenamiento en periodos de alta demanda	4	13	56.5	A	73.9
Falta de estrategias de captación de clientes externos	4	17	73.9	A	
Stock faltante por demandas altas	3	20	87.0	B	13.0
Pagos diferidos (atrasados) por los clientes	2	22	95.7	C	
Fallas en los envases	1	23	100.0	C	13.0
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>	<b>100%</b>			<b>100.0</b>

**Tabla 18***Priorización bajo ley de Pareto*

Zona	Nº elementos	% problemas	% acumulado	% problemas	% problemas acumulados
A	4	0.57	0.57	73.9	73.9
B	1	0.14	0.71	13.0	87.0
C	2	0.29	1.00	13.0	100.0
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>1.00</b>		<b>100.0</b>	

**Figura 4**

*Problemáticas 80-15-5 (Ley Pareto)*



Según la priorización de las problemáticas de la empresa, se generó la zonificación de estas, donde se aprecia que las situaciones más difíciles ocurren en el área operativa y en la administración de la empresa. Los problemas con mayor repercusión son la variación diaria en las rutas de entrega, la demora en el llenado por interferencias externas, el espacio y disponibilidad de almacenamiento en los períodos de alta demanda, así como la falta de estrategias, especialmente de captación de clientes externos

## **CAPÍTULO III: PLANTEAMIENTO Y DESARROLLO DE ACCIONES**

### **EJECUTADAS**

#### **3.1. Experiencia 1**

##### **3.1.1. Denominación**

Estrategias de captación de clientes externos.

##### **3.2 Objetivo**

###### **3.2.1 Objetivo General:**

- Desarrollar una estrategia de captación de clientes externos.

###### **3.2.2 Objetivos Específicos:**

- Identificar cómo se gestionaba la captación de los clientes
- Determinar estrategias adecuadas a las necesidades
- Preparación de la estrategia de captación de clientes
- Creación de indicadores de medición

##### **3.3 Marco teórico**

###### **3.3.1 Estrategias de Porter**

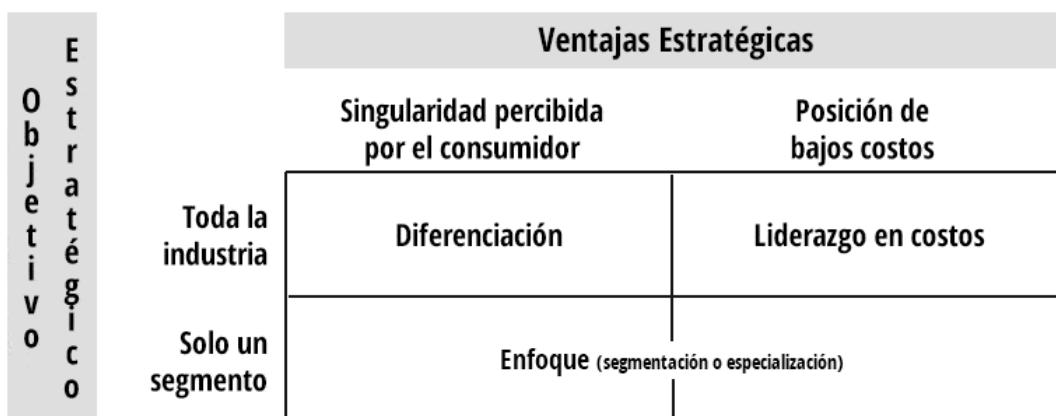
En los años de 1980 Michael Porter hizo una revisión sistemática sobre competitividad y extrajo tres estrategias genéricas (Villarreal y Gómez, 2022):

- Estrategia de liderazgo en costos: donde la organización para lograr cumplir con esta estrategia, tiene que tener la capacidad de disminuir los costos en toda su cadena de valor, para que así el costo de producción sea menor para el cliente.

- Estrategia de diferenciación: esta estrategia se enfoca en la creación de productos y/o servicios exclusivos y que son percibidos de la misma manera por los clientes, que usualmente generan un pago mayor por el acceso a ellos.
- Estrategia de enfoque: se desarrolla en base a encontrar y segmentar nichos de mercado, ya sea por producto, geografía o de población.

**Figura 5**

*Estrategias genéricas de Porter*



Nota: extraído de Carmona (2018).

### 3.3.2 Estrategias de Promoción

Existe varios tipos de estrategias para captar potenciales clientes, entre las más representativas se encuentran:

#### 3.3.2.1 Publicidad

Se entiende como las acciones que utilizan las organizaciones para ofertar sus servicios, productos, ideas, entre otros, esto a su nicho objetivo, para la aplicación se desprende en dos ramas (García, 2021):

- Above the line (ATL), traducido al español “sobre la línea”, que se emplea medios de comunicación masivos, buscando con ello una mayor llegada a potenciales clientes (García, 2021).
- Below the line (BTL), traducido al español “bajo de línea”, que se realiza acciones de marketing, pero en medios no convencionales, generando acciones para un público objetivo preciso y suele ser menos costoso que el ATL (García, 2021).

### **3.3.2.2 Promoción de ventas**

La promoción de ventas es considerada como incentivos para poder cerrar una venta, se tiende a estimular la venta con obsequios pudiendo ser: descuentos, sorteos, regalos, concursos, distribuciones, rebajas y ofertas, estos incentivos no deben ser rutinarios, si no esporádicos (García, 2021).

### **3.3.2.3 Relaciones públicas**

Las relaciones públicas son acciones para mantener positivas las relaciones que se han generado con los *stakeholders*, se implementan tácticas y estrategias de comunicación en eventos, noticias, ventas, patrocinios, entre otros, lo que llega a generar y mantener vínculos con la organización, esto también apoya en la mejora de la imagen organizacional (García, 2021).

### **3.3.2.4 Ventas personales**

Las ventas personales son acciones persuasivas que se realizan de forma presencial o vía comunicación directa, donde se ofrece los productos o servicios de una manera bastante llamativa para conseguir la compra por parte del cliente, aunque se considera en la actualidad la última forma de convencer a los potenciales clientes (García, 2021).

### **3.3.3 Estrategias de captación**

#### **3.3.3.1 Conociendo del cliente**

García (2021), explica que, se tiene que identificar al cliente para generar una correcta captación, existiendo seis tipos de clientes:

- Cliente racional: es quien sabe lo que necesita, desea y quiere, pide información concreta como también él se expresa de manera puntual con sus opiniones.
- Cliente reservado: es el cliente que cuando busca información con el vendedor y establece una conversación, no mira a los ojos y mantiene una distancia prudente con él, es quien no tiene una decisión asegurada y necesita tiempo para decidir.
- Cliente indeciso: es quien pide bastante información sobre el bien o servicio y posee una actitud de duda.
- Cliente dominante: es quien tiene una actitud de superioridad donde quiere controlar la conversación, expresa su información y exige atención.
- Cliente hablador: es quien genera conversación e inclusive puede llegar a ser una conversación ajena a la compra, le interesa saber la opinión o conocimiento del vendedor sobre el bien o producto.
- Cliente impaciente: es quien necesita atención ya sea por la prisa que lleva o por lo nervioso que se encuentra.

#### **3.3.3.2 Punto de contacto con el cliente**

Tener un *feed back* claro para responder cualquier duda, consulta, reclamo o problema, de manera eficiente y oportuna, dando una atención correcta, amable y eficiente, generando mayor satisfacción a los clientes y una mayor confiabilidad a la organización García (2021).

### **3.3.3.3 Compromiso con el cliente**

García (2021), explica que, el cliente tiene la necesidad de conocer la responsabilidad de la empresa, para ello el cliente lo determina de dos maneras:

- Experiencia de marca: esto se comprueba principalmente con la atención y con el bien o servicio adquirido, por lo que si la experiencia es mala y queda insatisfecho le comentara a su círculo cercano sobre la mala experiencia vivida, por lo que se tiene que generar acciones para ofrecer una mejor experiencia tanto a los clientes, como también a potenciales clientes.
- Recomendaciones: cuando se generan acciones como: inducciones constantes para mejorar el conocimiento del colaborador, gestionar correctamente los reclamos y sugerencias, todo esto para dar una mejor atención en conjunto con productos o servicios que sean percibidos con calidad por parte de los clientes.

### **3.4 Metodología aplicada**

Para esta primera experiencia, se siguió la metodología explicada por Alva, et al. (2024), donde se expone cuatro fases para la realización de una mejora en la una organización:

- Diagnóstico de la organización
- Retroalimentación de la información
- Planteamiento de acciones para las mejoras
- Evaluación y monitoreo de las acciones

### **3.5 Procesos**

- Diagnóstico de la organización

La primera fase, es el diagnóstico organizacional que conlleva con un reconocimiento de información que se extrae de manera externa e interna, para ello se

tiene que identificar los factores externos que más impactan a la organización como también identificar las acciones principales en las áreas verticales que generan el dinamismo operativo dentro de ella. El diagnóstico externo se realizó en base de la información de instituciones públicas, investigaciones académicas y fuentes confiable en internet, como es el diagnóstico interno se realizó en base al *expertise* del autor, en conjunto con reuniones con el equipo de la empresa y documentación interna para contrastar la información de las reuniones y del conocimiento propio de la autora.

- Retroalimentación de la información

La segunda fase, se toma la información ya procesada por el diagnóstico de la organización y se analiza los procesos que están fallando y que generan dificultades para la continuidad y fluides operativa. Lo que se llegó a encontrar una serie de problemáticas que afectaban de manera directa e indirecta a la empresa, entre uno de ellos se identificó una falencia en el cubrimiento de brechas en la gestión administrativa de la empresa, ya que no se encontraban estrategias actuales para seguir generando mayores y más ventas con potenciales clientes ya siendo empresas u hogares.

- Planteamiento de acciones para las mejoras

La tercera fase, se inicia con una revisión de posibles soluciones que ayudan a comprender de una manera más holística los beneficios que se conseguirían por cada solución planteada, así se elige una opción (la más ideal) y se genera el plan de acción para la ejecución de las acciones y se plantea los indicadores de medición de las acciones.

- Evaluación y monitoreo de las acciones

La cuarta y última fase, se realiza una toma de datos en base a los indicadores propuestos, para la revisión de las acciones implementadas y con ellos supervisar si se

está cumpliendo lo que se planteó, y con ello generar mejoras de manera continua para llegar a la excelencia y con ello captar y retener más clientes.

### **3.6 Recursos utilizados**

Para la experiencia 1 se requirió:

- Computadora con conectividad con internet e impresora.
- Reuniones con el equipo de trabajo, para el diagnóstico organizacional.
- Materiales de escritorio (hojas bond, lapiceros, entre otros).

### **3.7 Resultados:**

#### **3.7.1 Análisis Ex-ante**

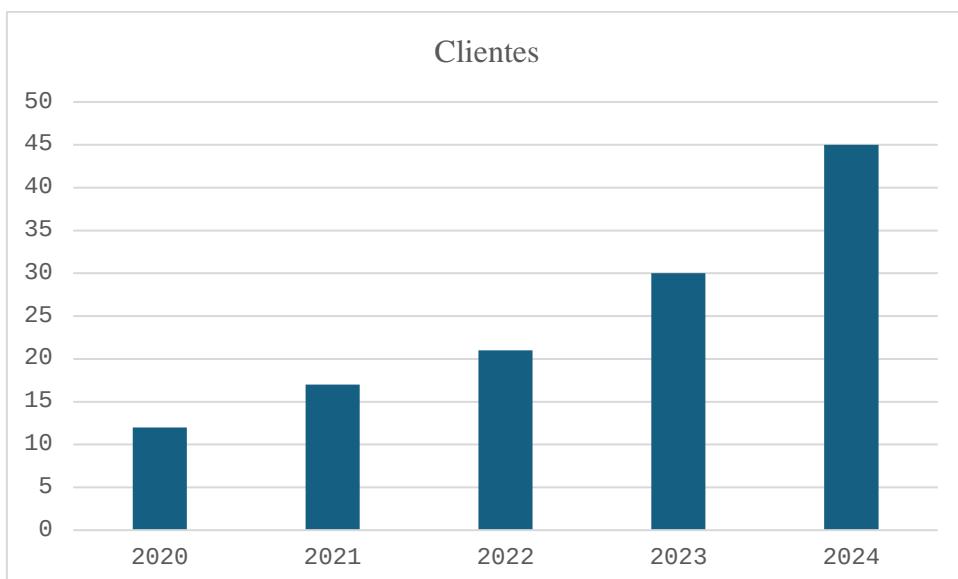
La empresa no ha llegado a elaborar una estrategia de captación de clientes, desde hace varios años, esto por el ingreso de clientes nuevos que se fueron dando más por las recomendaciones boca a boca de los primeros clientes, que estos primeros clientes fueron hogares y pequeñas empresas, que se lograron captar por influencia de los tres colaboradores cuando iniciaron este proyecto.

Las acciones que se han realizado como estrategia de captación de clientes fue mediante el marketing digital por medio de redes sociales, donde se tenía poco tránsito y pocas interacciones, lo que no impulsaba a la página y por ende a la empresa, se dejó a las redes sociales como medio de comunicación directa, más no de promoción.

