



Diseño de un Modelo Estratégico de Distribución y Penetración de Mercado para la Comercialización de Agua Embotellada en Villavicencio, Meta.

Trabajo fin de estudio presentado por:	Hector Abel Penagos Moncada
Tipo de trabajo:	Trabajo Fin de Máster
Director/a:	Ruby Lorena Carrillo Barbosa
Fecha:	Marzo de 2026

Índice

1	Resumen	4
2	Abstract	5
3	Introducción	7
3.1	Objetivo General	11
3.2	Objetivos Específicos	11
3.3	Metodología	12
3.3.1	Identificación y Análisis del Problema	15
3.3.2	Planificación de la Solución	21
4	Identificación y descripción un problema al interior de la organización	27
4.1	Descripción de la empresa a intervenir	30
4.1.1	Misión	31
4.1.2	Visión	31
4.1.3	Mapa de procesos	31
4.1.4	Descripción del proceso a intervenir	34
4.1.5	Descripción del problema que presenta el proceso	40
5	Establecimiento de planes de acción para la solución del problema	42

5.1	Establecimiento de objetivos.....	46
5.2	Descripción de la solución	48
5.3	Secuencia de actividades para ejecución de la solución	54
5.4	Descripción de recursos necesarios para la ejecución de la solución	55
6	Definición del alcance de la solución, partes interesadas, cronograma y presupuestos.	
61		
6.1	Alcance final de la solución	64
6.2	Identificación de responsables de las actividades para ejecución	71
6.3	Cronograma de ejecución.....	73
6.4	Presupuesto.....	75
7	Conclusiones	85
8	Referencias bibliográficas.....	87

1 Resumen

El objetivo es crear y poner en acción un plan estratégico para propagar las ventas de agua embotellada en Villavicencio, Meta. El nuevo proyecto de la compañía comienza a detectar las deficiencias en su disposición actual de distribución, que les ha impedido usar todo su potencial e involucrarse más en el mercado regional.

El equipo del proyecto utiliza un método de investigación práctica, combinando estudio y acción, para averiguar los problemas en la cadena de suministro y elaborar un plan para hacer la distribución más manejable y eficiente mediante el uso de herramientas para analizar organizaciones, hasta dónde llegamos y qué tan fácil es para los clientes obtener lo que ofrecemos.

Basados en el diagnóstico, elaboramos un modelo logístico que optimiza las rutas de entrega, se establecen áreas de cobertura, horarios de entrega frecuencia, y aumenta nuestras tácticas de marketing para penetrar mejor en el mercado de Villavicencio. Este plan va a ayudarnos a impulsar las ventas y llegar a más clientes, El proyecto también propone el uso de indicadores de desempeño para evaluar el impacto de la solución implementada y asegurar la sostenibilidad del sistema logístico a lo largo del tiempo.

Para terminar, poner un plan de distribución profundo podría ayudar a la empresa a racionalizar su logística y fortalecer su posición en el escenario local del agua embotellada.

Palabras clave:

Distribución logística, agua embotellada, cadena de suministro, optimización de rutas, competitividad empresarial.

2 Abstract

The purpose of this project is to design and implement a strategic distribution model to expand the market coverage of bottled water in the city of Villavicencio, Meta department. The initiative arises from the identification of limitations in the company's current distribution system, which has prevented it from fully taking advantage of its production capacity and increasing its participation in the local market.

For the development of the project, an applied research methodology with an action-research approach was used. This approach allowed the diagnosis of the logistical and commercial processes, the identification of the root causes of the organizational problem, and the formulation of a solution aimed at improving the efficiency of the distribution system. Through organizational analysis tools, aspects related to production capacity, sales performance, geographic coverage, and customer access to the products were evaluated.

Based on the results of the diagnosis, a logistics model was designed that includes the optimization of distribution routes, the definition of coverage areas, the establishment of delivery frequencies, and the strengthening of commercial strategies aimed at improving market penetration in the city of Villavicencio.

The implementation of this proposal is expected to contribute to increased sales, a higher number of active customers, and the strengthening of the company's competitiveness in the regional bottled water market. In addition, the project proposes the use of performance indicators that will allow the evaluation of the impact of the implemented solution and ensure the sustainability of the logistics system over time.

In conclusion, the implementation of a strategic distribution model represents an opportunity to optimize the company's logistics process and consolidate its presence in the bottled water market in the region.

Keywords:

Logistics distribution, market penetration, supply chain, route optimization, business competitiveness.

3 Introducción

El proyecto tiene como objetivo identificar y solucionar los problemas de la empresa Aguas UPIN S.A.S., la gestión de distribución y ventas, situada en el departamento del Meta. El gran problema consiste en la penetración del mercado de la ciudad de Villavicencio, porque no está estructurado, lo que significa que no cubre suficiente terreno y hace difícil para la empresa.

A través de una investigación, se orienta la acción, diagnóstico, analítico y estratégico para impulsar el rendimiento y los resultados de la operación clave en el método de la empresa Aguas UPIN S.A.S. consiste en explorar la situación real de la compañía, señalar los problemas reales, y se genera un plan sólido que se ajusta tanto a los datos como a lo que la empresa necesita.

La empresa dedicada a la producción y distribución de agua embotellada enfrenta el desafío de fortalecer su sistema logístico y comercial con el fin de mejorar su competitividad y ampliar su participación en el mercado. La eficiencia en los procesos de distribución, la cobertura geográfica y la capacidad de atender oportunamente a los clientes.

La empresa Aguas UPIN S.A.S., ubicada en el municipio de Restrepo, Meta, se dedica a la producción y comercialización de agua embotellada en diferentes presentaciones. Su portafolio incluye presentaciones personales y familiares, orientadas a atender tanto a consumidores finales como a establecimientos comerciales. A pesar de contar con una capacidad productiva suficiente para abastecer nuevos mercados, la empresa enfrenta

limitaciones en su sistema de distribución que dificultan su expansión hacia otros municipios cercanos, como la ciudad de Villavicencio.

El proyecto tiene una contemplación minuciosa a los alrededores de la compañía, se establecieron objetivos claros, y se elabora un plan para hacer que los procesos funcionen mejor y aumentar las ventas.

Como consecuencia, la organización no logra aprovechar plenamente su capacidad productiva ni ampliar su participación en el mercado regional. Esta situación afecta directamente el crecimiento comercial de la empresa y su posicionamiento frente a otras marcas de agua embotellada que ya cuentan con redes de distribución consolidadas en la ciudad.

El sector de las bebidas, específicamente el agua embotellada, ha crecido constantemente en los últimos años debido al aumento en la demanda de productos saludables y al mayor interés del consumidor en alternativas de hidratación.

En Colombia, la gente está bebiendo más agua embotellada porque hay más conciencia con el autocuidado, las ciudades están creciendo, y algunas áreas están preocupadas por la seguridad de su agua del grifo, aunque el mercado tiene mucha competencia, hoy grandes marcas nacionales y empresas locales más pequeñas tratan de conseguir un lugar en el mercado, intuitivo con los precios, donde venden sus productos, y cómo se conectan con los clientes.

En ciudades intermedias como Villavicencio, el sector presenta oportunidades de crecimiento debido al aumento del comercio minorista, desarrollo urbano y el aumento de establecimientos comerciales como tiendas, supermercados, restaurantes, gimnasios y

hoteles. Se caracteriza también por una competencia dinámica que exige a las empresas mejorar continuamente sus procesos de producción, distribución y comercialización para mantener la competitividad en el mercado.

El desarrollo de estrategias de distribución y penetración de mercado constituye un elemento fundamental para el crecimiento y la competitividad de la organización, especialmente en sectores donde la disponibilidad del producto y la eficiencia logística influyen directamente en el comportamiento del consumidor.

Uno de los principales desafíos que enfrenta la empresa Aguas UPIN S.A.S. está relacionado con la limitada cobertura de su sistema de distribución hacia la ciudad de Villavicencio, uno de los mercados más importantes del departamento del Meta. A pesar de que la empresa cuenta con la capacidad productiva para abastecer una mayor demanda, la ausencia de una estrategia logística estructurada ha generado dificultades en el proceso de comercialización y distribución de sus productos.

Aguas UPIN S.A.S. empresa que estamos trabajando hace y vende agua embotellada. El gran objetivo es dar a la gente un producto de primera clase que los mantiene hidratados, especialmente en sus actividades diarias y con la confianza de un producto local.

La empresa realiza actividades relacionadas con la recogida, tratamiento, envasado y distribución de agua, cumpliendo con las normas sanitarias establecidas para garantizar la calidad del producto. Su modelo de negocio consiste en vender a negocios, tiendas locales, instituciones de consumo final en la ciudad y los vecindarios circundantes o población flotante (Turistas).

Aunque la compañía tiene suficiente poder de producción y un producto fuerte, se encuentra con algunos obstáculos para sacar sus productos y gestionar las ventas. Estos límites han puesto un freno al mercado y al crecimiento de las ventas, especialmente en un lugar como Villavicencio que está maduro para el negocio.

La implementación de un modelo estratégico de distribución representa una oportunidad para estructurar de manera organizada las actividades necesarias para mejorar el proceso logístico de la empresa y fortalecer su presencia en el mercado de Villavicencio. La aplicación de herramientas de planificación, seguimiento y control permite optimizar el uso de los recursos disponibles y garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

El sector de bebidas, particularmente el mercado de agua embotellada, ha experimentado un crecimiento significativo en los últimos años debido al aumento en la demanda de productos saludables y al cambio en los hábitos de consumo de la población. En Colombia, el consumo de agua embotellada se ha incrementado como resultado de factores relacionados con la calidad del agua potable en algunas regiones, la expansión del comercio minorista y el aumento de la conciencia sobre la importancia de la hidratación.

Entre las principales causas del problema se identifican la falta de planificación de rutas de distribución, la inexistencia de un sistema organizado para la gestión de pedidos y la limitada presencia comercial en el mercado de Villavicencio. Estas condiciones generan retrasos en la entrega de productos, reducen la eficiencia operativa y limitan el acceso de nuevos clientes a los productos de la empresa.