La empresa llegó a generar principalmente del boca a boca hasta finales del 2024, generó 45 clientes, que representaba un promedio de 285 bidones vendidos al mes, consumiendo en promedio cada cliente 6 bidón cada mes.

**Tabla 19***Cantidad de Clientes*

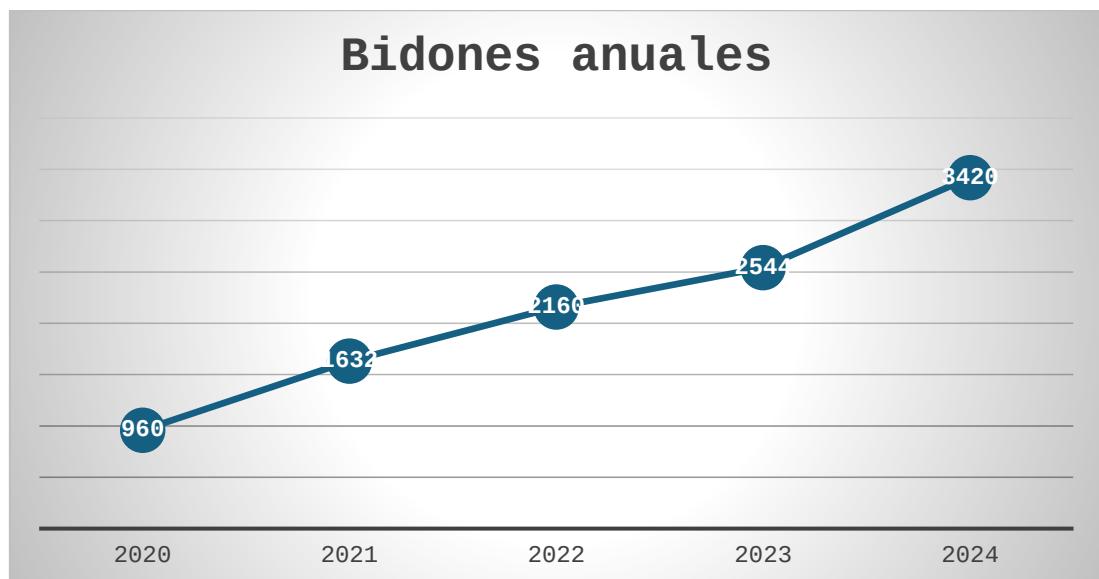
<b>Año</b>	<b>Clientes</b>
2020	12
2021	17
2022	21
2023	30
2024	45

**Figura 6***Cantidad de Clientes***Tabla 20***Cantidad de Bidones*

<b>Años</b>	<b>Bidones mensuales</b>	<b>Bidones anuales</b>
2020	80	960
2021	136	1632
2022	180	2160
2023	212	2544
2024	285	3420

**Figura 7**

*Cantidad de bidones anuales*

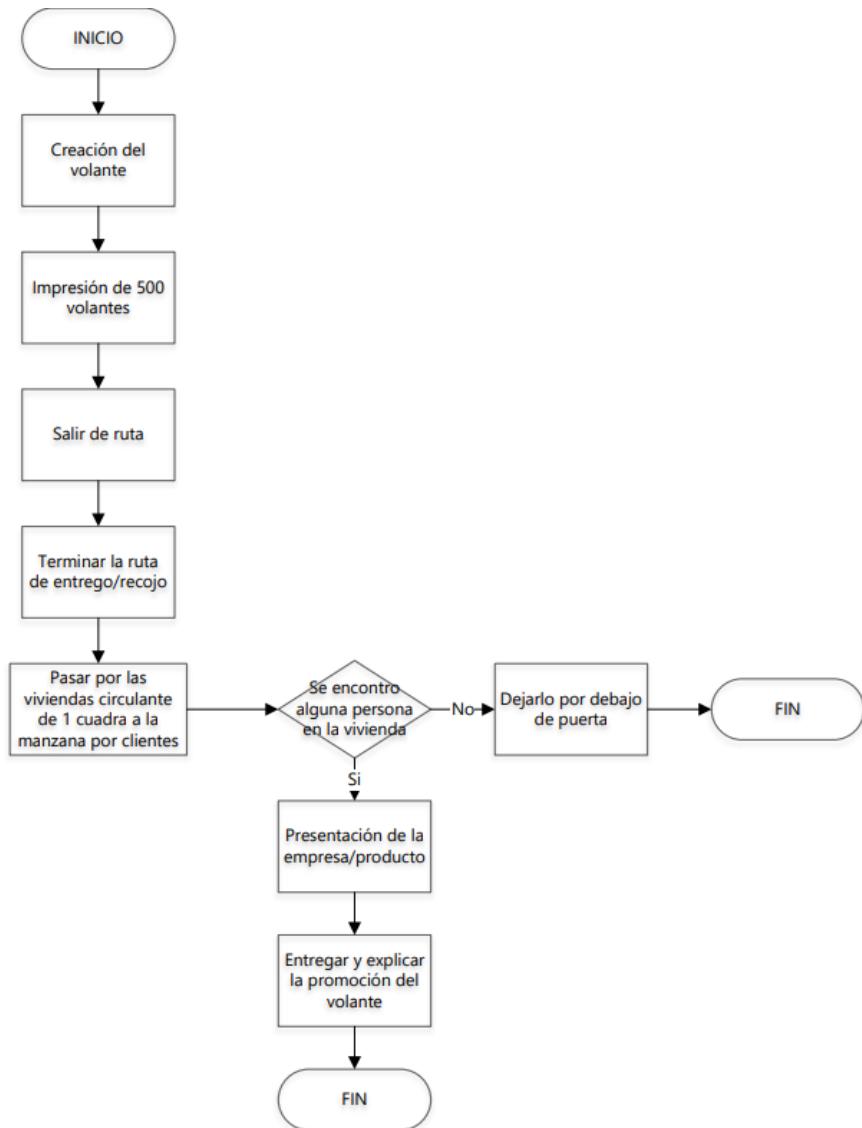


### 3.7.2 Análisis Ex-post

Para finales del 2024, se fue contemplando una serie de acciones para captar a nuevos clientes, para generar mayores ventas por ello se realizó una combinación de dos estrategias de captación para clientes. Se tomo la estrategia BTL, donde se repartió volantes en las zonas cercanas a los clientes habituales y estos volantes, a su vez, sirven como un cupón de descuento, esto como promoción de ventas especial. Esto se realizó durante 1 mes y se estructuro una secuencia de actividades para realizarlo de manera adecuada.

**Figura 8** *Flujograma de realización del volanteo*

*Flujograma de realización del volanteo*



**Figura 9**

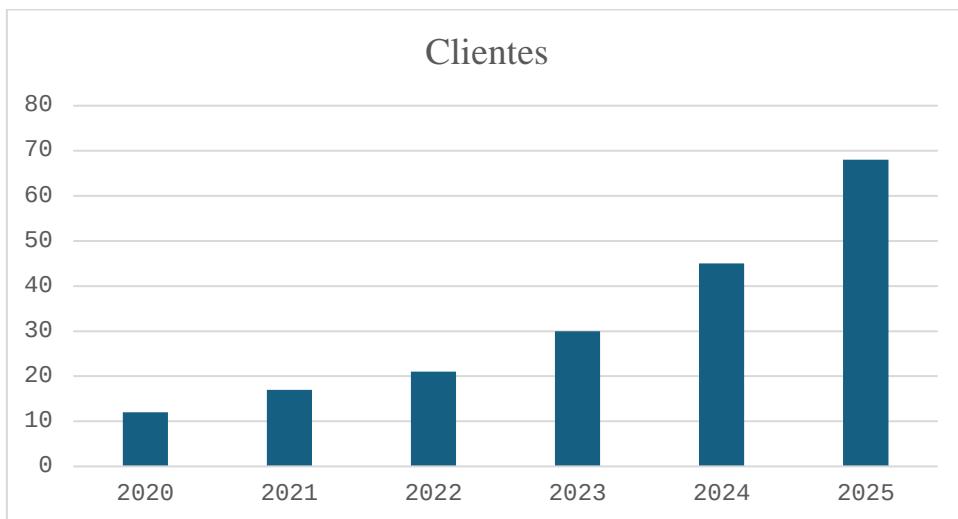
*Volante de promoción*



Para los meses iniciales del 2025, se llegó a notar los resultados de las acciones aplicadas, generando mayores ventas de nuevos clientes, que estaban en la zona de reparto de los volantes, con lo que al realizando una cuenta de los nuevos clientes ingresados y sus respectivas direcciones, para finales del mes de mayo/inicio de junio del 2025 se recontó los clientes de la empresa, teniendo un total de 68, 23 clientes más que fines del 2024, representando un crecimiento del 51,1%.

**Tabla 21***Cantidad de clientes 2025*

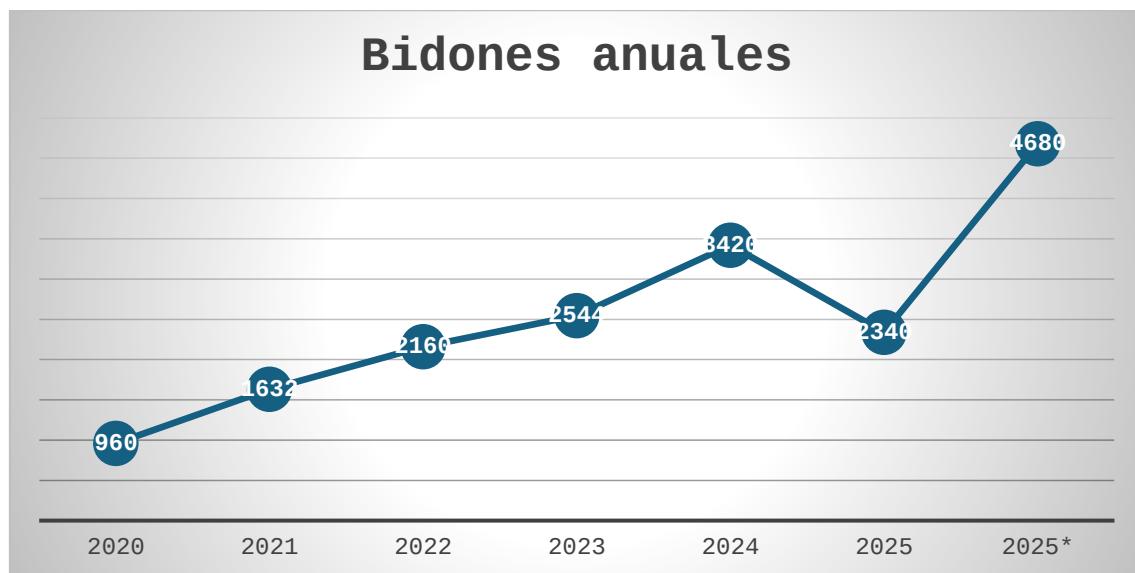
Año	Clientes
2020	12
2021	17
2022	21
2023	30
2024	41
2025	68

**Figura 10***Cantidad de clientes 2025***Tabla 22***Cantidad de bidones 2025*

Años	Bidones mensuales	Bidones anuales
2025	390	2340

**Figura 11**

*Cantidad de Bidones 2025*



*Nota: 2025\* es una proyección lineal de bidones anuales.*

## Logros

**Tabla 23**

*Variación de clientes*

Año	Clients	Variación %
2020	12	
2021	17	41.7
2022	21	23.5
2023	30	42.9
2024	45	50.0
2025	68	51.1

Después de la estrategia implementada al medir con el indicador seleccionado (variación de clientes) se logró incrementar en medio año del 2025 a 23 clientes más de finales del 2024, lo que representó un 33,8% más de carteras de clientes, por lo que se tuvo una variación porcentual del 51,1%, la mayor variación de la empresa y en 6 meses que han transcurrido del 2025. Demostrando un claro aumento de los clientes.

**Tabla 24***Variación de bidones anuales*

Años	Bidones mensuales	Bidones anuales	Variación %
2020	80	960	
2021	136	1632	70.0
2022	180	2160	32.4
2023	212	2544	17.8
2024	285	3420	34.4
2025	390	2340	-31.6
2025*	390	4680	36.8

*Nota: 2025\* es una proyección lineal de bidones anuales.*

Se demostró de lo que se va del 2025, ya que al medir con el indicador seleccionado (variación de venta/salida de bidones) se ha llegado a aumentar cerca de 80 bidones mensuales, lo que representa un aumento del 36,8% de venta mensual/anual, en la proyección lineal para finales del 2025, se proyecta una venta de 4680 bidones anuales, lo que representa cerca de una venta de 6 bidones al día, lo que en el 2024 representaba 3 bidones al día. Demostrando un aumento en la cantidad de bidones vendidos.

## **Experiencia 2**

### **3.8 Denominación**

Gestión de ruteo para entrega y recojo de bidones

### **3.9 Objetivo**

#### **3.9.1 Objetivo General:**

- Desarrollar una mejora en la gestión de ruteo para la entrega y recojo de bidones

#### **3.9.2 Objetivos Específicos:**

- Identificar la ruta y costos promedios que se ejecutaban antes de la mejora.
- Identificar una solución para la creación de rutas optimas.
- Determinar las rutas y costos promedio que se ejecuta después de la mejora.
- Creación de indicadores para la medición de la gestión.

### **3.10 Antecedentes**

La investigación titulada “Proceso de diseño y planificación de rutas de transporte para mejorar los tiempos de entrega”, de los autores Cachimuel, et al. (2022), donde se formuló como objetivo general el de analizar los procesos de diseño y planificación de rutas de transporte para la mejora en la entrega de los productos. La metodología que se siguió fue de enfoque mixto, de nivel descriptiva-exploratoria, de diseño no experimental y de tipo documental (revisión sistemática). Lo que llevo a la planificación y diseño de las rutas, para esto se tomó indicadores como: distancias, tiempos de recorrido y priorización de pedidos, que junto a un análisis matemático que dio origen a un método más eficiente para el transporte de mercancías (cualquier empresa comercial de transporte o de distribución). Concluyendo que el diseño y planificación de rutas de transporte son necesarias para toda empresa que comercializa y

transporta bienes y que el diseño planteado en la investigación ayuda a estas de manera directa, pero teniendo en cuenta las particularidades de la empresa.

La investigación de Bravo, et al. (2021), titulada “Gestión de Rutas a Través del uso de Modelos Basados en Algoritmos” como objetivo de investigación se formuló identificar la importancia de la optimización de rutas para el proceso logístico en modelos de algoritmos. La metodología implementada, es de enfoque mixto, es de nivel descriptivo y de diseño no experimental, se tomó como instrumento una ficha de revisión documental, donde se tomaba en cuenta los componentes de la *supply chain* recursos tecnológicos y los costos e inversiones, la población fueron todas las investigaciones que toquen los temas de aplicación de algoritmos en logística del 2012 al 2023, donde se recopilaron 60 investigaciones adecuadas. Dando como resultado una identificación de beneficios por la gestión de rutas con modelos basados en algoritmos tales como; disminución de distancias recorridas, costos de transporte y tiempos de tránsito, menor uso de flotas, ahorro de combustible y menor gestión de devolución, además se demostró que los algoritmos genéticos, optimizan la gestión de ruteo, generando bastantes ventajas como de tiempo, multidepositos y optima asignación de vehículos. Se concluye que para la reducción de costos logísticos las empresas tendrían que implementar modelos logísticos basados en algoritmos (modelo TSP y modelo con múltiples vehículos), puesto que son modelos reconocidos por la mejora en la gestión de ruteo.

La investigación realizada por Medina, A. (2021), titulada “Propuesta de implementación de un sistema de gestión mediante un monitoreo GPS, GSM y GPRS en el proceso de Transporte de explosivos para mejorar la productividad de la empresa de transportes Cruz de Lara SRL, Arequipa 2020.” Donde se formuló como objetivo general el diseñar una propuesta de mejora implementando un sistema de gestión de

monitoreo en el proceso de transporte. Para el cumplimiento del objetivo se realizó un diagnóstico situacional, analizando a la empresa, describiendo el proceso de gestión de monitoreo, analizando las rutas que se toma y un análisis de la productividad, que con todo esto se logra tener un análisis general sobre la empresa. Con ello se identificó los puntos de flaqueza y con ello las problemáticas que representan continuar con ello sin una mejora. Como resultado se obtuvo que, al implementar un sistema con monitoreo de sistema de posicionamiento global (GPS), con el sistema global de comunicaciones móviles (GSM) y con el servicio general de radio por paquetes (GPRS), genera un control más eficiente y seguro en el transporte, así también se evidencio que se lograron mejoras en la productividad ya que, se optimizaron las rutas lo que conllevo a reducir tiempos, costos y aumentar la seguridad, hay una mayor satisfacción por parte del cliente, por la transparencia de la información en el tránsito. Se concluye que, la implementación para el monitoreo genero una mayor eficacia y cuenta con una viabilidad económica por parte de la empresa, ya que los beneficios económicos y de marca son mayores a los costos del sistema.

### **3.11 Marco teórico**

#### **3.11.1 Logística**

La logística es un proceso en el que se administra los flujos de materiales que salen desde la empresa fabricante hasta la llega del bien final al consumidor, generando con estos procesos un valor mayor a la empresa y generar mayor satisfacción al momento que se adquiera el bien o servicio (Haro, et al. 2022).

De la misma forma se entiende la logística como la unión y colaboración de una serie de tareas y actividades cuyo objetivo es planificar, implementar y controlar los

flujos de mercadería desde el punto de inicio (fabricante) hasta el lugar de venta (Rodríguez, Pérez y Núñez, 2024).

La logística se desarrolla en dos categorías, la logística entrante, que se entiende como las acciones para el abastecimiento de materia prima o materia procesada, para transformar el producto para su futura transformación, y la logística de salida, que son las acciones de comercialización, distribución y el soporte de estas para entregar el bien transformado al cliente final (Cajahuanca, Rojas y Tito, 2024).

### **3.11.2 Logística de transporte**

La logística de transporte comprende el conjunto de tareas, actividades y procesos involucrados en el traslado de personas o bienes desde un punto de origen hasta su destino final, desempeñando un papel fundamental en la distribución efectiva de productos y servicios a los consumidores (Torres y Cruz, 2025).

Los sistemas de gestión del transporte logístico resultan esenciales debido a su impacto directo en la productividad y el desarrollo económico. Su eficacia depende de una integración adecuada con la cadena de suministros (Blandón, 2022).

En cuanto a la estructura de costos, el transporte y la distribución representan el 37% del total de gastos logísticos, constituyendo el componente más significativo. Le siguen el almacenamiento con 20%, la gestión de compras con 17%, el procesamiento de pedidos con 10%, la planeación y reposición de inventarios con 9%, y finalmente la logística inversa con 7% (Hinojosa, et al. 2022).

### **3.11.3 Gestión de Ruteo**

La gestión de ruteo se explica como la ejecución de actividades para reducir las distancias que conducen los vehículos de la organización que atienden a los

consumidores, con esto se busca, disminuir costos operativos y a la vez aumentar la satisfacción del consumidor final (Zapata, Vélez y Arango, 2020).

La gestión de ruta, se tiene que planear en base al tiempo de viaje, la distancia entre los puntos de viaje, las paradas realizadas para las entregas, el consumo del combustible de los vehículos y la velocidad promedio en la que se transita, puesto que así se facilita la medición de la productividad de las rutas que ejecuta la empresa (Cornejo y Taza, 2023).

La gestión de rutas, son herramientas diseñadas en modelos que permiten un mejor transporte de bienes de la organización al cliente y viceversa, y estos modelos tienen que estar en razón a los objetivos estratégicos de la empresa y en base a los recursos que se manejan (Arpi y López, 2023).

### **3.11.4 Métodos de ruta**

Los métodos de ruta se empezaron a desarrollar debido a los problemas de rutas de vehículos (VRP por sus siglas en inglés), que son las dificultades logísticas que se encuentran para la búsqueda de la ruta con más evidencia para los vehículos que transportan los bienes en un determinado espacio y lugar (Rodríguez, 2020).

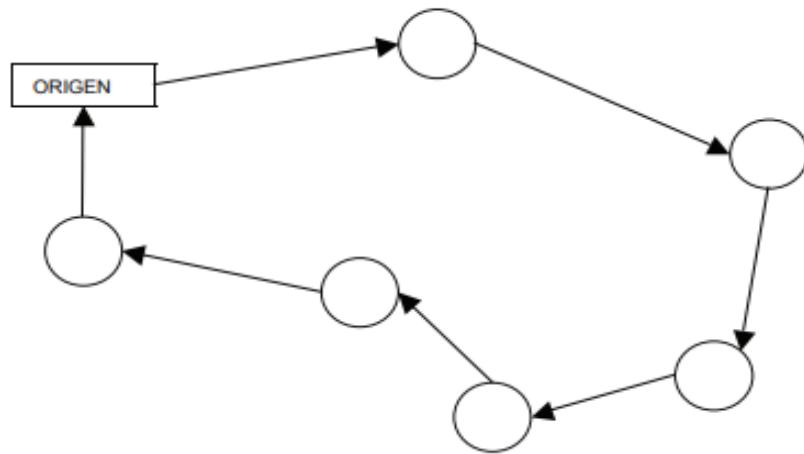
De tal forma que en la literatura académica, se ha desarrollado distintos métodos de gestión de ruteo:

#### **3.11.4.1 Método del Barrido**

Es un método es uno de los más básicos, puesto que solo se realizan dos acciones principales, primero se traza los puntos de parada que realizaran los vehículos y segundo se trazará la mejor secuencia teniendo en cuenta como premisa el de reducir distancias (Cachimuel, et al. 2022).

**Figura 12**

*Método del Barrido*



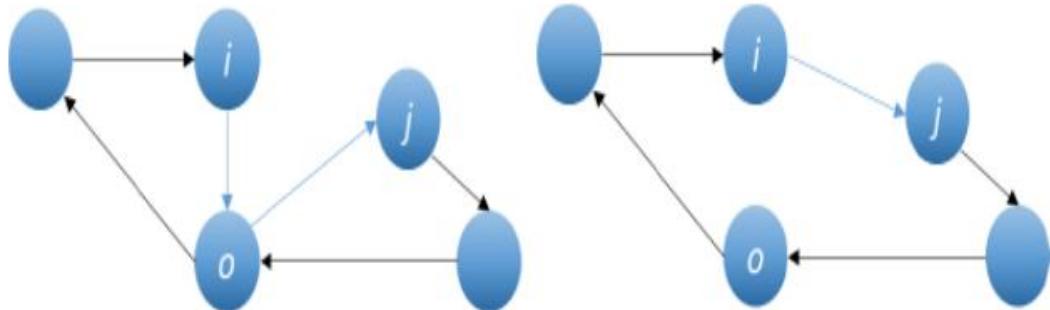
*Nota: extraído de Cachimuel, et al., (2022).*

#### **3.11.4.2 Método del ahorro**

Es un método que busca disminuir los costos de transporte, por lo que busca la cantidad ideal de unidades de transporte que ejecutarán los envíos y recojo, por lo que se busca generar rutas que combinen distintas paradas en la misma ruta, haciendo que las rutas sean más cercanas y por ende genere menos costos logísticos (Cachimuel, et al. 2022).

**Figura 13**

*Método del ahorro*



*Nota: Extraído de Cachimuel, et al. (2022).*

#### **3.11.4.3 Método de inserción paralela**

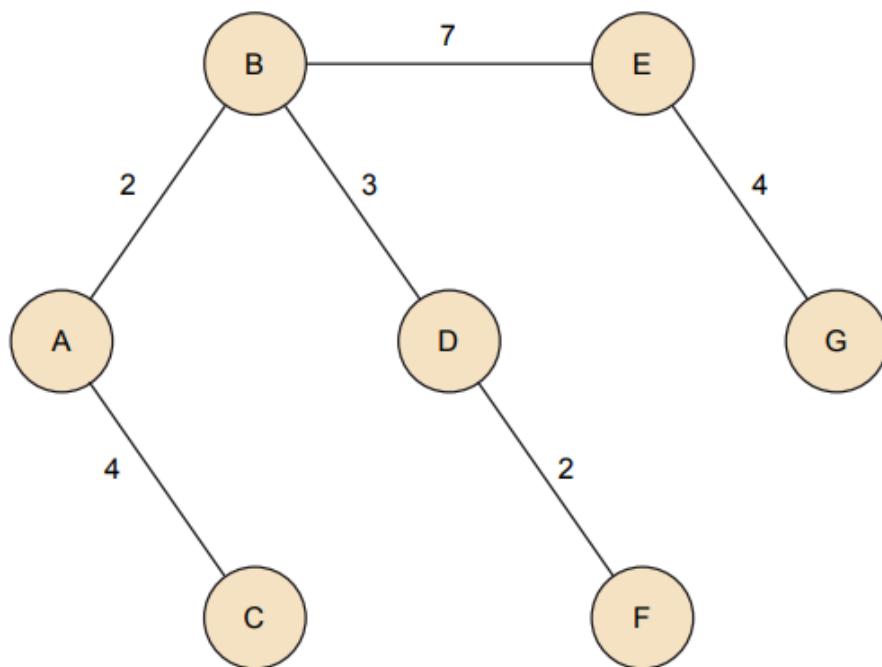
Es un método que se desarrolla en dos partes, la primera parte se crea la ruta teniendo como referencia una parada de un cliente X, y en base a ese cliente se va esbozando toda la ruta, acoplando a los demás clientes dentro de la ruta.

#### **3.11.4.4 Árbol de cubrimiento mínimo**

Lo que se busca con este método es identificar las rutas más cortas o menos costosos, pero que se conecten cada nodo a los grafos del modelo, es un método que se aplica mayormente en lugares separados (Villa, 2019).