Nota aclaratoria:

Para el desarrollo del presente proyecto académico se utilizan datos e información relacionados con el proceso de distribución de agua embotellada de la empresa Aguas UPIN S.A.S. La información empleada tiene fines exclusivamente académicos y de análisis dentro del marco del proyecto de investigación aplicada.

3.1 Objetivo General

Diseñar e implementar un modelo estratégico de distribución y penetración de mercado para la empresa Aguas UPIN S.A.S., que admita optimizar la cobertura comercial y fortalecer la competitividad de los productos agua embotellada en la ciudad de Villavicencio, mediante la planificación eficiente de rutas logísticas, la organización del sistema de distribución y la ampliación de los canales de comercialización.

3.2 Objetivos Específicos

Para cumplir con el objetivo general, se establecieron tres objetivos específicos:

1. Realizar un diagnóstico del sistema actual de distribución y comercialización de agua embotellada de la empresa Aguas UPIN S.A.S., identificando las principales limitaciones logísticas y comerciales que afectan su cobertura en el mercado de la ciudad de Villavicencio.
2. Diseñar un modelo logístico de distribución que incluya la planificación de rutas, la organización del sistema de entregas y la definición de zonas de cobertura, con el fin de optimizar el proceso de distribución de los productos en el mercado objetivo.

3. Establecer una estrategia de penetración de mercado que permita ampliar la cobertura comercial de los productos de agua embotellada en la ciudad de Villavicencio, mediante el fortalecimiento de los canales de distribución y la captación de nuevos clientes.

3.3 Metodología

El desarrollo del presente proyecto se realizó mediante un enfoque de investigación aplicada con enfoque mixto, ya que integra métodos cualitativos y cuantitativos con el propósito de analizar el sistema de distribución de la empresa Aguas UPIN S.A.S. y proponer una solución orientada a mejorar su eficiencia logística y su cobertura de mercado en la ciudad de Villavicencio.

Diagnóstico: En el estado actual de la empresa, señalando dónde estamos quedando sin cobertura, logística, posición en el mercado, y manteniéndonos por delante de la competencia.

Investigación de mercado, análisis de competencia y evaluación interna de capacidad es parte del plan.

Planificación: Basado en el diagnóstico, se establece un plan estratégico para hacer que las cosas funcionen, cuánto costará, cómo entrar en el mercado, y lo que podemos esperar financieramente.

En esta etapa se diseñó un modelo estratégico de distribución orientado a mejorar la eficiencia del sistema logístico de la empresa. Esta fase incluyó la definición de objetivos,

la estructuración de un plan de acción y la formulación de estrategias de penetración de mercado.

En esta fase se realizó un análisis del contexto organizacional y del sistema actual de distribución de la empresa. Para ello se utilizaron herramientas de diagnóstico organizacional que permitieron identificar las causas que afectan la cobertura de mercado y la eficiencia del proceso logístico.

Las estrategias propuestas se pondrán en acción, lo que significa que va a seguir estableciendo nuevas formas de vender, hacer tratos con instituciones de alto consumo como: Gimnasios, Colegios y Centros deportivos, fijar precios para los productos para imponerse ante la competencia, y poner en marcha el plan estratégico de marketing.

Evaluación y retroalimentación: Vigilar cómo van las cosas con el proyecto revisando estadísticas comerciales clave como las ventas, cuánto está alcanzando, cuánto está haciendo y la participación en el mercado. De esta manera, puede ajustar los procesos según sea necesario para asegurar que está alcanzando los objetivos.

La tercera fase se centró en la definición de los aspectos operativos necesarios para la ejecución del proyecto. Para esta etapa se elaboró un cronograma de actividades, identificando los responsables de cada acción y se estableció un presupuesto estimado para la implementación del modelo logístico propuesto.

El crecimiento del proyecto se planificó en tres pasos, cada uno enfocado a impulsar el alcance de las ventas de agua embotellada en Villavicencio, Meta.

En la fase inicial, se entra a identificar y resolver los problemas de la empresa, todo basado en una visión general de producción en Restrepo, incluyendo su propósito, objetivos. El

equipo examinó de cerca cómo se envían los productos y descubrió por qué está golpeando una pared tratando de crecer en Villavicencio. Falta un sistema denso para mover mercancías, la marca no está sobresaliendo, y la expansión de ventas es insuficientemente. El segundo paso se centró en la elaboración del plan, estableciendo el gran objetivo y los objetivos pequeños para el proyecto. Durante esta etapa, se elaboró un plan de distribución estratégica, que implicó un estudio exhaustivo del mercado, señalando las mejores vías logísticas, estableciendo precios competitivos así: \$600 para una presentación personal y \$1,500 para presentación familiar, buscando los mejores canales de marketing.

En el trayecto final, cuando se lanza el plan, cuánto dinero necesitaríamos, quién lo está haciendo, y las señales clave que se requieren para asegurar que todo está en marcha esta fase configura los objetos así que el proyecto se construye sobre tecnología sólida y organizada, asegurando que pueda funcionar sin problemas y mantenerse económicamente sostenible.

El enfoque que estamos tomando para el proyecto de diseño es un Modelo Estratégico de Distribución y Penetración de Mercado para la Comercialización de Agua Embotellada en la ciudad de Villavicencio, Meta. Este tipo de estudio tiene como objetivo crear ideas útiles que ayuden a mejorar los procesos y a impulsar el buen funcionamiento de la organización. El estudio fue elaborado utilizando una mezcla de métodos, combinando tanto herramientas cualitativas como cuantitativas. El método cualitativo nos ayuda a entender cómo funciona la logística y las operaciones comerciales dentro de la empresa, y el método cuantitativo facilita la medición de los números en ventas, alcance del mercado y logística.

Para averiguar qué está pasando con la distribución y las ventas de la compañía, usamos el método para analizar y determinar el estado actual de los procesos y señala los problemas que están bloqueando su alcance en el mercado.

En este estudio, se encontró que las rutas de distribución no están planificadas estratégicamente, no hay señales claras de la gestión logística, como se están haciendo las ventas y el plan para entrar en el mercado no estaba bien organizado. Estos resultados sentaron las bases para elaborar un plan para aumentar la eficiencia logística y dar a la empresa una ventaja en el mercado.

La metodología de diseño de un Modelo Estratégico de Distribución y Penetración de Mercado para la Comercialización de Agua Embotellada en Villavicencio, Meta. También se estableció con principios de gestión del proyecto, siguiendo el ciclo de vida del proyecto sugerido por el Instituto de Gestión de Proyectos (IMP) en su guía PMBOK. aplicación y control de la solución propuesta.

3.3.1 Identificación y Análisis del Problema

El análisis del problema organizacional se realizó a partir de la aplicación de diferentes herramientas de diagnóstico orientadas a identificar las principales causas que afectan la cobertura de mercado de los productos de agua embotellada de la empresa Aguas UPIN S.A.S. hacia la ciudad de Villavicencio.

A partir de la revisión de información interna de la empresa y del análisis del sistema actual de distribución, se evidenció que la organización cuenta con una capacidad productiva suficiente para abastecer nuevos mercados. Sin embargo, la falta de una estrategia logística

estructurada ha limitado el crecimiento comercial de la empresa y su posicionamiento en ventas en la ciudad de Villavicencio.

Va a explicar el problema y cómo se descubre para el proyecto de agua embotellada en Villavicencio:

Identificación y análisis de problemas

En la fase inicial, hicimos una revisión a fondo de la empresa de agua embotellada en Restrepo (Meta) y el entorno empresarial de la ciudad de Villavicencio, con el objetivo de ampliar su alcance de mercado. El problema con el crecimiento de la compañía, señalando por qué está sucediendo, lo que está haciendo, la forma en que vende y distribuye agua, y los puntos clave que hacen una gran diferencia.

Esta primera evaluación fue clave para elaborar un plan que se ajuste a las capacidades de la empresa y a las necesidades del mercado.

Método utilizado en el diagnóstico:

Se ha adoptado un enfoque mixto para elaborar diagnósticos, combinar conocimientos cualitativos con datos cuantitativos para gestionar organizaciones y proyectos:

Análisis documental: La compañía revisó su propia información comprobando cuánto están haciendo, lo que cuesta, cuánto pueden producir y su estrategia de marketing actual.

Para continuar con el análisis usamos la herramienta:

Análisis DOFA (Debilidades, Oportunidades, Fortalezas y Amenazas): así se identifica lo que está dentro y fuera dando forma al crecimiento de Villavicencio.

DOFA Análisis del Proceso Logístico y Comercial.

El análisis DOFA ayudó a detectar las fallas internas y externas que afectan el funcionamiento del proceso de distribución.

Figura 1. Análisis DOFA

Fortalezas	Oportunidades
Producto de buena calidad	Crecimiento del consumo de agua embotellada
Capacidad productiva disponible	Expansión comercial en Villavicencio
Experiencia en el mercado local	Incremento de establecimientos comerciales
Debilidades	Amenazas
Falta de planificación de rutas	Alta competencia en el sector
Ausencia de indicadores logísticos	Posicionamiento de marcas nacionales
Cobertura comercial limitada	Cambios en las preferencias del consumidor

Nota: Elaboración propia.

Los resultados de las herramientas de análisis señalan que el problema en la organización es el sistema de distribución desordenado y no hay un plan estructurado para entrar en el mercado. Este escenario restringe la capacidad de la empresa para ampliar su alcance empresarial y aprovechar las oportunidades de crecimiento en la ciudad de Villavicencio.

Árbol del problema: El principal problema (no cobertura suficiente de mercado) fue abordado al señalar sus efectos inmediatos y ondulantes, además cómo se desarrolla en la organización.

Análisis del entorno competitivo: se hizo un estudio al mercado local de la ciudad de Villavicencio, observando la competencia, comprobando los precios promedio, cómo se mueven las ventas y lo que buscan los clientes.