**Figura 14**

*Árbol de Cubrimiento Mínimo*



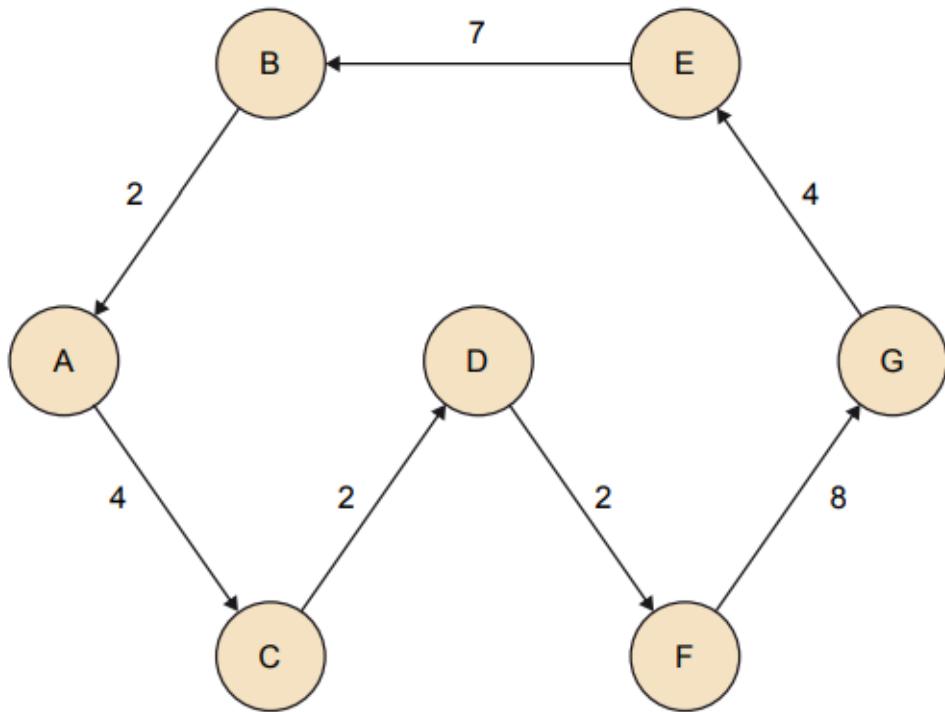
*Nota: extraído de Villa, (2019).*

#### **3.11.4.5 Problema del viajante de comercio**

El Traveling Salesman Problem (TSP), es un método de gestión de ruta en el cual la función única y principal es encontrar la ruta más cercana y corta, que donde todos los nodos estén unidos y que la ruta es circular ya que el vehículo solo debe pasar una vez por cada nodo y llegar al nodo de donde se inició (Villa, 2019).

**Figura 15**

*Problema del viajante de Comercio*



*Nota: extraído de Villa, (2019).*

### 3.11.5 Beneficios de la gestión de ruteo

Como menciona (Cornejo y Taza, 2023), la implementación de una gestión de ruteo es beneficiosa para las organizaciones ya que:

- Reduce costos, por lo que se llega a poseer un mejor flujo de caja, mayores ingresos y generación de utilidad, lo que se transforma posteriormente en mejoras a la empresa o beneficios económicos a los colaboradores.
- Mejora la productividad, por la disminución de tiempos de transporte tanto de envío como de recojo de bienes o servicios.
- Permite una mejor visibilidad de la cadena de suministros, ya que el transporte permite la sostenibilidad de las organizaciones, influyendo en todos los procesos de la cadena de suministros.

- Aumenta la eficiencia en almacenes y en los inventarios, porque se mantiene un correcto flujo de productos para envío y /o recojo.

### **3.12 Metodología aplicada**

Para la segunda experiencia, también se siguió la metodología explicada por Alva, et al. (2024), donde se expone cuatro fases para la realización de una mejora en la una organización:

- Diagnóstico de la organización
- Retroalimentación de la información
- Planteamiento de acciones para las mejoras
- Evaluación y monitoreo de las acciones

### **3.13 Procesos**

- Diagnóstico de la organización:

La primera fase, es el diagnóstico organizacional que conlleva con un reconocimiento de información que se extrae de manera externa e interna, para ello se tiene que identificar los factores externos que más impactan a la organización como también identificar las acciones principales en las áreas verticales que generan el dinamismo operativo dentro de ella. Por consiguiente el diagnostico externo se realizó en base de la información de instituciones públicas, investigaciones académicas y fuentes confiable en internet, y el diagnostico interno se realizó en base al *expertise* del autor, en conjunto con reuniones con el equipo de la empresa y documentación interna para contrastar la información de las reuniones y del conocimiento propio de la autora.

- Retroalimentación de la información:

La segunda fase, se toma la información ya procesada por el diagnóstico de la organización y se analiza los procesos que están fallando y que generan dificultades para la continuidad y fluides operativa. Lo que se llegó a encontrar una serie de problemáticas que afectaban de manera directa e indirecta a la empresa, otro de estos problemas es la gestión de ruteo que ejecuta la empresa, de manera desorganizada y sin criterios de manejo, por lo que se genera mayores tiempos y costos en las entregas y recojas de bidones.

- Planteamiento de acciones para las mejoras:

La tercera fase, se inicia con una revisión de posibles soluciones que ayudan a comprender de una manera más general los beneficios que se conseguirían en cada solución planteada, así se elige una opción (la más ideal). Una vez elegido la opción ideal, plantea las acciones de mejora, identificando cada tarea a realizar, se genera indicadores para la medición de la mejora.

- Evaluación y monitoreo de las acciones:

La cuarta y última fase, se inicia recopilando datos de la experiencia para colocarlos en los indicadores y valorar el resultado que dan, con ello supervisar las acciones realizadas, analizando el cumplimiento de lo planteado, para así buscar la excelencia en el proceso de ruteo para él envío y recojo de bidones.

### **3.14 Recursos utilizados**

Para la experiencia 2 se requirió de:

- Computadora con conectividad con internet e impresora.
- Creación de un correo nuevo para la página de ruteo.
- Materiales de escritorio (hojas bond, lapiceros, entre otros).

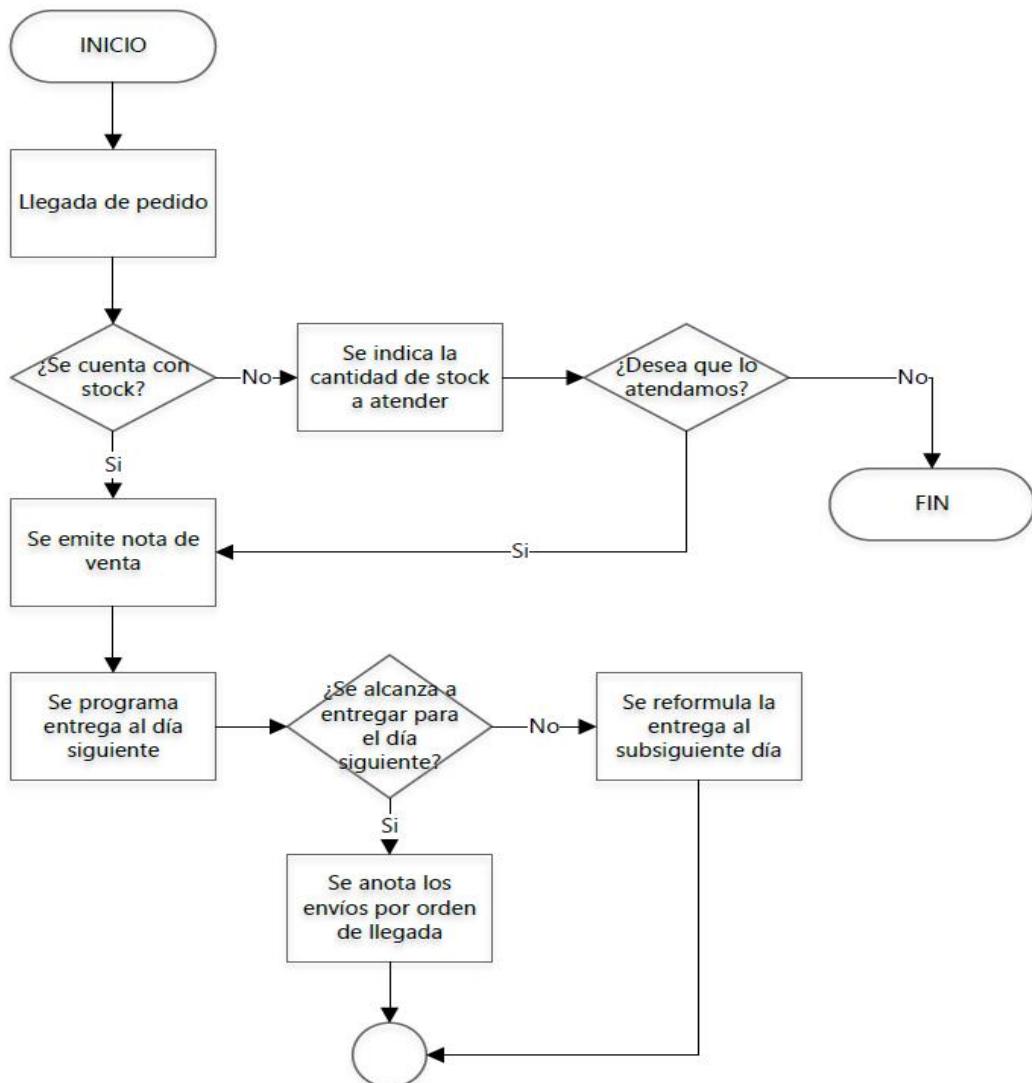
### 3.15 Resultados

#### 3.15.1 Análisis Ex-ante

La empresa para los envíos y recojo de bidones llevaba un proceso básico que requería bastantes actividades generando un mayor tiempo en la ejecución de las actividades y con ello también un mayor costo operativo.

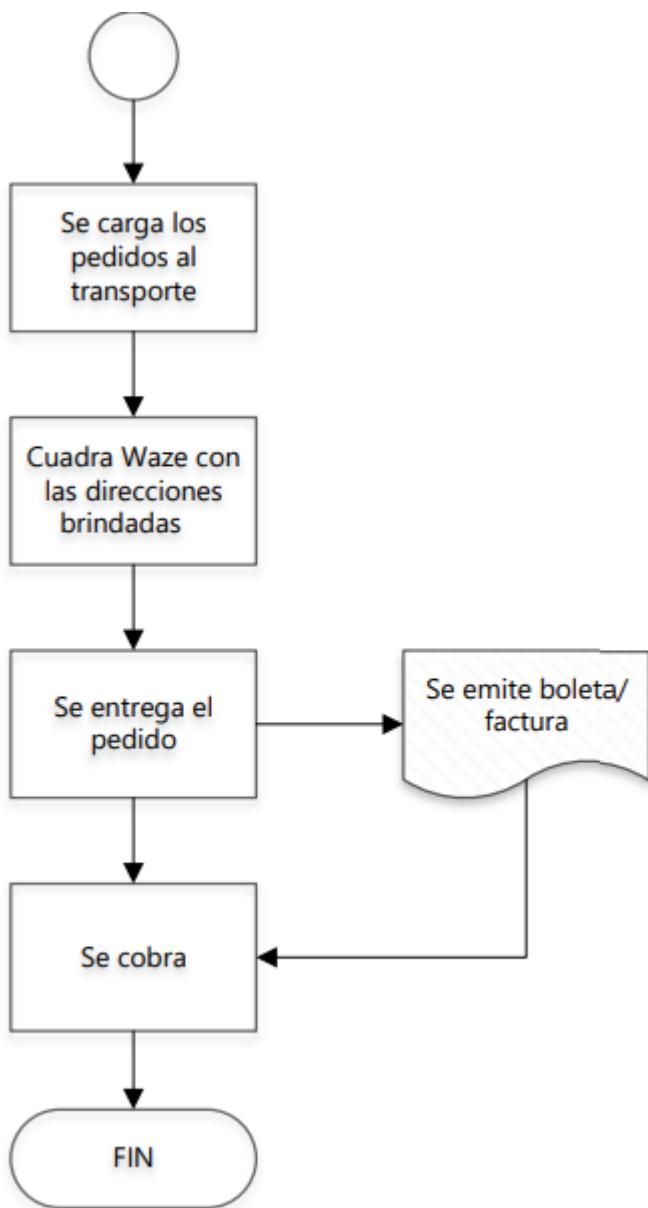
**Figura 16**

*Flujograma 1 de proceso de ruteo ex-ante 2024*



**Figura 17**

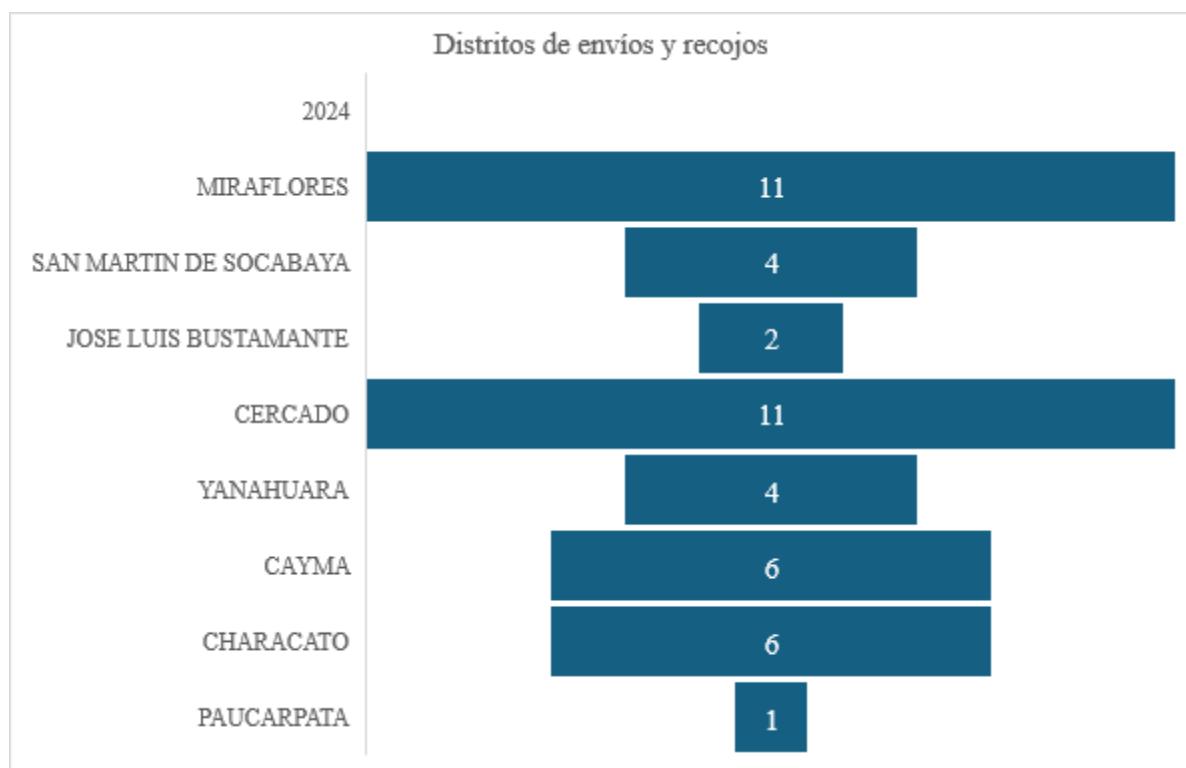
Flujograma 2 de proceso de ruteo ex-ante 2024



En este proceso para el 2024 que se atendían a 45 clientes con un promedio de 88 bidones de agua mensuales, lo que consumía cerca de 24,75 horas al mes en el transporte tanto de envío como de recojo de los bidones. El vehículo usado tiene un consumo de 9 kilómetros/Litro de gasolina y la gasolina para el 2024 tuvo un promedio de 4.23 soles el litro.

**Figura 18**

*Distritos de envíos y recojo 2024*



Los 45 clientes atendidos en el 2024, están distribuidos en 8 distritos de Arequipa, siendo los distritos del Cercado y Yanahuara los más cercanos a la empresa, y son esos distritos lo que tienen mejores tiempos de llegada y recogida por la cercanía, y los distantes de Paucarpata, Characato y San Martín de Socabaya, los más lejanos y por ende los que tienen mayores tiempos y costos de envío y recogida. De estos distritos se extrae que 35 clientes son hogares y los 10 restantes son organizaciones.

**Tabla 25**

*Envíos y recojo ex-ante 2024*

Clientes	Distancia (KM)	Costo de combustible	Tiempo de tránsito (ida/vuelta y entrega)
Cliente 1	0.5	2.12	15 (5 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 2	1.2	5.08	18 (8 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 3	0.8	3.38	16 (6 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)

---

Cliente 4	2.5	10.58	25 (15 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 5	3	12.69	28 (18 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 6	2.8	11.84	27 (17 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 7	4	16.92	30 (20 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 8	3.5	14.81	27 (17 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 9	4.5	19.04	33 (23 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 10	2	8.46	22 (12 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 11	2.3	9.73	24 (14 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 12	1.8	7.61	21 (11 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 13	5.5	23.27	38 (28 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 14	6	25.38	40 (30 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 15	5	21.15	36 (26 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 16	7	29.61	45 (35 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 17	7.5	31.73	48 (38 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 18	6.8	28.76	44 (34 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 19	8	33.84	50 (40 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 20	8.5	35.96	52 (42 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 21	7.8	32.99	49 (39 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 22	0.7	2.96	16 (6 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 23	1	4.23	17 (7 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 24	3.2	13.54	29 (19 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 25	2.7	11.42	26 (16 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 26	4.2	17.77	31 (21 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 27	3.8	16.07	29 (19 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 28	2.1	8.88	23 (13 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 29	1.9	8.04	22 (12 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 30	5.8	24.53	39 (29 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 31	5.3	22.42	37 (27 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 32	7.2	30.46	46 (36 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 33	6.5	27.50	43 (33 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 34	8.2	34.69	51 (41 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 35	7.5	31.73	48 (38 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 36	0.9	3.81	17 (7 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)

---

Cliente 37	2.9	12.27	28 (18 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 38	3.9	16.50	30 (20 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 39	2.2	9.31	23 (13 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 40	5.6	23.69	38 (28 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 41	7.1	30.03	45 (35 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 42	8.1	34.26	50 (40 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 43	1.1	4.65	18 (8 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 44	3.1	13.11	28 (18 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
Cliente 45	4.1	17.34	31 (21 min viaje ida/vuelta + 10 min entrega)
<b>TOTAL</b>	<b>190.1</b>	<b>804.12</b>	<b>1485 minutos = 24,75 horas</b>
<b>Promedio</b>	<b>4.2</b>	<b>17.9</b>	<b>33 minutos</b>

Con los indicadores propuestos costo por tiempo (Costo de combustible/Tiempo) y eficiencia (Distancia/(costo de combustible\* Tiempo)) se midió el proceso danto. Se trabaja con los promedios, puesto que se las distancias, tiempos son variables.

**Tabla 26**

*Datos a llenar en los indicadores 2024*

<b>Distancia promedio (km)</b>	4.2 Km
<b>Tiempo promedio (min)</b>	33 minutos
<b>Costo promedio (S.)</b>	17,9 soles

### **Costo por minuto**

$$\text{Costo} \times \text{Min} = \text{Costo de combustible}/\text{Tiempo}$$

$$\text{Costo} \times \text{Min} = 17,9/33$$

$$\text{Costo} \times \text{Min} = 0,541$$

Antes de la implementación se tenía un costo promedio por minuto de 0.541 soles, por lo que a más minutos de tránsito y de entrega demoren, consumiendo 32,5 soles por cada hora de envío y/o recojo.

### **Eficiencia**

$$Eficiencia = \frac{Distancia}{(Costo de combustible * Tiempo)}$$

$$Eficiencia = \frac{4,2}{(17,9 * 33)}$$

$$Eficiencia = 0,00716 = 0.1\%$$

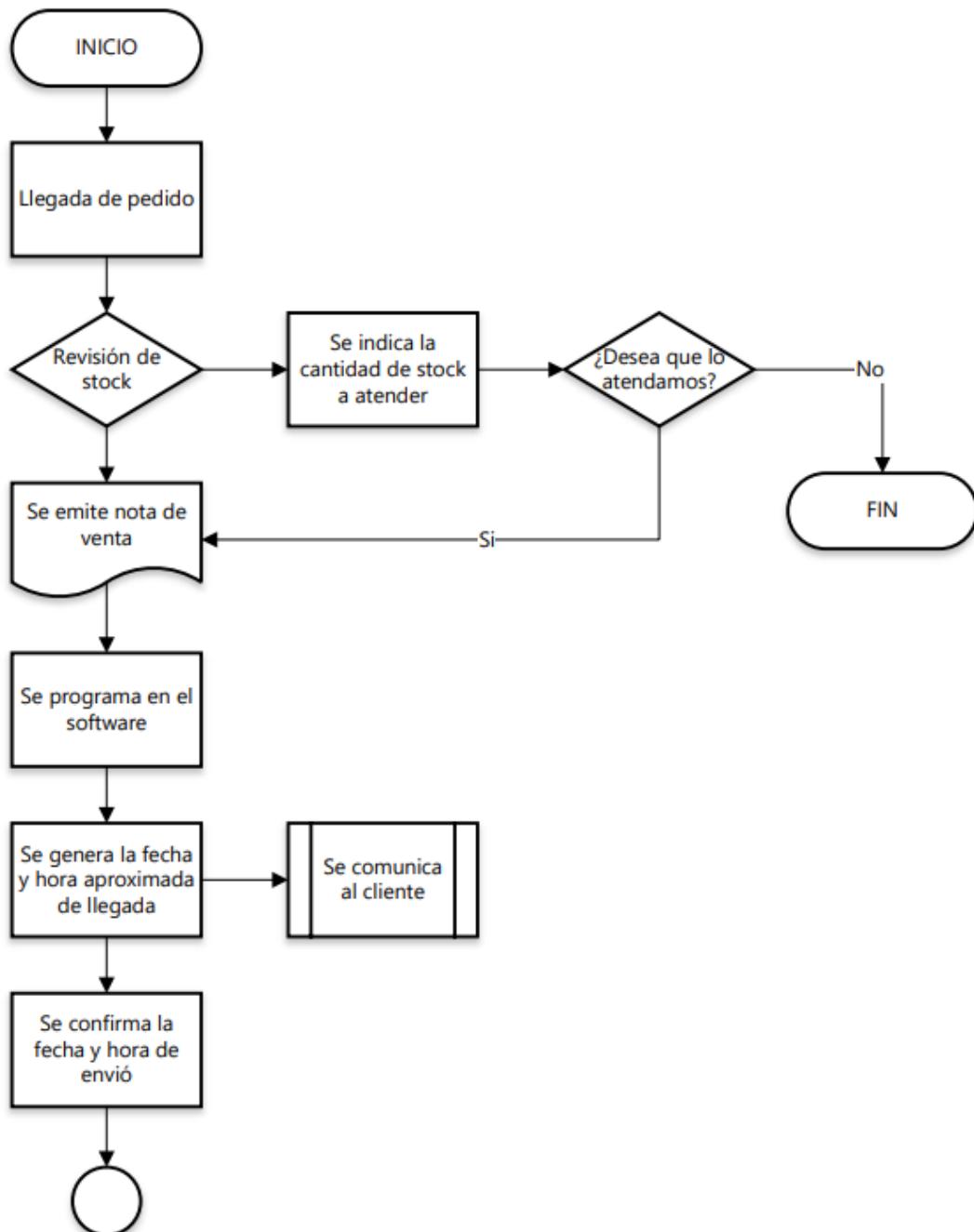
Con la fórmula de la eficiencia, se evidencio que la empresa por envió a cliente en promedio tiene una eficiencia del 0,007, no lo que representa una ineficiencia en la gestión de ruteo que se tomaba.

### **3.15.2 Análisis Ex-post**

Ante la notable brecha de deficiencia en la gestión de ruteo se implementó la ayuda de un software (Shipday) que gestiona el ruteo de todos los clientes, creando rutas optimizadas y en grupos para gestionar de mejor manera el tránsito de los productos. El uso del software transformo el proceso de ruteo.