Análisis de procesos (enfoque sistémico): se examinó cómo se mueven los procesos desde la fábrica hasta la puerta del cliente, determinando dónde puede hacerlo mejor y hacer que las formas sean más ganadoras.

La producción de agua embotellada de la empresa Aguas UPIN S.A.S., enfrenta algunos problemas, y usa herramientas especiales para averiguar los principales problemas en cómo manejan su distribución y ventas. y comprueba los elementales signos de lo bien que está el comercio.

Los hallazgos revelan que, aunque la empresa tiene recursos suficientes para producir, no se esfuerza por organizar su distribución y entrar en el mercado, lo que dificulta su expansión y ventaja competitiva en Villavicencio.

Resultados del diagnóstico:

Los siguientes hallazgos fueron identificados a partir del análisis:

Cobertura geográfica limitada: La principal distribución de la compañía está alrededor de su centro de operaciones, cubriendo cerca del 10% del mercado de agua embotellada de la ciudad de Villavicencio, pero se está perdiendo en otros lugares de alta demanda.

Volumen de ventas por debajo del potencial del mercado: Los registros de ventas muestran que los números mensuales de marketing cambian mucho y no muestran cuánto podría crecer el mercado local. Esto vincula a la ausencia de un plan claro para atraer clientes y hacer crecer el negocio.

El proceso de distribución carece de rutas establecidas o de calendarios de entrega organizados, lo que conduce a espacios desaprovechados, mayores gastos de envío y plazos de entrega impredecibles. Ausencia de indicadores de logística y gestión comercial: La empresa carece de una forma estructurada de rastrear la logística y el rendimiento de ventas, lo que hace difícil evaluar los resultados y planificar estratégicamente.

Baja penetración en nuevos puntos de venta: Muchos de los clientes activos se adhieren a las tiendas de la vieja escuela y algunos lugares alrededor de ellos, pero los lugares como supermercados, restaurantes y hoteles no están recibiendo el producto.

Análisis de problemas:

Los resultados del diagnóstico señalan que el problema en la organización es la ausencia de un plan concreto para vender y entrar en nuevos mercados, lo que dificulta el crecimiento de la empresa y su ventaja sobre los competidores.

Desde el punto de vista logístico, no tener un plan estructurado para conseguir mover productos y no tener herramientas adecuadas para gestionar operaciones conduce a un esfuerzo perdido y mayores costos, lo que se complica prestar un buen servicio para los clientes. Además, en el lado empresarial, la empresa carece de un plan estratégico para traer más ingresos.

Así se ha señalado la necesidad de elaborar un plan estratégico para promover los productos y entrar en el mercado con mayor competitividad. Esto ayudará a cubrir más terreno, hacer que el envío sea más efectivo y dar una ventaja sobre la competencia en la ciudad de Villavicencio.

Análisis del comportamiento de ventas:

La inmersión en los datos de ventas vio un cambio en cuánto ha estado comercializando últimamente, y resulta que el bache de ventas no coincide con el mercado en la ciudad de Villavicencio podría manejar.

Figura 2. Histórico de ventas en unidades.

Mes	Ventas (Unidades)	Observaciones
Agosto	4.500	Ventas concentradas en clientes habituales
Septiembre	4.200	Disminución por falta de nuevos clientes
Octubre	4.700	Recuperación parcial por pedidos recurrentes
Noviembre	4.300	Variación por falta de planificación comercial
Diciembre	4.600	Incremento leve por nuevos pedidos

Nota: Elaboración propia.

Cobertura geográfica de la distribución

La empresa se centra en clientes cerca de donde produce, lo que pone un poco más difícil encontrar nuevos mercados.

Figura 3. Zonas con nivel de cobertura.

Zona de Villavicencio	Nivel de cobertura	Observación
Centro	Alta	Mayor concentración de clientes
Barrios cercanos	Media	Distribución ocasional
Zona comercial ampliada	Baja	Poca presencia en supermercados
Zona hotelera y restaurantes	Baja	Oportunidad de crecimiento

Nota: Elaboración propia.

Esto significa que sólo estamos aprovechando alrededor del 10-20% del mercado, lo cual es una gran oportunidad para hacer crecer nuestro negocio.

Así que se debe idear un plan estratégico para cómo vender los productos y entrar en nuevos mercados. Este plan debería mejorar el envío y entrega, llegar a más lugares y hacer que la empresa se destaque entre la competencia.

3.3.2 Planificación de la Solución

En la segunda fase, se ha elaborado un plan exhaustivo para aumentar el alcance y la colocación de agua embotellada en Villavicencio, Meta. Esta fase se basó en los resultados del diagnóstico, ayudando a elaborar un plan práctico sólido para abordar el problema que se observa.

El plan establece metas claras centradas en la elaboración del modelo logístico, la organización de la estrategia empresarial y la evaluación de la salud financiera del proyecto.

Para abordar estas metas, se establece una serie de pasos bien planificados para reducir las causas del problema, hacer el mejor uso posible de lo que hay, y asegurar que las acciones realmente marcan la diferencia.

Las principales acciones previstas incluyen: Crear caminos estratégicos para el transporte de mercancías entre Restrepo (Planta de Producción) y los clientes en la ciudad de Villavicencio.

Establecer una estrategia de precios competitivos a \$600 para una presentación personal y \$1,500 para presentación familiar.

Localizar y llegar a posibles clientes (como tiendas, supermercados, restaurantes y el mercado mayorista).

Preparación de proyecciones financieras y análisis del equilibrio.

Los indicadores de gestión, como ventas, cobertura, rotación y los ingresos, son métricas clave que ayudan a rastrear el rendimiento y progreso de una empresa.

Establecimiento de un plan de posicionamiento y promoción de marca.

Durante esta etapa, también revela cuánta gente, suministros y dinero necesitaría para llevar a cabo el plan, asegurando que lo que va a hacer coincidiera con lo que el equipo podría manejar.

Aplicación y control

En el tercer paso del proyecto, se pone en acción los planes hechos antes, estableciendo formas de mantener un sentido en las cosas y asegurar que los objetivos que se fijan fueron realmente alcanzados. Esta fase pone en acción el plan de negocios de la logística, asegurando que igualan lo que tenían con lo que necesitaba para alcanzar los objetivos.

El proyecto se puso en marcha con un plan claro, una línea de tiempo exhaustiva y un presupuesto que ayudó a mantener las finanzas bajo control.

3.3.2.1 Definición de Alcance y Recursos

Alcance del proyecto y recursos necesarios

El objetivo del proyecto actual es crear un plan estratégico para que la empresa de agua embotellada pueda distribuir y entrar mejor en el mercado de Villavicencio. La solución propuesta se enfoca en el fortalecimiento del sistema logístico de la empresa mediante la planificación de rutas de distribución, la organización del proceso de entrega de pedidos y la ampliación de los canales de comercialización.

El proyecto contempla el análisis del sistema actual de distribución, el diseño de un modelo logístico mejorado y la estructuración de un plan de acción para su implementación. Sin embargo, el alcance de la intervención se limita al diseño estratégico del sistema de distribución y a la planificación de las acciones necesarias para su implementación, sin incluir cambios estructurales en la infraestructura productiva de la empresa.

El proyecto incluye las siguientes actividades principales:

Evaluación del estado actual de la distribución y gestión comercial.

Detectar brechas y posibilidades de subir la participación en el mercado.

Crear un plan estratégico para conseguir ser eficiente, modificando los caminos.

Elaboración de un plan para conseguir que más personas adquieran los productos.

Los indicadores de logística y gestión del comercio son fundamentales para vigilar el proceso.

Elaboración de una estrategia para poner en práctica la solución propuesta.

Es importante destacar que el alcance del proyecto se centra en el diseño y planificación de la solución, así como en definir las actividades necesarias para su implementación. Todo el plan depende de tener los recursos adecuados y las mejores opciones para la empresa.

Recursos necesarios para el proyecto:

El proyecto requiere diferentes tipos de recursos para implementar las actividades de análisis, planificación y diseño de la solución propuesta, que se clasifican en recursos humanos, tecnológicos, materiales y financieros.

Recursos humanos:

Figura 4. Responsabilidades por cargo.

Cargo	Responsabilidad
Gerente de la empresa	Toma de decisiones estratégicas y supervisión del proyecto
Coordinador logístico	Planificación de rutas y organización del sistema de distribución
Personal de ventas	Gestión de clientes y expansión comercial
Conductores	Transporte y entrega de productos

Nota: Elaboración propia.

La gente que maneja recursos humanos son los que trabajan en el análisis de procesos y la elaboración del plan para mejorar.

Recursos tecnológicos:

Las herramientas tecnológicas facilitan el manejo y estudio de información logística de los negocios.

Figura 5. Lista de recursos tecnológicos.

Recurso	Descripción
Computador	Registro y análisis de información del proyecto
Software de hojas de cálculo (Excel)	Análisis de datos comerciales y logísticos
Aplicaciones de geolocalización	Apoyo en el diseño de rutas de distribución
Base de datos de clientes	Seguimiento y control de la gestión comercial

Nota: Elaboración propia.

Recursos materiales:

Estos recursos coinciden con lo que necesita para desglosar procesos y planificar la logística.

Figura 6. Lista de recursos materiales.

Recurso	Descripción
Vehículo de distribución	Permite analizar las rutas actuales de entrega
Producto terminado	Referencia para el análisis del volumen de distribución
Documentación interna	Información de ventas, pedidos y registros comerciales

Nota: Elaboración propia.

Recursos financieros:

Los costos estimados para el desarrollo y mejoras del proyecto propuesto son los recursos financieros de los que estamos hablando.

Figura 7. Lista de recursos financieros.

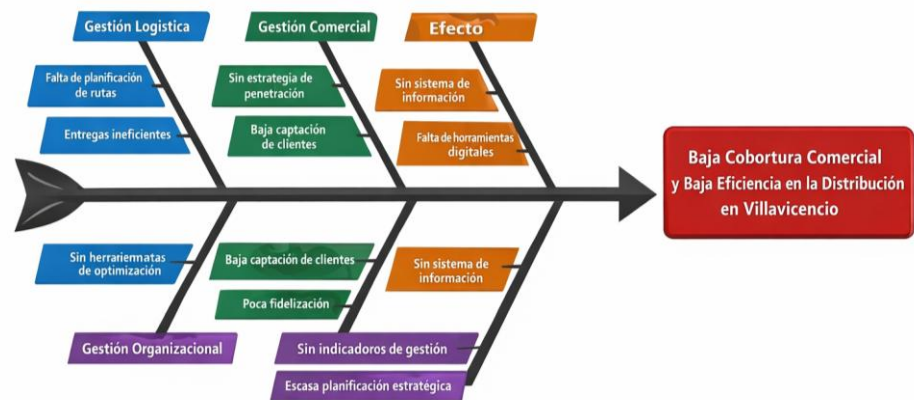
Concepto	Valor estimado
Estudio de mercado	\$ 2.000.000
Capacitación del personal	\$ 3.000.000
Material promocional	\$ 2.500.000
Optimización logística	\$ 2.000.000
Transporte y visitas comerciales	\$ 2.500.000
Total estimado	\$ 12.000.000

Nota: Elaboración propia.

4 Identificación y descripción un problema al interior de la organización.

Explicando el problema al interior de la empresa:

Figura 8. Diagrama de Ishikawa.



Nota: Elaboración propia.

Análisis de las causas del problema

Para averiguar qué es lo que está enredando la distribución de la empresa y cómo dirigen el negocio, se usa una herramienta llamada diagrama de Ishikawa, que ayuda a ver el impacto de la causa y efecto en los resultados, este modelo ayuda a resolver las diferentes cosas que afectan un problema específico, lo que facilita su descompresión y la localización de posibles soluciones.

El principal problema para la empresa es que no tienen suficiente alcance comercial y su entrega de productos en Villavicencio no es eficiente. Después de examinarlo, se identifican

diferentes razones vinculadas a cómo se mueven los procesos, formas del negocio, avances tecnológicos, y cómo se gestiona la empresa.

Contexto institucional:

La compañía que se está investigando vende agua embotellada y está permanente en el municipio de Restrepo, departamento del Meta. La compañía tiene suficiente poder de producción para manejar la demanda y está ejecutando su mercado local de producción.

El lugar donde hay problemas está en las ventas y el transporte de los productos, especialmente cuando se trata de crecer el mercado en la ciudad capital Villavicencio, la gran ciudad del Meta.

Aunque tienen precios competitivos para sus presentaciones personal y familiar, y están funcionando, el alcance de la compañía fuera de su ciudad es limitado.

Estas son las principales causas clasificadas en estas categorías:

1. Gestión logística:

Falta de planificación de la ruta de distribución.

Ineficacia en la programación de la ejecución.

Uso limitado de herramientas de optimización logística.

2. Gestión comercial:

Ausencia de una estrategia estructurada de penetración en el mercado.

Baja aceptación de nuevos clientes.

Seguimiento limitado a clientes actuales.

3. Recursos tecnológicos:

Falta de sistemas de información para el control logístico.

No tener suficientes herramientas digitales para el análisis de ventas y distribución.

4. Gestión de la organización:

Falta de indicadores de desempeño logístico y comercial.

Planificación estratégica limitada del proceso de distribución.

Estos factores afectan directamente el rendimiento de la empresa, como no llegar a suficientes clientes, mayores gastos de envío y obstáculos para expandir el negocio.

El problema que enfrenta es que el producto no está recibiendo suficiente atención en los lugares adecuados en Villavicencio, principalmente porque no está aplicando un plan sólido para venderlo.

Actualmente, la empresa:

Villavicencio no tiene rutas establecidas para su distribución

No tiene acuerdos comerciales constantes con tiendas, supermercados, mayoristas y otros clientes.

La empresa carece de una estrategia directa para entrar en el mercado.

La marca no está realmente sobresaliendo en el mercado que busca.

Análisis de la causa raíz:

El análisis de diagnóstico señaló estas razones principales

Conclusión del problema:

El análisis indica que la empresa presenta una debilidad estructural en sus operaciones comerciales y logísticas, particularmente por la falta de un modelo formal de distribución que les permita ampliar su alcance en Villavicencio.

Este escenario ofrece una oportunidad inteligente para intervenir, porque al establecer una manera bien planificada de conseguir productos puede realmente impulsar la participación local y hacer más dinero.

4.1 Descripción de la empresa a intervenir

La empresa está dedicada a empaclar y vender agua embotellada, y se instala en el municipio Restrepo, Meta, Colombia. La principal actividad está centrada en la economía local, la cual es empaclar y llevar agua a la gente para beber, y están jugando con buenos tratos y productos de primera categoría en calidad.

La compañía tiene suficiente equipo para aumentar la producción y mantenerse al día con la creciente demanda en la zona. En este momento, su acción principal se centra en el mercado de Restrepo y regiones circundantes, donde se ha convertido en una opción a elegir para los compradores.

Desde una perspectiva organizacional, la empresa tiene un proceso de producción claro que implica capturar, procesar, embotellar, almacenar y comercializar el producto, pero, cuando se trata de expandir el negocio y moverse a nuevos clientes, hay algunos obstáculos, especialmente cuando está tratando de crecer en Villavicencio, la gran ciudad en el corazón de la zona.

El objetivo de la compañía Aguas UPIN S.A.S. es proporcionar agua embotellada de primera calidad a un precio justo, asegurando que los clientes estén satisfechos, y también está buscando crecer y fortalecer su presencia en el área local pero ahora mismo, está tratando con algunos problemas en el alcance del mercado, el plan que está desarrollando

tiene como objetivo impulsar el lado comercial y logístico, creando y poniendo en acción un plan de distribución inteligente que nos ayudará a ampliar el alcance.

4.1.1 Misión

Producir y comercializar agua embotellada de alta calidad, garantizando pureza, seguridad y precios competitivos, a través de procesos eficientes y gestión logística organizada, con el objetivo de satisfacer las necesidades de hidratación de los clientes en el departamento del Meta, contribuir al desarrollo regional y a la sostenibilidad de la empresa.

4.1.2 Visión

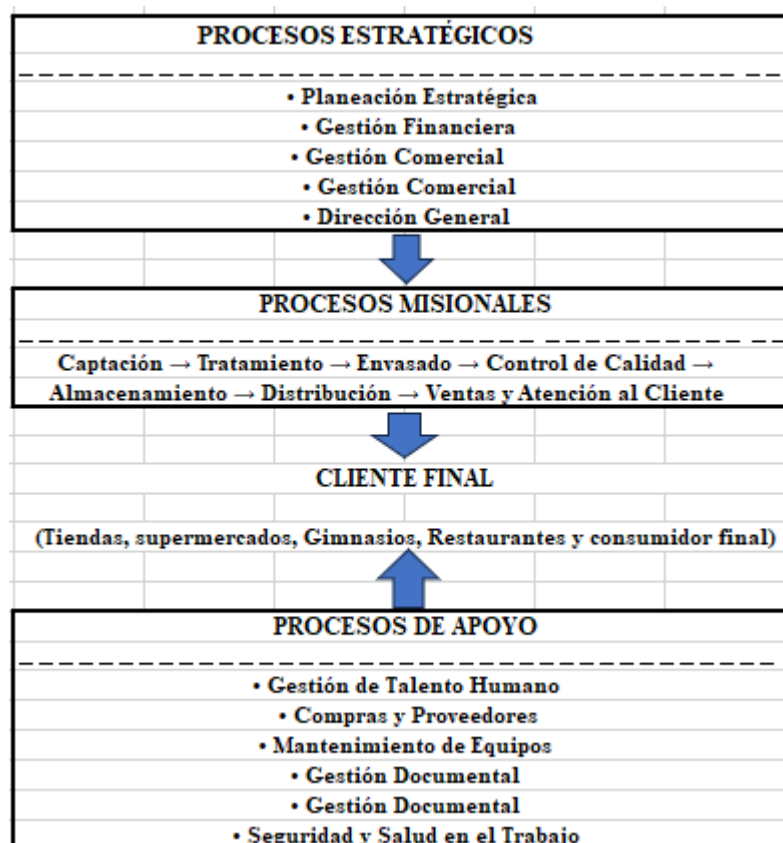
Para 2030, aspira ser la mejor opción en el negocio de agua embotellada en el departamento del Meta, conocido por productos de primera categoría, con un sistema de distribución concreto, precios justos y un fuerte enfoque en la salud de las comunidades locales y el crecimiento sostenible.

4.1.3 Mapa de procesos

El mapa de proceso permite identificar y clasificar las actividades clave de la empresa productora y distribuidora de agua embotellada, organizándolas en procesos estratégicos, misionales y de apoyo, con el fin de garantizar la eficiencia operativa, calidad del producto y satisfacción del cliente.

Mapa de procesos de la empresa Aguas UPIN S.A.S.:

Figura 9. Mapa de procesos.



Nota: Elaboración propia.

Procesos estratégicos

En el contexto del presente proyecto, la planeación estratégica se enfoca en fortalecer el sistema de distribución y la penetración de mercado de la empresa Aguas UPIN S.A.S. en la ciudad de Villavicencio.

El proyecto se sustenta en la necesidad de mejorar la posición competitiva de la empresa mediante la optimización de su sistema logístico y la expansión de su cobertura comercial.

En este sentido, se identifican los siguientes factores estratégicos:

Fortalezas: Capacidad operativa existente y potencial de crecimiento en el mercado local.

Oportunidades: Crecimiento del consumo de agua embotellada y expansión urbana en la ciudad de Villavicencio.

Debilidades: Limitaciones en la distribución y cobertura comercial.

Amenazas: Alta competencia en el sector y variabilidad en costos logísticos.