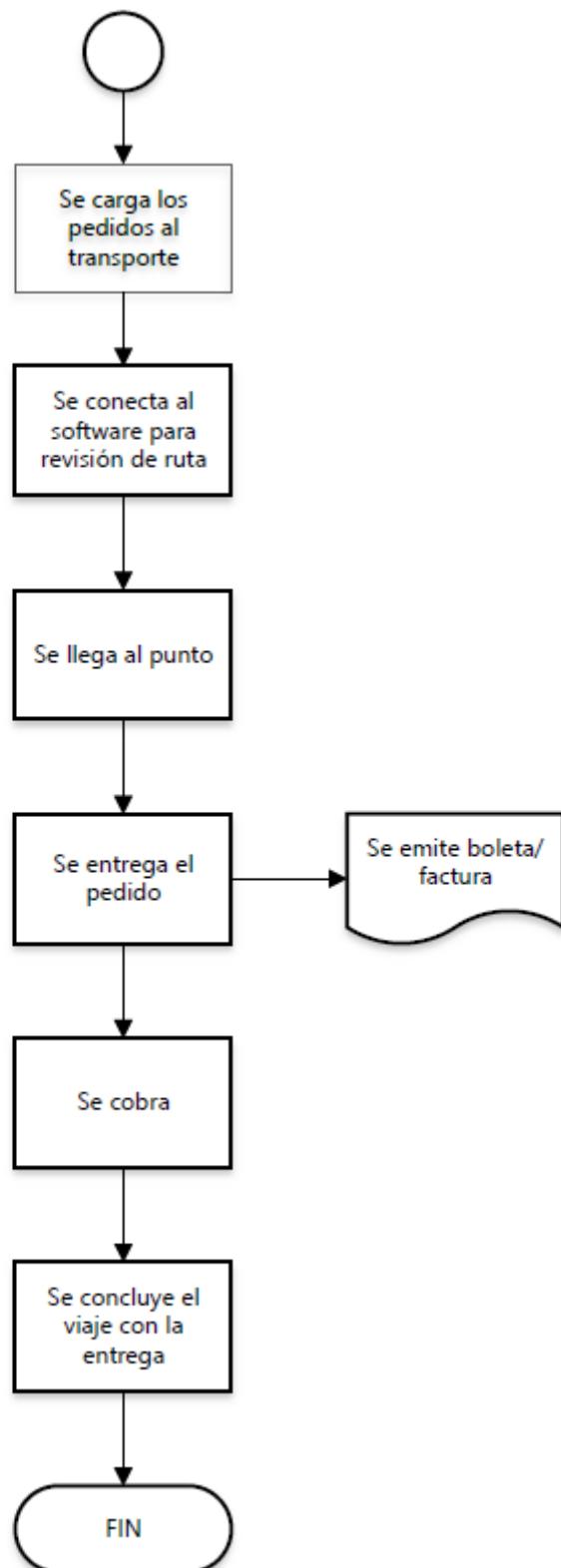
**Figura 19**

*Distritos de envíos Flujograma 1 de proceso de ruteo ex-post 2025*



**Figura 20**

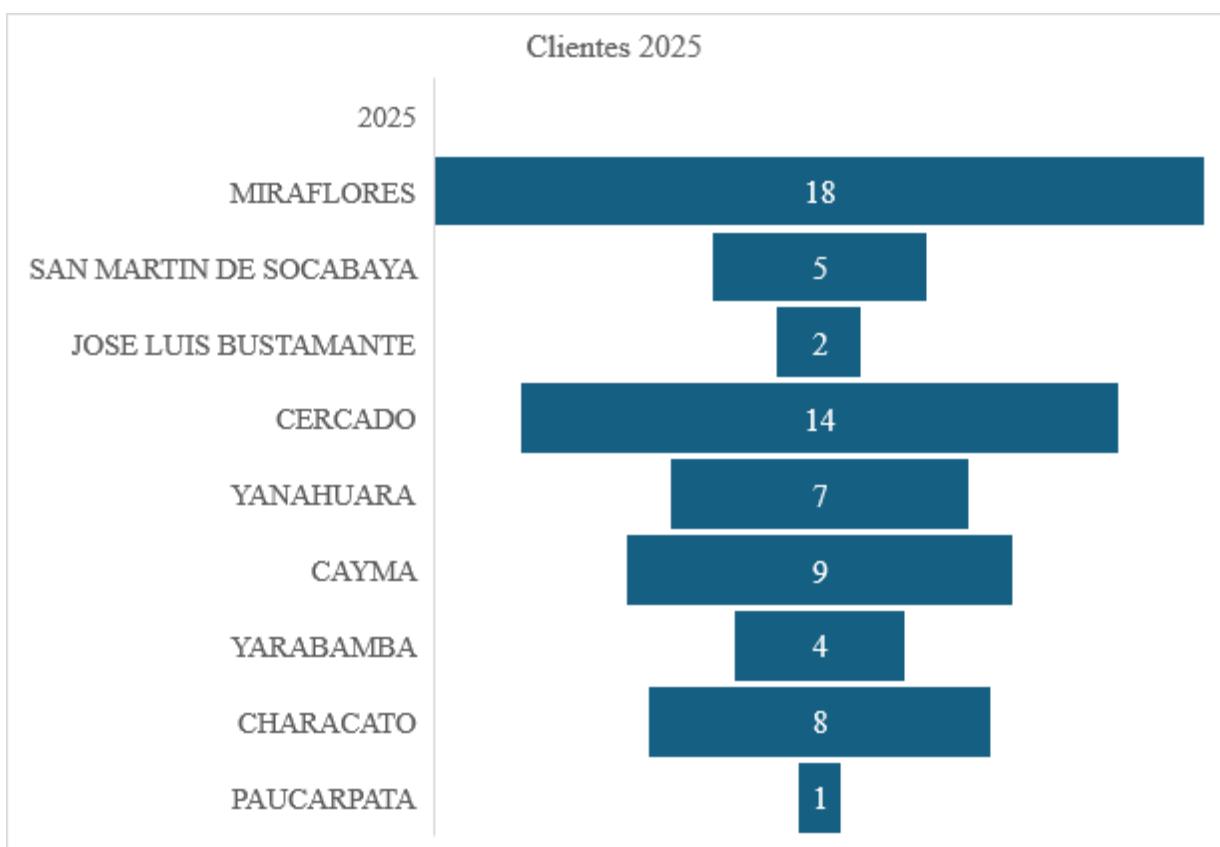
*Flujograma 2 de proceso de ruteo ex-post*



Para este proceso mejorado para el 2025 se atiende a 68 clientes con un promedio de 168 bidones de agua mensuales, lo que redujo drásticamente los tiempos en el envío y recojo gracias a la implementación del software y a la mejora del proceso. Igualmente para el 2025 se siguió usando el mismo vehículo con las mismas especificaciones mencionadas.

**Figura 21**

*Distritos de envíos Distritos de envíos y recojo 2025*

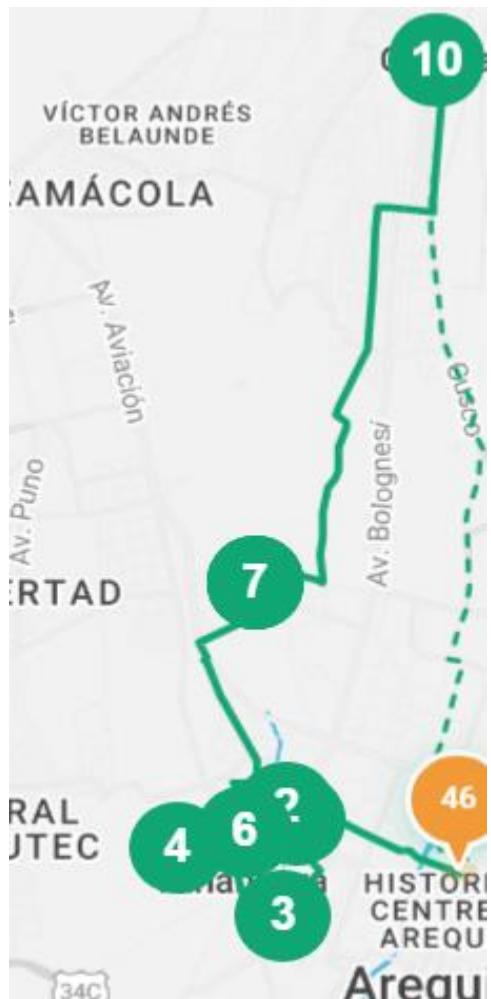


Para el 2025 se tiene 68 clientes repartidos en dos ramas, hogares (55 clientes) y organizaciones (13 clientes) y se llega a atender a 9 Distritos, siendo Miraflores y el Cercado los más afluientes, mientras que Bustamante y Paucarpata los menos, también los distritos de Characato, Yarabamba, Paucarpata y San Martin de Socabaya son los más lejanos y con los que se tiene un mayor tiempo y costo de envío y recojo.

Con el software Shipday, se logró realizar cinco rutas para atender a los 68 clientes, las rutas son autogeneradas con inteligencia artificial lo que ayuda en encontrar las rutas más adecuadas para reducir recorrido, con ello el tiempo y por ende los costos.

**Figura 22**

*Ruta 1*



*Nota: extraído de Shipday (2025). Línea gruesa es la ida y la línea punteada es el regreso.*

La primera ruta está al oeste del local de la empresa, en esta ruta se recorre 20,1 kilómetros, haciendo un total de 11 paradas para atender a 13 clientes y teniendo un tiempo promedio de 96 minutos en tránsito.

**Figura 23**

*Ruta 2*

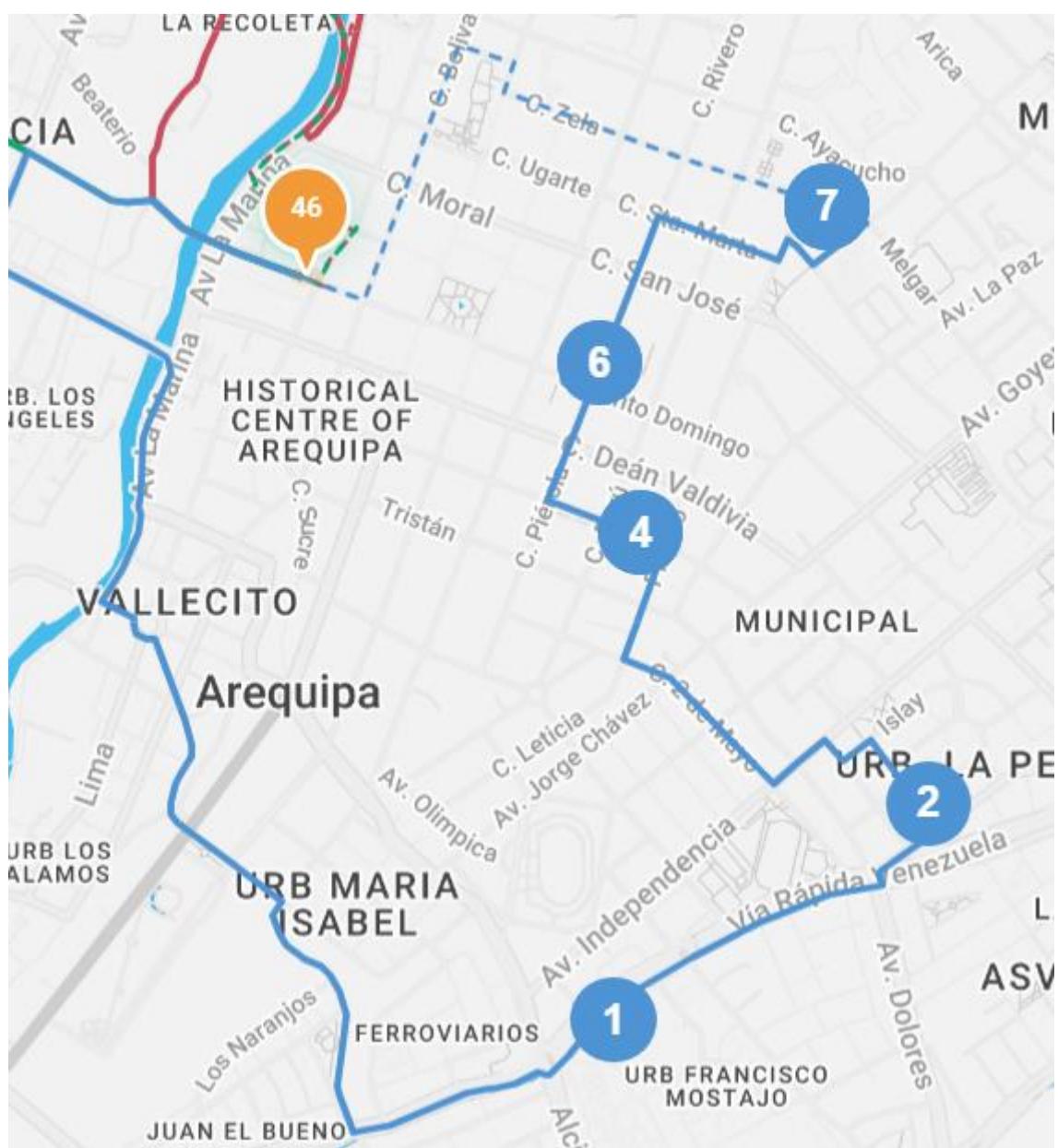


*Nota: extraído de Shipday (2025). Línea gruesa es la ida y la línea punteada es el regreso.*

La segunda ruta se ubica al noreste del local de la empresa, está ruta recorre 15,9 kilómetros, teniendo un total de 15 paradas atendiendo a 17 clientes, tiendo un promedio de tiempo de tránsito de 81 minutos.