Procesos de Misión (Claves)

En el caso de la empresa Aguas UPIN S.A.S., estos procesos se orientan principalmente a la producción, distribución y comercialización del agua embotellada, los cuales impactan directamente en la satisfacción del cliente y en la competitividad empresarial.

Distribución logística

Es el proceso central del proyecto, incluye:

Planificación de rutas de distribución.

Programación de entregas.

Gestión del transporte.

Control de tiempos y cobertura.

Comercialización.

Este proceso abarca:

Gestión de clientes.

Venta directa y distribuidores.

Identificación de nuevos puntos de venta.

Estrategias de penetración de mercado.

Procesos de Apoyo.

En el caso de la empresa Aguas UPIN S.A.S., los procesos de apoyo respaldan especialmente las actividades de distribución logística y comercialización, que son el foco del presente proyecto de optimización en la ciudad de Villavicencio.

En el contexto del proyecto, este proceso es clave para:

Capacitar al personal en logística y distribución.

Fortalecer habilidades en ventas y servicio al cliente.

Reducir la resistencia al cambio organizacional.

Asignación de presupuesto para distribución y comercialización.

Control de costos logísticos.

Evaluación de la rentabilidad del proyecto.

4.1.4 Descripción del proceso a intervenir

El proceso a intervenir en este proyecto es cómo Aguas del UPIN S.A.S. maneja su negocio de agua embotellada, desde hacer hasta vender, ya que es clave para ganar dinero y mantener satisfechos a los clientes.

Análisis cuantitativo del problema organizativo

Para identificar mejor el problema en el proceso de distribución y ventas de la compañía, se estudia profundamente algunos números clave que rastrean la producción, las ventas y la distribución, la extensión de estos números evalúa justamente el estado actual de la empresa y destaca áreas donde podemos mejorar.

Niveles de producción:

La capacidad de la compañía para aumentar la producción y mantenerse al día con la demanda del mercado esta puesta, pero no está llegando a la cima de la expansión porque actualmente las ventas están limitadas a una zona.

Capacidad de producción y producción actual.

Figura 10. Capacidad de producción.

Concepto	Cantidad mensual	UMB
Capacidad máxima de producción	8.000	unidades
Producción promedio actual	5.000	unidades
Porcentaje de utilización	62,50%	

Nota: Elaboración propia.

Estos números muestran que tenemos el 37,5% de la capacidad de producción libre, lo que significa que tiene la oportunidad de impulsar el marketing de productos con una forma más estratégica de conseguirlo.

Ventas corrientes:

El análisis de ventas indica que la expansión comercial ha sido algo atrofiada, vinculada a la ausencia de un enfoque de penetración en el mercado bien planificado.

Ventas mensuales promedio:

Figura 11. Venta de unidades mes.

Mes	Ventas (unidades)
Enero	4.500
Febrero	4.200
Marzo	4.700
Abril	4.300
Mayo	4.600

Nota: Elaboración propia.

Los patrones de ventas muestran cambios basados principalmente en lo que los clientes están comprando ahora mismo, señalando la necesidad de crecer la base de clientes.

Número de clientes activos:

La base de clientes de la compañía es bastante pequeña, sobre todo pasando en las tiendas locales cerca de donde está la planta de producción.

Clientes activos:

Figura 12. Número de clientes activos.

Tipo de cliente	Cantidad Clientes
Tiendas de barrio	35
Restaurantes	8
Supermercados	4
Otros establecimientos	3
Total clientes activos	50

Nota: Elaboración propia.

Participación en el mercado local:

Localmente, la compañía no está liderando el mercado de agua embotellada, especialmente cuando se compara con otras marcas que tienen un mayor alcance.

Participación estimada en el mercado local:

Figura 13. Participación de la empresa en el mercado regional.

Empresa	Participación aproximada
Empresas líderes nacionales	50%
Empresas regionales	35%
Empresa analizada	15%

Nota: Elaboración propia.

Estos números indican una gran oportunidad de crecimiento en el mercado que puede aprovechar con tácticas más inteligentes de logística y comercio.

El análisis de números dice que la compañía tiene suficiente fuerza para aumentar su presencia en el mercado, pero la forma que están obteniendo sus productos y cómo llegan a los clientes hace retrasar las ventas y bloquear su alcance.

Así que, realmente necesita crear un plan estratégico para difundir los productos y entrar en el mercado de la ciudad de Villavicencio. De esta manera, puede asegurar que está llegando a más personas, consiguiendo que más clientes compren y mantenga por delante de la competencia.

Descripción general del proceso:

Todo el proceso consiste en obtener productos y dirigir las actividades que incluye todo lo que se debe hacer para llegar a los clientes.

Orden de recepción.

Organización y envío del producto.

Transporte y entrega a los clientes.

Captar nuevos clientes.

Seguimiento de postventa.

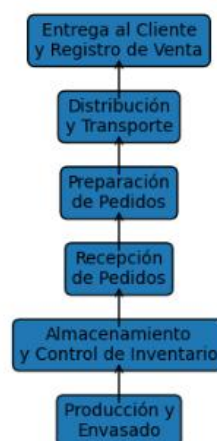
Gestión y recogida de carteras.

Este proceso comienza con la planificación de entregas y visitas comerciales, luego pasa a preparar los pedidos en la planta, y termina con el envío del producto y mantener un registro del comercio.

Flujo General del Proceso

Figura 14. Flujo del proceso.

Flujo General del Proceso de Distribución de Agua Embotellada



Nota: Elaboración propia.

Producción y envasado.

Almacenamiento y control de inventario.

Recepción de pedidos.

Preparación de pedidos.

Distribución y transporte.

Entrega al cliente y registro de venta.

Objetivo del proceso:

Asegurar que el producto llegue al cliente a tiempo, ampliar el alcance en el mercado y ajustar los objetivos que la empresa ha establecido.

Situación actual del Proceso.

El proceso tiene actualmente las siguientes características:

No tiene rutas de distribución estructuradas formalmente.

Las entregas ocurren sobre la marcha, no hay plan establecido.

No hay indicadores claros de desempeño.

El seguimiento de clientes es limitado.

Reclutar nuevos clientes no tiene una estrategia establecida.

Estas condiciones conducen a baches operativos, pueden aumentar los gastos logísticos y no lo hacen bien en mercados clave como Villavicencio.

Importancia del Proceso.

El proceso de distribución y gestión comercial es crítico porque:

Representa la principal fuente de ingresos de la empresa.

Incide directamente en la satisfacción del cliente.

Determina el posicionamiento de la marca en el mercado.

Impacta la rentabilidad y sostenibilidad empresarial.

Por estas razones, su optimización resulta prioritaria para garantizar el crecimiento organizado y competitivo de la empresa.

4.1.5 Descripción del problema que presenta el proceso

El negocio de agua embotellada enfrenta grandes obstáculos para alcanzar su producto a la venta, lo que realmente se mete con su crecimiento y flujo de efectivo en la escena local.

La compañía tiene equipo para aumentar las ventas, pero su envío y venta de productos no está bien establecido para grandes desafíos de mercado, particularmente en la ciudad de Villavicencio. Este escenario conduce a un alcance mínimo del mercado y la dependencia de la clientela cercana, lo que obstaculiza el crecimiento y disminuye los ingresos.

Entre los principales problemas identificados se encuentran:

Ausencia de una red de distribución formal.

Falta de planificación eficiente de rutas.

Estrategia de posicionamiento de marca.

Gestión de negocios y seguimiento de clientes.

Falta de indicadores de desempeño logístico y comercial.

Seguimiento más de cerca a lo que el mercado realmente quiere.

Como consecuencia de ello, la empresa sostiene:

Oportunidades de venta sin explotar.

Baja cuota en el mercado regional.

Puede haber un aumento en los gastos de envío porque las estrategias no funcionan bien.

La posibilidad de perder nuestro valor ante otras grandes marcas consolidadas.

En pocas palabras, el principal problema con toda la operación es la mala distribución y el sistema comercial que establece, lo que impide sacar el máximo provecho de lo que tenemos y crecer de manera sostenible.

Instituto Europeo de Posgrado ©

5 Establecimiento de planes de acción para la solución del problema

Figura 15. Distribución de los planes estratégicos.

Actividad	Responsable	Recursos requeridos	Indicadores de seguimiento	Resultados esperados
Realizar análisis del mercado en la ciudad de Villavicencio	Coordinador comercial	Información de mercado, base de datos de clientes, equipo de análisis	Número de puntos de venta identificados	Identificación de nuevos clientes potenciales
Diseñar rutas logísticas de distribución	Coordinador logístico	Vehículos de transporte, software de planificación de rutas	Número de rutas optimizadas	Reducción de tiempos de entrega
Establecer alianzas con distribuidores y puntos de venta	Equipo comercial	Estrategia comercial, material promocional	Número de acuerdos comerciales firmados	Ampliación de la red de distribución
Implementar estrategia de comercialización del producto	Equipo de ventas	Publicidad, material promocional, personal comercial	Incremento en volumen de ventas	Mayor penetración del mercado
Realizar seguimiento a indicadores de desempeño	Gerencia y coordinador logístico	Reportes de ventas, herramientas de control	Reportes mensuales de desempeño	Evaluación del impacto del proyecto

Nota: Elaboración propia.

Con el propósito de estructurar de manera organizada las estrategias propuestas para la ampliación de la cobertura del producto en la ciudad de Villavicencio, se diseñó el plan de acción presentado en la tabla anterior. Esta estructura permite establecer una relación directa entre las actividades definidas, los responsables de su ejecución, los recursos necesarios y los indicadores de seguimiento que permitirán evaluar el progreso del proyecto.

Objetivos del Plan de Acción:

Objetivo general

Racionalizar la estrategia de distribución y venta para la empresa de agua embotellada, estableciendo un sistema logístico sólido y un plan de mercado claro, para ampliar nuestro alcance en la ciudad de Villavicencio, aumentar nuestra cuota en el mercado y mejorar el balance.