**Figura 24**

Ruta 3

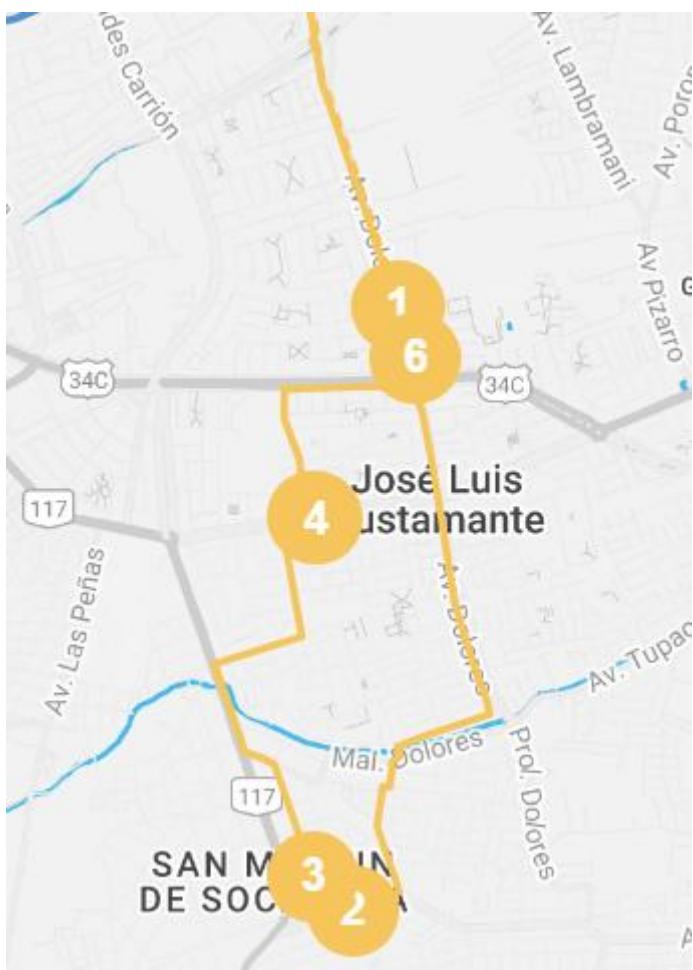


Nota: extraído de Shipday (2025). Línea gruesa es la ida y la línea punteada es el regreso.

La tercera ruta se ubica al sureste del local de la empresa, está ruta recorre 8,5 kilómetros, teniendo un total de 10 paradas atendiendo a 13 clientes, tiendo un promedio de tiempo de tránsito de 55 minutos.

**Figura 25**

Ruta 4



Nota: extraído de Shipday (2025). Línea gruesa es la ida y la línea punteada es el regreso.

La cuarta ruta se ubica también al sureste del local de la empresa, está ruta recorre 16,1 kilómetros, teniendo un total de 7 paradas atendiendo a 10 clientes, tiendo un promedio de tiempo de tránsito de 70 minutos.

**Figura 26**

Ruta 5

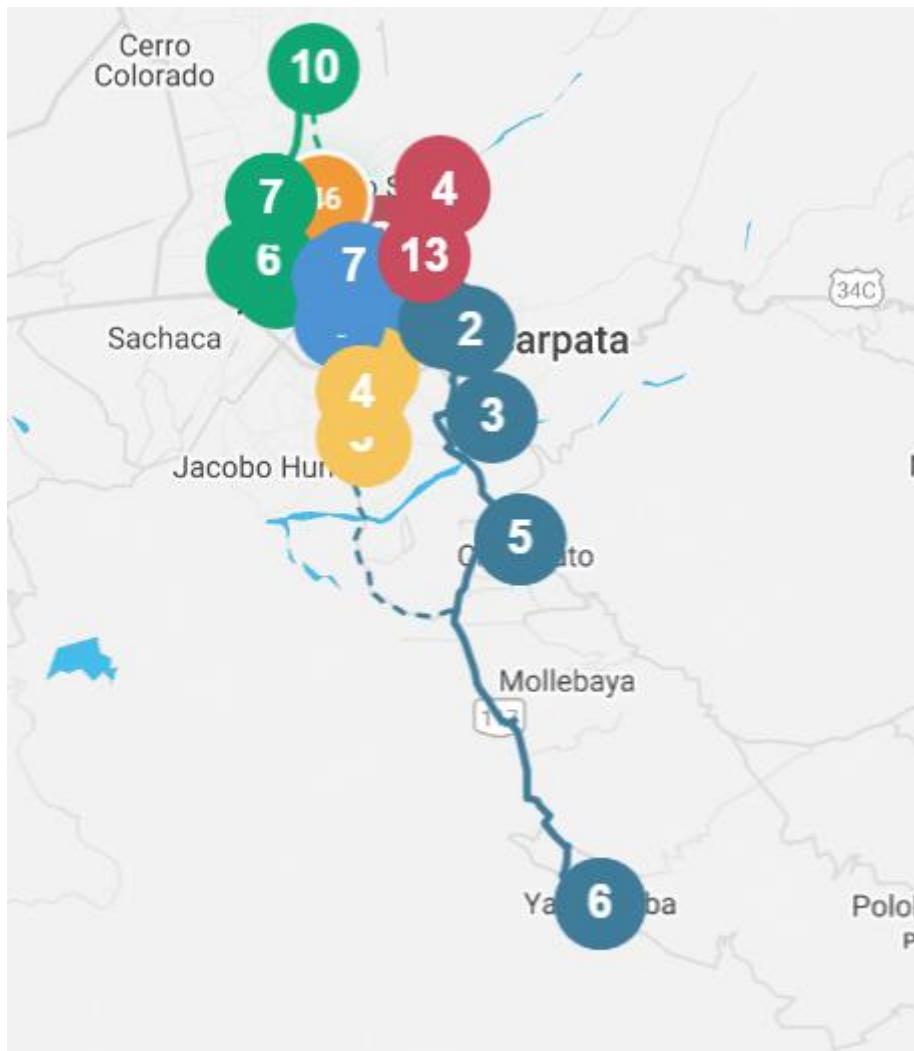


Nota: extraído de Shipday (2025). Línea gruesa es la ida y la línea punteada es el regreso.

La quinta ruta se ubica al este del local de la empresa, está ruta recorre 60,7 kilómetros, teniendo un total de 8 paradas atendiendo a 15 clientes, tiendo un promedio de tiempo de tránsito de 169 minutos.

**Figura 27**

*Ruta general*



*Nota: extraído de Shipday (2025). Línea gruesa es la ida y la línea punteada es el regreso.*

**Tabla 27***Valores de las rutas*

RUTAS	Tiempo de transito	Tiempo de entrega /recojo	Tiempo total	Costo de combustible	Distancia total (KM)	Paradas	Clientes atendidos por ruta
RUTA 1	96	110	206	85.1	20.1	11	13
RUTA 2	81	150	231	67.4	15.9	15	17
RUTA 3	55	100	155	36.1	8.5	10	13
RUTA 4	70	70	140	68.1	16.1	7	10
RUTA 5	169	80	249	256.6	60.7	8	15
<b>TOTAL</b>	<b>471</b>	<b>510</b>	<b>981</b>	<b>513.3</b>	<b>121.3</b>	<b>51</b>	<b>68</b>
<b>PROMEDIO</b>	<b>94.2</b>	<b>102</b>	<b>196.2</b>	<b>102.7</b>	<b>24.27</b>	<b>10.2</b>	<b>13.6</b>

Con los datos proporcionados por el software, se tiene un tiempo total de 981 minutos (16,35 horas), con un tiempo promedio por ruta de 94 minutos, atendiendo por ruta a cerca de 14 clientes y teniendo una distancia promedio por ruta de 24,27 kilómetros, donde el costo promedio de combustible es de 102,7 soles, esto ya que la ruta 5 es la más extensa y la que genera que los promedio sean vea afectado.

La mejora también se revisó con los indicadores propuestos costo por tiempo (Costo de combustible/Tiempo) y eficiencia (Distancia/(costo de combustible\* Tiempo))\*Cliente, se midió el proceso danto. Se trabaja con los totales, puesto que se conoce a precisión por el software.

**Tabla 28***Datos a llenar en los indicadores 2025*

Factores	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Ruta 5
Distancia (km)	20.12	15.93	8.53	16.09	60.67
Tiempo (min)	206	231	155	140	249
Costo de Combustible (S.)	85.1	67.4	36.1	68.1	256.6

### **Costo por minuto**

$$Costo \times Min = Costo \text{ de combustible} / Tiempo$$

**Tabla 29**

*Costo por minuto ex-post*

<b>Indicador</b>	<b>Ruta 1</b>	<b>Ruta 2</b>	<b>Ruta 3</b>	<b>Ruta 4</b>	<b>Ruta 5</b>
<b>Costo de combustible</b>	85.1	67.4	36.1	68.1	256.6
<b>Tiempo total</b>	206	231	155	140	249
<b>Costo por minuto</b>	<b>0.41</b>	<b>0.29</b>	<b>0.23</b>	<b>0.49</b>	<b>1.03</b>
<b>Promedio de Costo x Min</b>				0.49	

Después de la implementación se tiene un costo promedio por minuto de 0.49 soles por lo que, si se llega a trabajar una hora, el costo será de 29,4 soles. La ruta 5 al ser la más lejana altera el promedio por la distancia y tiempo que conlleva a costos más elevados.

### **Eficiencia**

$$Eficiencia = \left( \frac{Distancia}{(Costo \text{ de combustible} * Tiempo)} \right) * Cliente$$

**Tabla 30**

*Eficiencia por cliente ex-post*

<b>Indicador</b>	<b>Ruta 1</b>	<b>Ruta 2</b>	<b>Ruta 3</b>	<b>Ruta 4</b>	<b>Ruta 5</b>
<b>Distancia</b>	20.12	15.93	8.53	16.09	60.67
<b>Costo de combustible</b>	85.1	67.4	36.1	68.1	256.6
<b>Tiempo total</b>	206	231	155	140	249
<b>Clientes</b>	13	17	13	10	15
<b>Eficiencia</b>	0.0149	0.0174	0.0198	0.0169	0.0142
<b>Promedio de Eficiencia</b>				0.0167 = 2%	

Con la fórmula de la eficiencia actualizada (por el cambio de envío 1 x 1 a por ruta general), se evidencio que la empresa por envío a cliente en promedio tiene una eficiencia del 0,0167, que sigue siendo una eficiencia baja, pero mejor que anterior.

## **Logros**

La experiencia 2, logró reducir los costos de envío y/o recojo, como también se logró mejorar la eficiencia al envío y/o recojo de los bidones, esto por la implementación del software de gestión de ruteo y la mejora del proceso.

**Tabla 31**

*Tabla comparativa de indicadores*

<b>Indicadores</b>	<b>Ex-ante</b>	<b>Ex-post</b>	<b>Diferencia</b>
Costo por minuto	0.541	0.49	-0.051
Eficiencia por cliente	0.007	0.0167	0.0097
Tiempo (min)	1485	981	504

Los costos disminuyeron en 0,051 soles por minuto, lo que en una hora de envío y/o recojo se disminuyó en 3,06 soles. Del mismo modo se tuvo una mejora del 41,9% de la eficiencia mejorando un 0,0097 que si bien es baja la diferencia, es mayor a la eficiencia que se tenía antes, también se identificó una disminución de 504 minutos (8,4 horas) en el tiempo de envío y/o recojo de los bidones, aun teniendo más clientes, por lo que se demuestra que la gestión de ruteo propuesta ayuda a disminuir costos y a generar un mejor servicio para los clientes de la empresa.

## CAPÍTULO IV: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 4.1. Conclusiones

**PRIMERA.** Con la primera experiencia desarrollada, la empresa llegó a captar 23 nuevos clientes en los primeros meses del año 2025, representando un crecimiento en la cartera de clientes del 33%, por consecuencia del crecimiento de clientes, se obtuvo de igual manera un crecimiento en la venta de bidones, llegando a vender en los primeros seis meses del 2025 390 bidón de manera mensual, teniendo un aumento del 36,8% en la venta de estos.

**SEGUNDA.** Con la segunda experiencia desarrollada, implementando un software de ruteo y mejorando el proceso de ruteo la empresa logró reducir los costos de envío y/o recojo por hora a 3,06 soles, así también se mejoró la eficiencia de entrega de pedidos a cliente en un 41,9% y además se logró disminuir a 8,4 horas el tiempo de entrega de pedidos aun teniendo más demanda de pedidos y clientes.

**TERCERA.** Se concluye de manera general que, las experiencias desarrolladas en la empresa SONRISA, a cargo del supervisor logístico, ha demostrado una mejora en los procesos operativos y de administración, obteniendo más clientes que generaron mayores pedidos de productos, a su vez los costos y tiempos del envío y recojo de los pedidos se vieron disminuidos por una mejor gestión de ruteo, así como la eficiencia de la entrega de los pedidos finales.

## **4.2. Recomendaciones**

**PRIMERA.** Se recomienda preparar una estrategia para mantener la continuidad de llenado de producción y comercialización, ya que la demanda que se está generando, es mayor a la fuerza operativa que maneja la empresa, por lo que puede causar un descenso de la eficiencia operativa, y generar retrasos, errores u omisiones, lo que podría desencadenar en insatisfacción al cliente y con ello perder ventas.

**SEGUNDA.** Se recomienda tratar de centralizar las ventas para evitar envíos y/o recojas lejanos, que influyan negativamente en los costos y tiempos, ver alternativas de recojo en local con descuento o valorar el costo/beneficio del envío por currier.

**TERCERA.** Se recomienda de manera general implementar como objetivo central de la empresa, la revisión y estandarización de todos los procesos administrativos, operativos, financieros y comerciales, para identificar puntos críticos de mejora y aplicar acciones que influyan positivamente en la empresa.