Objetivos específicos:

Diseñar un plan bien organizado para posicionar los productos en el mercado de la ciudad de Villavicencio.

Implementar indicadores de logística y gestión comercial (KPIs).

Fortalecer la estrategia de posicionamiento de marca.

Optimizar la planificación de rutas para reducir los costos operativos.

Capacitar al personal en ventas y gestión empresarial.

Descripción de la solución propuesta:

La respuesta está en la implantación de un modelo completo para vender productos y reforzar el sistema logístico.

Diseño de rutas de distribución óptimas.

Creación de una red profesional con clientes y proveedores.

Aplicación de indicadores de desempeño (ventas, cobertura, plazos de ejecución).

Desarrollo de una estrategia básica de marketing local.

Capacitación de equipos comerciales.

Utilización de herramientas digitales para el seguimiento y control.

Esta solución aborda las causas profundas del problema, como:

Mejora la planificación logística.

Reducción en la improvisación de las entregas.

Aumentar la cobertura del mercado.

Seguimiento objetivo de resultados.

Refuerza la competitividad de la empresa.

Plan de acción para la implantación del modelo logístico.

Para asegurar que se cumplan los objetivos del proyecto, hemos establecido un número de pasos organizados que ayudan a constituir cómo distribuimos los productos y aumenta la presencia en el mercado de la ciudad de Villavicencio. Estos pasos están claramente establecidos para hacer, mantener y evaluar los resultados.

Plan de Acción.

Esta estructura permite establecer una relación clara entre las actividades del proyecto y los resultados previstos, facilitando la trazabilidad entre los objetivos estratégicos y las medidas aplicadas.

Aplicación del modelo de distribución logística

El nuevo plan logístico tiene por objeto optimizar las entregas del producto en la ciudad de Villavicencio mediante la planificación estratégica de rutas, el establecimiento de plazos de entrega regulares y la ampliación de las zonas de servicio.

Criterios para la definición de rutas.

La planificación de rutas tendrá en cuenta estos factores:

Ubicación geográfica de los clientes.

Distancia entre puntos de entrega.

Volumen de pedido por zona.

Tiempo estimado de transporte.

Condiciones de movilidad y acceso.

Basados en estos factores, se establecen caminos para reducir los gastos de envío y hacer que el proceso de entrega sea más efectivo.

Frecuencia de distribución.

La frecuencia de distribución se establecerá según la demanda que haya en cada zona comercial.

Zonas de alta demanda: distribución 3 veces por semana.

Zonas de demanda promedio: distribución 2 veces por semana.

Zonas de baja demanda: distribución una vez a la semana.

Este plan asegurará que podemos vender el producto en las tiendas sin perder dinero en pedidos por envío extra.

Cobertura territorial.

El modelo logístico pretende ampliar el alcance empresarial en nuevos puntos estratégicos en la ciudad de Villavicencio, como:

Zonas comerciales del centro de la ciudad.

Sectores con alta concentración de comercios y supermercados.

Lugares con restaurantes, hoteles y Gimnasios.

El crecimiento de la compañía impulsará su presencia en el mercado regional y le dará una ventaja sobre los competidores.

La elección de las métricas de rendimiento consiste en averiguar cómo el modelo logístico afecta la eficiencia empresarial y operativa de la empresa. Estos marcadores permiten medir el cumplimiento de los objetivos del proyecto.

Entre los indicadores principales figuran:

Cobertura de mercado: Esto comprueba a cuántas personas más está llegando.

Plazo medio de entrega: Está comprobando cómo el proceso de distribución está funcionando.

Número de nuevos clientes: muestra la cantidad del mercado que se aprovecha en la zona de apertura.

Volumen de ventas: La implementación de la estrategia muestra claramente su influencia comercial.

Mantener un seguimiento a estos indicadores ayuda a ajustar la configuración de entrega y mantener la estrategia de envío.

5.1 Establecimiento de objetivos

Basados en los problemas que hemos visto en cómo la empresa de agua embotellada maneja la distribución y las ventas, se establecen los objetivos para aumentar la eficiencia, llegar a más clientes y hacer que la compañía sea más rentable.

Objetivo general.

Diseñar un plan estratégico para distribuir agua embotellada de Aguas UPIN S.A.S. en la ciudad de Villavicencio, centrado en mejorar el sistema de entrega, aumentar el alcance del negocio, y aumentar la participación en el mercado para los próximos seis meses.

Objetivos específicos

Analizar el sistema actual de distribución de la empresa como está funcionando para detectar oportunidades de aumentar el alcance del producto en la ciudad de Villavicencio durante los dos primeros meses del proyecto.

Desarrollar una estrategia comercial y de posicionamiento de marca para aumentar las ventas de los productos en un 35% y hacer crecer la base de clientes en la ciudad de Villavicencio en los próximos seis meses.

Implementar un sistema de seguimiento mediante indicadores clave de desempeño (KPI) para mantener el control de rendimiento mensual del modelo de distribución.

Diseñar e implementar un plan logístico de distribución que optimice las rutas de entrega y reduzca los costos en un 15% durante el periodo del proyecto.

Fortalecer las capacidades del equipo con capacitación en ventas, servicio al cliente y gestión logística, con el propósito de mejorar la eficiencia operativa del sistema de distribución.

Características de los Objetivos:

Los objetivos que se han establecido coinciden con los criterios SMART, son:

Específico: Centrado en la distribución y la gestión comercial.

Medible: Incluye porcentajes y plazos definidos.

Alcanzado: Basado en la capacidad instalada existente.

Relevante: Directamente relacionado con el problema identificado.

Temporal: Con un horizonte de ejecución de seis meses.

5.2 Descripción de la solución

La solución propuesta consiste en el diseño e implementación de un modelo estratégico de distribución orientado a mejorar la cobertura comercial del producto de agua embotellada de la empresa Aguas UPIN S.A.S. en la ciudad de Villavicencio. Este modelo logístico tiene como objetivo agilizar el transporte y la entrega de mercancías mediante rutas con planificación estratégica, dividiendo el mercado en zonas, y la implementación de tácticas de ventas que aumentan el posicionamiento del producto en varios puntos minoristas.

La propuesta de Aguas UPIN S.A.S. tiene como objetivo abordar los principales problemas que se han señalado, como no tener un plan de ruta, sin métricas de gestión sólidas, una imagen de marca débil y poco alcance en el mercado.

Componentes de la solución:

Diseño e implementación de un modelo logístico estructurado.

El diseño del mercado de la ciudad de Villavicencio se planificará dividiéndolo en zonas estratégicas, estableciendo rutas claras de distribución con horarios establecidos:

Reduce los tiempos muertos.

Menos costos de transporte.

Aumentar la cobertura diaria.

Mejorar la puntualidad en los repartos.

Esto estará respaldado por herramientas simples como Excel y aplicaciones de ubicación para hacer las mejores rutas.

Aplicación de los indicadores de gestión

Se estableció un sistema de chequeo mensual para controlar como está haciendo la empresa con los envíos.

Volumen de ventas mensual.

Número de nuevos clientes.

Nivel de cobertura por área.

Plazo medio de entrega.

Costo logístico por unidad distribuida.

Margen de rentabilidad por canal.

Esto toma decisiones basadas en hechos en lugar de conjeturas.

Fortalecimiento del Área Comercial.

Se elaborará una estrategia comercial centrada en:

Visitas programadas a hoteles, gimnasios, restaurantes, tiendas y supermercados.

Contratación activa con nuevos clientes.

Realización de los ascensos iniciales.

Seguimiento regular de clientes estratégicos.

Además, el equipo recibirá entrenamiento en la venta y ayuda a los clientes.

Estrategia de Posicionamiento de Marca.

Para mejorar el reconocimiento del producto, se implementan acciones como:

Entrega de material publicitario en puntos de venta.

Identificación visual del vehículo de distribución.

Promociones de lanzamiento en nuevas zonas.

Uso básico de redes sociales para visibilidad local.

Sistema de vigilancia y control:

Cada mes, tendrá una sesión de revisión para comprobar el progreso, donde se ven los indicadores clave de rendimiento, detectando cualquier diferencia con respecto a las metas y averiguando qué necesita corregir.

Este sistema garantizará:

Mejora continua.

Control financiero.

Ajustes oportunos en las rutas y la estrategia comercial.

Sostenibilidad del crecimiento.

Efecto previsto.

La aplicación de esta solución permite:

Aumentar la cuota de mercado en la ciudad de Villavicencio.

Mejorar la eficiencia logística.

Reducir los costos de funcionamiento.

Aumentar la rentabilidad.

Maximizar la capacidad productiva instalada.

El crecimiento de la compañía será bien planificado, ecológico y en línea con su objetivo de ser un líder regional.

Secuencia de actividades para ejecución de la solución

Para asegurar que el nuevo plan funcione, se establece un orden claro de pasos que ayudan a la empresa de agua embotellada a distribuir y gestionar mejor las ventas. Estas actividades evolucionan paso a paso, comenzando con un análisis de mercado, y luego pasando a

elaborar el plan logístico, poner en marcha la estrategia de ventas, y terminar con mantener y asegurar que todo funciona sin problemas.

Figura 16. Secuencia de pasos, responsables y tiempo de ejecución.