## Referencias

- Instituto de Estudios Peruanos. [IEP] (2025). *IEP Informe de opinión de marzo 2025* (Informe completo). [Encuesta a nivel nacional]. <https://iep.org.pe/wp-content/uploads/2025/03/IEP-Informe-de-opinion-marzo-2025-informe-completo.pdf>
- Alva Rocha, L. A., Cervantes Zubirías, G., Méndez Flores, M. M., Morales Rodríguez, M. A., & Sandoval Flores, G. (2024). Implementação de melhoria contínua, aplicada ao processo produtivo da empresa de reciclagem sustentável de Reynosa Tamaulipas. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 14(28). <https://www.scielo.org.mx/pdf/ride/v14n28/2007-7467-ride-14-28-e640.pdf>
- Arpi Puchi, A. L., & López López, W. O. (2023). *Propuesta de planificación de rutas de transporte para la bodega central EL HIERRO, hacia el norte de la ciudad de Cuenca* (Bachelor's thesis).
- Banco Central de Reserva del Perú. (2025). *Resumen Informativo Semanal: 13 de marzo de 2025*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2025/resumen-informativo-2025-03-13.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2025b). *Resumen informativo semanal: 30 de enero de 2025*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Nota-Semanal/2025/resumen-informativo-2025-01-30.pdf>
- Banco Central de Reserva del Perú. (2025c). *Programa monetario – marzo 2025*. <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Presentaciones-Discursos/2025/presentacion-03-2025.pdf>

Banco Central de Reserva del Perú. (2025d). *Inflación: Enero 2025* (Nota de Estudios N.º 9). <https://www.bcrp.gob.pe/docs/Publicaciones/Notas-Estudios/2025/nota-de-estudios-09-2025.pdf>

Beginini, L., Lecaro, A. & Shauri, J. (2022). Ventajas de la automatización de la gestión por procesos. *Polo del conocimiento*, 7(7), 984-996.

Blandón, M. (2022). Propuesta logística para mejorar los costos de transporte y de distribución de la empresa Don Pollo.

<https://repository.unad.edu.co/bitstream/handle/10596/52061/mblandonp.pdf?sequence=4>

Bravo Quispe, A. P., Yupanqui Aguilar, C. L., Cribillero Meza, C. V., Ocharan Rojas, D. A., & Patricio Miranda, V. G. (2021). Gestión de rutas a través del uso de modelos basados en algoritmos.

Cachimuel-Iza, D. R., Monar-Albán, R. E., Garay-Cisneros, V. A., & Velasquez-Molina, P. G. (2022). Proceso de diseño y planificación de rutas de transporte para mejorar los tiempos de entrega. *Polo del conocimiento*, 7(4), 13-30.

Cajahuanca Loyola, F., Rojas Cardenas, E. D., & Tito Alvarez, K. W. (2024). La gestión logística internacional y su relación con la competitividad en la empresa exportadora de truchas Piscifactoría de los Andes SA, Huancayo, Junín, 2023.

Carmona-De Ríos, C. (2018). ¿ Cuál es la importancia de implementar estrategias en las organizaciones?. *Revista científica anfibios*, 1(1), 71-79.

Cornejo Nava, K. A., & Taza Arango, C. A. (2023). Sistema de gestión de transporte para incrementar la productividad en el proceso de importación en empresa de transporte.

García-Rosell Peña, A. (2021). Estrategias de promoción para la captación de clientes de la empresa Seesaw Ascensores EIRL en la ciudad de lima 2021.

Haro, S., Lascano, E., Paladines, L. & Vera, M. (2022). Análisis de los procesos logísticos en el modelo de gestión de las distribuidoras de Guayaquil, con el uso de modelos matemáticos. *Serie Científica de la Universidad de las Ciencias Informáticas*, 15(12), 121-136.

Hinojosa-Pacheco, W. V., Moreira-Mera, B. M., Oñate-Haro, C. A., & Zabala-Huilca, H. W. (2022). Desafíos de la gestión del transporte y logística en los centros de la ciudad. *Polo del conocimiento*, 7(4), 85-98.

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024). *Condiciones de vida en el Perú: Enero - Febrero - Marzo 2024* (Informe Técnico N° 02).

[https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin\\_condiciones\\_de\\_vida\\_it2024.pdf](https://m.inei.gob.pe/media/MenuRecursivo/boletines/boletin_condiciones_de_vida_it2024.pdf)

Instituto Nacional de Estadística e Informática. (2024b). *Este 8 de marzo, más de 17 millones 300 mil mujeres conmemoran su día en el Perú.*

<https://www.gob.pe/institucion/inei/noticias/1121976-este-8-de-marzo-mas-de-17-millones-300-mil-mujeres-conmemoran-su-dia-en-el-peru>

Ipsos Perú. (2025). *Opinión Data – Febrero 2025* (Estudio de Opinión Nacional Urbana y Rural). [https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2025-02/Opini%C3%B3n%20Data\\_Febrero%202025.pdf](https://www.ipsos.com/sites/default/files/ct/news/documents/2025-02/Opini%C3%B3n%20Data_Febrero%202025.pdf)

Lara, O. y Ríos, G. (2024). Impacto del comercio electrónico en las pequeñas empresas de México: Impact of electronic commerce on small businesses in Mexico. *Latam: revista latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(4), 2.

López, R. W. (2025). *El sol peruano frente a la política monetaria global: Fortaleza cambiaria en tiempos de incertidumbre*. Blog Bullabear by Ruarte's Reports.

Diario Gestión. <https://gestion.pe/blog/bullabear-by-ruartes-reports/2025/05/el-sol-peruano-frente-a-la-politica-monetaria-global-fortaleza-cambiaria-en-tiempos-de-incertidumbre.html>

Mariátegui, L. (2022). *Internet de las cosas para la optimización de procesos* . Gestión.

<https://gestion.pe/opinion/internet-de-las-cosas-para-la-optimizacion-de-procesos-opinion-noticia/>

Marín Llaver, L. R., Marín Aragón, R. D. J., & Mendoza Bravo, K. L. (2023). La estrategia como resultado de investigación: consideraciones metodológicas para su concreción. *Revista Universidad y Sociedad*, 15(6), 127-135.

Medina Valencia, A. J. (2021). Propuesta de implementación de un sistema de gestión mediante un monitoreo GPS, GSM y GPRS en el proceso de Transporte de explosivos para mejorar la productividad de la empresa de transportes Cruz de Lara SRL, Arequipa 2020.

Mero, L., Cueva, J. & Sumba, N. (2025). Estrategias de marketing digital en la captación de clientes de las cooperativas de ahorro y crédito. *Gestión I+D*, 10(1), 134-161.

Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. (2024). *Marco Macroeconómico Multianual 2025–2028*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6832573/5911860-marco-macroeconomico-multianual-2025-2028.pdf?v=1724446676>

Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. (2025). *Perspectiva económica 2025*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/7679399/95747-perspectiva-economica-2025.pdf>

Ministerio de Economía y Finanzas del Perú. (2025b). *Informe de actualización de proyecciones macroeconómicas 2025–2028*.

[https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol\\_econ/marco\\_macro/IAPM\\_2025-2028.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/pol_econ/marco_macro/IAPM_2025-2028.pdf)

Ministerio de la Producción del Perú. (2024). *Registrar o constituir una empresa*.

Plataforma del Estado Peruano. <https://www.gob.pe/269-registrar-o-constituir-una-empresa>

Municipalidad Distrital de Tarica. (2019). *Requisitos para obtener la licencia de funcionamiento*. Plataforma del Estado Peruano.

<https://www.gob.pe/institucion/munitarica/informes-publicaciones/365950-requisitos-para-obtener-la-licencia-de-funcionamiento>

Muñoz, E. A. B., & Sotero, J. H. C. (2009). Diseño de un modelo de optimización de rutas de transporte. *El hombre y la máquina*, (32), 52-67.

Ortiz Calvay, C. A. (2024). La planificación estratégica y el desarrollo de procesos de gestión en la pequeña y mediana empresa de implementación de oficinas en el distrito de Lima Cercado, 2019.

Peralta Cotrina, S., & Villanueva Quispe, M. T. (2022). El marketing digital y la captación de clientes en la empresa Estudios Luna-Chiclayo 2021.

Pinto Velando, A. D. J. (2024). Estrategia de marketing para el incremento en la captación de estudiantes de los servicios de una ONG educativa en la ciudad de Arequipa, 2024.

Real Academia Española (RAE). (2024). Consulta por palabras. [Diccionario Online].

<https://dle.rae.es/estrategia>

Revista Económica. (2024). Mercado de agua embotellada en Perú experimenta un crecimiento del 19% en el inicio del verano 2024. [Nota de Opinión].

<https://www.revistaeconomia.com/mercado-de-agua-embotellada-en-peru-experimenta-un-crecimiento-del-19-en-el-inicio-del-verano-2024/>

Rodríguez, L., Pérez, I. & Núñez, S. (2024). Caracterización del proceso logístico para la toma de decisiones en la Sucursal Emprestur Pinar del Río. *Avances*, 26(1), 18-35.

Rodríguez-Vásquez, W. C. (2020). Modelado de un problema de ruteo de vehículos con múltiples depósitos, ventanas de tiempo y flota heterogénea de un servicio de mensajería. *Información tecnológica*, 31(1), 207-214.

RPP Noticias. (2025). *La Cota 905: la organización criminal venezolana detrás del sonado secuestro de una empresaria en Lima*. <https://rpp.pe/lima/policiales/la-cota-905-la-organizacion-criminal-venezolana-detrás-del-sonado-secuestro-de-una-empresaria-en-lima-noticia-1618839>

Saavedra Nuñez, L. A. (2021). Plan de negocio para la comercialización de agua del manantial Leonidas en San Ignacio–Cajamarca, 2018.

Superintendencia Nacional de Aduanas y de Admonición Tributaria (SUNAT). (2025).

Consulta RUC. <https://e-consultaruc.sunat.gob.pe/cl-ti-itmrconsruc/FrameCriterioBusquedaWeb.jsp>

Tamayo, P. C. (2024). Nuevos modelos de negocio con plataformas de tecnología 5G-6G. *RUE: Revista universitaria europea*, (40), 51-72.

Torres, A. & Cruz, R. (2025). La Logística del Transporte como Factor Clave en la Cadena de Suministro. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 9(1), 10771-10784.

Vera, T., Mendoza, H., Delgado, M., Chilán, I., Vega, A. & Heredia, H. (2024). La importancia de la planificación estratégica en organizaciones públicas y privadas. *Ciencia y Desarrollo*, 27(3), 195-208.

Villa Bonilla, M. (2019). *Diseño de rutas* (1.<sup>a</sup> ed.). Fundació per la Universitat Oberta de Catalunya (FUOC). <https://openaccess.uoc.edu/handle/10609/94786>

Villarreal, F. & Gómez, J. (2022). Las Estrategias Competitivas y la sustentabilidad en la Mipyme de Durango Capital. *Lúmina*, 23(2), 1.

Zapata-Cortes, J. A., Vélez-Bedoya, Á. R., & Arango-Serna, M. D. (2020). Mejora del proceso de distribución en una empresa de transporte. *Investigación administrativa*, 49(126).

## Anexos

### Apéndice 1. Matriz FODA

OPORTUNIDADES	ANÁLISIS DE LA EMPRESA							AMENAZAS	ESTRATEGIAS						
	O1	O2	O3	O4	O5	O6	O7		A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7
<b>FORTALEZAS</b>															
F1 Buena comunicación entre colaboradores															
F2 Diferenciación notoria en envases							Utilizar la diferenciación de envase (color) para nuevas presentaciones								
F3 Solida relación con los proveedores			Condiciones de crédito a los proveedores											Generar compromisos contractuales para evitar el quiebre de stock	
F4 Preferencias del consumidor aún con precios un poco elevados															
F5 Ubicación céntrica de Arequipa					Generar promociones por recojo en local					Generar rutas que sean óptimas					
F6 Atención personalizada y eficiente en resolución de problemas					Estrategia digital para captar potenciales clientes									Como ventaja competitiva impulsa la atención personalizada	
F7 Mayor comunicación por el boca a boca	Estrategias de captación de clientes empresariales en base al boca boca obtenido														
<b>DEBILIDADES</b>															
Estrategias DO															
D1 Falta de gestión en administración estratégica					Tomar cursos periódicos de gratuitos sobre administración empresarial				Gestionar planes de contingencia económica y política						
D2 Falta de implementación de actividades para obtención de nuevos clientes					Estrategia de activación en lugares concorridos						Generar propuestas de valor adecuadas, como estrategia de atracción a clientes.				
D3 Deficiente problema en la gestión de ruteo para la entrega y recojo a clientes		Invertir en softwares de logística y ruteo							Optimizar rutas principalmente en período de demanda alta						
D4 Uso básico de programas de escritorio (Word, Excel y Power Point)					Llevar cursos virtuales del pack de Office										
D5 Pocas personas laborando, aumento en los tiempos cuando hay más demanda			Toma de personal operativo en período de demanda alta								Reforzar el equipo en períodos claves para evitar perdidas de clientes y saturación de trabajo				
D6 Problemas de pago con los clientes (atrasos)									Establecer políticas y documentos de cobro						