N°	Actividad	Descripción	Responsable	Recursos	Tiempo Estimado
1	Análisis del mercado objetivo	Identificar zonas estratégicas de Villavicencio, tipos de clientes potenciales y competencia existente	Director del proyecto	Información de mercado, computador	2 semanas
2	Diagnóstico del proceso de distribución	Evaluar rutas actuales, tiempos de entrega y costos logísticos	Coordinador logístico	Registros de ventas, Excel	1 semana
3	Diseño de rutas de distribución	Establecer rutas óptimas por zonas para mejorar la eficiencia del transporte	Coordinador logístico	Software de mapas, computador	1 semana
4	Creación de base de datos de clientes	Consolidar información de clientes potenciales y actuales	Área comercial	Excel o CRM básico	1 semana
5	Definición de indicadores de gestión (KPIs)	Establecer métricas para evaluar ventas, cobertura y eficiencia logística	Dirección y área administrativa	Computador, herramientas de análisis	1 semana
6	Capacitación del personal	Formación en técnicas de ventas, servicio al cliente y gestión comercial	Consultor externo	Material de capacitación	1 semana
7	Implementación de estrategia comercial	Realizar visitas comerciales, promoción del producto y captación de nuevos clientes	Equipo comercial	Material publicitario, transporte	4 semanas
8	Implementación del sistema de distribución	Aplicar rutas definidas y programación de entregas	Coordinador logístico	Vehículo de distribución	4 semanas
9	Seguimiento y control del proceso	Evaluar resultados mediante indicadores de desempeño	Dirección del proyecto	Informes de ventas, Excel	Permanente
10	Ajuste y mejora del proceso	Realizar mejoras en rutas, ventas y logística según resultados obtenidos	Dirección y área comercial	Información de desempeño	Permanente

Nota: Elaboración propia.

Resultado previsto

Esta secuencia de acciones nos permitirá:

Mejorar la organización del proceso de distribución.

Aumentar la cobertura del mercado en la ciudad de Villavicencio.

Reducir los costos logísticos a través de rutas optimizadas.

Aumentar el número de clientes y el volumen de ventas.

Aumentar la posición de la marca en el mercado local.

Calendario del proyecto.

Para asegurar que el plan de acción funcione, se crea un calendario que establece lo que se necesita hacer durante seis meses, para poder vigilar si está acoplando cada paso.

Figura 17. Calendario de actividades para seis meses.

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Análisis del mercado objetivo	X					
Diagnóstico del proceso actual	X					
Diseño de rutas de distribución		X				
Creación de base de datos de clientes		X				
Definición de indicadores de gestión		X				
Capacitación del personal comercial			X			
Implementación de estrategia comercial			X	X		
Implementación del sistema de distribución			X	X		
Seguimiento y control del proceso				X	X	X
Ajustes y mejora del proceso					X	X

Nota: Elaboración propia.

Presupuesto del Plan de Acción

Poner en marcha este plan en acción significa que hay que gastar dinero en resolver problemas, enseñar al equipo, correr la voz y asegurar que todo funcione sin problemas.

Se hace este presupuesto ajustado al mínimo de gasto para iniciar:

Figura 18. Presupuesto del Plan de Acción

Concepto	Descripción	Valor Estimado
Estudio de mercado	Identificación de clientes potenciales y análisis de competencia	\$ 2.000.000
Capacitación del personal	Formación en ventas y servicio al cliente	\$ 3.000.000
Material publicitario	Volantes, afiches y promoción en puntos de venta	\$ 2.500.000
Optimización logística	Diseño de rutas y herramientas de planificación	\$ 2.000.000
Transporte y visitas comerciales	Combustible y desplazamientos	\$ 2.500.000
Total Inversión Estimada		\$ 12.000.000

Nota: Elaboración propia.

Metas del Plan de Acción

Estas son las metas trazadas en beneficio de la empresa que se planean en este proyecto.

Figura 19. Metas planeadas del proyecto.

Indicador	Descripción	Fórmula	Meta esperada
Tiempo promedio de entrega	Mide el tiempo que tarda el producto en llegar al cliente.	Tiempo total de entregas / número de entregas.	Reducir el tiempo de entrega en un 20%.

Cobertura de mercado	Número de zonas o clientes atendidos.	Número de clientes activos.	Incrementar la cobertura en un 30%.
Incremento en ventas	Crecimiento en el volumen de ventas después de implementar el modelo.	Ventas actuales – ventas anteriores.	Aumentar las ventas en un 35%.
Nivel de satisfacción del cliente	Evalúa la percepción del cliente frente al servicio de distribución.	Encuestas de satisfacción.	Alcanzar un 90% de satisfacción.

Nota: Elaboración propia.

5.3 Secuencia de actividades para ejecución de la solución

La ejecución de la solución propuesta se estructura mediante un plan de implementación organizado en fases secuenciales, que permiten desarrollar el modelo logístico de distribución de manera progresiva y controlada. Esta estructura facilita la planificación, ejecución y evaluación del proyecto, asegurando su alineación con los objetivos establecidos.

En esta fase se desarrollan las actividades necesarias para la planificación del modelo logístico y la organización de los recursos requeridos para su ejecución.

Figura 20. Actividades del Modelo Logístico.

Actividad	Descripción
Análisis del mercado	Identificación de zonas estratégicas y clientes potenciales en Villavicencio.
Segmentación de zonas	División del mercado en áreas geográficas para facilitar la distribución.
Diseño de rutas	Planificación inicial de rutas de distribución.

Asignación de recursos	Definición de personal, vehículos y herramientas necesarias.
------------------------	--

Nota: Elaboración propia.

Implementación piloto

Esta fase consiste en la ejecución inicial del modelo logístico en una zona específica, con el fin de validar su funcionamiento.

Figura 21. Actividades del plan piloto.

Actividad	Descripción
Ejecución de rutas piloto	Implementación del sistema de distribución en zonas seleccionadas
Inicio de operación comercial	Activación de ventas en nuevos puntos de distribución
Monitoreo inicial	Seguimiento de tiempos de entrega, ventas y cobertura

Nota: Elaboración propia.

5.4 Descripción de recursos necesarios para la ejecución de la solución

La implementación del modelo logístico de distribución propuesto requiere la asignación adecuada de recursos humanos, técnicos, materiales y financieros, los cuales deben estar directamente relacionados con las actividades definidas en el plan de acción. La correcta gestión de estos recursos permite garantizar la ejecución eficiente del proyecto y el cumplimiento de los objetivos establecidos.

En este sentido, los recursos identificados se estructuran de acuerdo con las fases del proyecto, asegurando su coherencia con las actividades de preparación, implementación, evaluación y ajuste del sistema logístico.

Recursos humanos:

Los recursos humanos son proporcionados por personal encargado de planificar, ejecutar y supervisar las actividades relacionadas con la aplicación de la solución.

Figura 22. Recursos humanos.

Recurso	Actividades asociadas	Función
Coordinador logístico	Diseño de rutas, planificación de distribución.	Optimizar el sistema de transporte.
Equipo de ventas	Implementación comercial, captación de clientes.	Incrementar ventas y cobertura.
Personal operativo	Entrega de productos.	Ejecución del proceso logístico.
Gerencia	Seguimiento y control del proyecto.	Toma de decisiones estratégicas.

Nota: Elaboración propia.

Recursos tecnológicos:

Las herramientas tecnológicas facilitan el manejo de la información, vigilan cómo funcionan las cosas y comprueban lo bien que están funcionando los procesos.

Figura 23. Recursos tecnológicos.

Recurso	Actividades asociadas	Función
Software de rutas	Diseño y optimización de distribución.	Reducir tiempos y costos.
Sistemas de información	Seguimiento de pedidos y ventas.	Control del desempeño.

Herramientas de comunicación	Coordinación operativa.	Mejorar la gestión del equipo.
------------------------------	-------------------------	--------------------------------

Nota: Elaboración propia.

Recursos materiales:

Los recursos materiales coinciden con las cosas físicas que se requieren para alcanzar que la logística y las operaciones de negocios se muevan.

Figura 24. Recursos materiales.

Recurso	Actividades asociadas	Función
Vehículos de transporte	Distribución del producto.	Garantizar entregas oportunas.
Inventario de producto	Comercialización.	Abastecimiento del mercado.
Material publicitario	Estrategia comercial.	Promoción del producto.

Nota: Elaboración propia.

Recursos financieros:

Los recursos financieros son lo que necesita para poner en marcha el plan de acción y manejar todos los gastos de análisis, capacitación, promoción y organización de los productos.

Figura 25. Relación recursos financieros.

Rubro	Descripción	Justificación
Transporte	Combustible, mantenimiento de vehículos	Necesario para la distribución eficiente

Comercialización	Publicidad y promoción	Incremento de la demanda
Operación logística	Personal y herramientas	Ejecución del sistema de distribución
Tecnología	Software y control de datos	Mejora del seguimiento y eficiencia

Nota: Elaboración propia.

Importancia de la asignación de recursos.

La gestión correcta de estos recursos hará que el proyecto funcione sin problemas, organizar mejor la distribución, impulsar la estrategia de negocios, ayuda a llegar a más clientes en la ciudad de Villavicencio, lo que hace que la empresa crezca y se mantenga por delante de la competencia.

Análisis financiero del proyecto

El análisis financiero permite evaluar la viabilidad económica del modelo de distribución propuesto, considerando los costos de implementación y los beneficios esperados derivados del incremento en ventas y expansión del mercado.

Proyectado:

Precio de venta unitario presentación personal: \$600

Precio de venta unitario presentación familiar: \$1.500

Horizonte del proyecto: 6 meses

Incremento esperado en ventas: 35%

Reducción de costos logísticos: 15%.

Proyección de ventas:

10.000 unidades (presentación personal).

5.000 unidades (presentación familiar).

Ingresos Mensuales Proyectados:

Figura 26. Proyectado de ventas por mes.

Producto	Cantidad	Precio	Ingreso
Agua personal	10.000	\$ 600	\$ 6.000.000
Agua familiar	5.000	\$ 1.500	\$ 7.500.000
Total mensual			\$ 13.500.000

Nota: Elaboración propia.

Con el incremento del 35% es beneficioso para la empresa porque trae ingresos.

Ingreso mensual proyectado ajustado: \$18.225.000.

Costos del Proyecto (Mensuales):

Figura 27. Costos estimados del proyecto.

Concepto	Valor estimado
Transporte y logística	\$ 3.000.000
Personal operativo	\$ 2.500.000
Comercialización	\$ 1.500.000
Tecnología y control	\$ 500.000
Total costos	\$ 7.500.000

Nota: Elaboración propia.

Con optimización del 15%:

Costos ajustados: \$6.375.000.

Flujo de Caja Mensual Proyectado:

Figura 28. Proyección del flujo de caja.

Concepto	Valor
Ingresos	\$ 18.225.000
Costos	\$ 6.375.000
Utilidad mensual	\$ 11.850.000

Nota: Elaboración propia.

Indicadores Financieros.

Rentabilidad:

El proyecto da una utilidad mensual estimada de:

\$11.850.000

Lo cual indica una alta rentabilidad operativa.

Punto de equilibrio:

El punto de equilibrio se alcanza:

Ingresos = Costos = \$6.375.000.

Esto es el:

47% de las ventas proyectadas.

Análisis cualitativo VPN y TIR.

Se realiza un cálculo detallado del Valor Presente Neto (VPN) y la Tasa Interna de Retorno

(TIR), el flujo de caja positivo y la rápida recuperación de la inversión permiten:

El proyecto es financieramente viable.

Tiene alta generación de ingresos.

Presenta bajo riesgo financiero en el corto plazo.

6 Definición del alcance de la solución, partes interesadas, cronograma y presupuestos.

El proyecto tiene como finalidad diseñar e implementar un modelo logístico de distribución para el producto de agua embotellada de la empresa Aguas UPIN S.A.S. en la ciudad de Villavicencio, orientado a mejorar la cobertura comercial y optimizar la eficiencia operativa del proceso de distribución.

El alcance de la solución propuesta está orientado al diseño e implementación de un modelo logístico que permita optimizar el proceso de distribución de productos y fortalecer la presencia de la marca en el mercado de la ciudad de Villavicencio. La intervención tiene como objetivo mejorar cómo se planifica las rutas de entrega, ampliar el alcance empresarial y establecer formas de comprobar lo bien que está funcionando la logística.

Comprobar cómo se ha configurado el sistema actual, trazar formas estratégicas de mover los productos, encontrar nuevas maneras de mantener a los clientes felices, y mantener controladas las estadísticas clave para ver, como los cambios están aumentando las posibilidades de alcanzar las metas.

Es clave recordar que, simplemente impulsando la logística y el comercio de los productos para la zona de Villavicencio, sin tocar la producción real o la configuración de la empresa. Está viendo algunos resultados bastante sólidos: se está optimizando cómo se distribuyen los productos, reduciendo el tiempo que toman las entregas, ampliando cobertura en el mercado, y haciendo que más gente alcance los productos.

El presupuesto no se presenta de forma aislada, sino como el resultado de la estimación económica de cada actividad del proyecto. Este enfoque permite evidenciar la relación entre tiempo, recursos e inversión, garantizando una adecuada planificación financiera y operativa.

Identificación de las partes interesadas.

El modelo logístico necesita gente diferente en la empresa para participar, cada uno haciendo su propia tarea para asegurar que todo va sin problemas con estrategias planeadas.

Figura 29. Rol de las partes interesadas.

Parte interesada	Rol dentro del proyecto
Gerencia general	Supervisión estratégica del proyecto.
Área logística	Diseño e implementación del modelo de distribución.
Área comercial	Desarrollo de estrategias de captación de clientes.
Personal de transporte	Ejecución de las rutas de distribución.
Clientes y distribuidores	Recepción de productos y retroalimentación del servicio.

Nota: Elaboración propia.

Calendario de actividades

El calendario del proyecto establece la secuencia temporal de las actividades necesarias para implementar el modelo logístico propuesto, lo que permite organizar el desarrollo de tareas y evaluar el cumplimiento de los objetivos establecidos.

Figura 30. Calendario del proyecto.

Actividad	Responsable	Fecha inicio	Fecha fin	Hito
Diagnóstico del sistema de distribución actual.	Área logística	Semana 1	Semana 2	Informe de diagnóstico.
Diseño del modelo logístico.	Coordinador logístico	Semana 3	Semana 4	Modelo de rutas definido.
Implementación de rutas de distribución.	Área logística	Semana 5	Semana 6	Inicio de operación logística.
Implementación de estrategia comercial.	Área comercial	Semana 7	Semana 8	Captación de nuevos clientes.
Evaluación de resultados.	Dirección del proyecto	Semana 9	Semana 10	Informe de evaluación.

Nota: Elaboración propia.

Estos hitos ayudan a mantener una visual en cómo va el proyecto y asegurar que se están cumpliendo los plazos establecidos.

Presupuesto del proyecto:

Para poner en acción el modelo logístico, necesita reservar dinero para las actividades planeadas. El presupuesto cubre los gastos de análisis logístico, planificación de rutas, publicidad, y mantener control total en el proyecto.

Figura 31. Presupuesto de gastos.

Concepto	Descripción	Costo estimado
Análisis logístico	Diagnóstico del sistema de distribución	\$ 1.000.000
Diseño de rutas	Planificación y optimización logística	\$ 800.000
Estrategia comercial	Promoción y captación de nuevos clientes	\$ 1.200.000
Seguimiento y evaluación	Medición de indicadores y resultados	\$ 500.000
Total estimado		\$ 3.500.000

Nota: Elaboración propia.

La asignación de estos recursos garantizará el desarrollo adecuado de las actividades propuestas, optimizará la utilización de los capitales disponibles y asegura la viabilidad de la solución propuesta.

6.1 Alcance final de la solución

La solución se enfoca en el diseño e implementación de un modelo estratégico de distribución y penetración de mercado para la empresa Aguas UPIN S.A.S. en la ciudad de Villavicencio, con el propósito de optimizar su desempeño comercial y logístico. La idea principal del plan propuesto es crear un modelo logístico que mejore la forma en que la empresa distribuye sus productos, impulsando su posición de mercado en la ciudad de

Villavicencio. Esta solución busca mejorar la eficiencia de entrega de productos, ampliar la cobertura comercial y facilitar el acceso de los clientes a los productos ofrecidos por la empresa.

Esta delimitación permite enfocar los esfuerzos en los factores críticos identificados en el diagnóstico, garantizando coherencia con los objetivos estratégicos y evitando desviaciones durante la ejecución.

En este contexto, la solución se orienta al diseño e implementación de un modelo estratégico de distribución y penetración de mercado para la empresa Aguas UPIN S.A.S. en la ciudad de Villavicencio, con el propósito de optimizar la cobertura comercial, mejorar la eficiencia logística y fortalecer el posicionamiento del producto en el mercado local.

La intervención implica ver cómo se envían los productos actualmente para determinar dónde están los mayores problemas en el movimiento de los mismos. Basados en este diagnóstico, estamos sugiriendo un modelo de distribución estratégico sobre las rutas, en el momento de las entregas, y las áreas que cubren para asegurar que está respondiendo a las necesidades del mercado local.

Los procesos a intervenir son:

Proceso logístico de distribución.

Se optimizará la planificación de rutas mediante criterios de cobertura geográfica, densidad de clientes y tiempos de desplazamiento. Asimismo, se definirán frecuencias de entrega acordes con la demanda de cada zona, buscando mejorar la eficiencia operativa y reducir costos logísticos.

Proceso de comercialización

Se fortalecerá la red de distribución a través de la captación de nuevos clientes, la ampliación de puntos de venta, la consolidación de canales de venta existentes y la implementación de estrategias de penetración de mercado en zonas con baja cobertura.

Proceso de seguimiento y control operativo:

Se implementa un sistema de indicadores clave de desempeño (KPI) que permite monitorear variables como volumen de ventas, cobertura comercial, tiempos de entrega, nivel de servicio y costos logísticos, facilitando la toma de decisiones.

Procesos no intervenidos.

Con el fin de delimitar el alcance del proyecto, se establece que los siguientes procesos no serán objeto de modificación:

Proceso productivo: no se contemplan cambios en la producción del agua embotellada.

Gestión administrativa estructural: no se incluyen modificaciones en la estructura organizacional.

Gestión financiera corporativa: no se realizarán cambios en las políticas financieras de la empresa.

Desarrollo de nuevos productos: el proyecto se centra exclusivamente en la distribución del portafolio actual.

Cobertura comercial

El fortalecimiento del proceso de comercialización permitirá ampliar la red de clientes y aumentar el número de puntos de venta en la ciudad de Villavicencio, incrementando la presencia del producto en el mercado.

Eficiencia logística

La optimización de rutas y frecuencias de distribución contribuirá a reducir tiempos de entrega y costos operativos, mejorando la eficiencia del sistema logístico.

Posicionamiento en el mercado

La combinación de una mayor cobertura comercial y un servicio más eficiente permitirá fortalecer el reconocimiento del producto, incrementando su competitividad frente a otras marcas del sector.

La solución también incluye el desarrollo de estrategias empresariales destinadas a atraer nuevos clientes y fortalecer las relaciones con los clientes actuales, con el objetivo de aumentar el volumen de ventas y mejorar la participación de la empresa en el mercado. Es importante destacar que el alcance del proyecto se limita a mejorar el proceso logístico y comercial en el mercado en la ciudad de Villavicencio, Sin considerar cambios en los procesos de producción o estructura organizacional de la empresa. Este enfoque se reduce a cero en el ajuste de cómo se obtienen los productos, reducir el tiempo que se tarda en entregar, llegar a más clientes y consolidar el lugar en la escena regional. Esto permite que la empresa crezca y mantenga por delante de la competencia.

Alcance final de la solución:

La intervención implica ver cómo se envían los productos actualmente para determinar dónde están los mayores problemas en el movimiento de los mismos. Basados en el diagnóstico, se sugiere un modelo de distribución estratégico sobre las rutas que tomamos, al momento de las entregas, y las áreas que cubren para asegurar que está respondiendo a las necesidades del mercado.

Es clave recordar que este proyecto se centra en fortalecer la logística y la forma en que vende los productos en el mercado de la ciudad de Villavicencio.

Interesados en el proyecto:

El modelo logístico necesita diferentes personas en la empresa para participar.

Los interesados se identifican como individuos o grupos que influyen directa o indirectamente en el desarrollo de la solución propuesta o se ven afectados por su aplicación.

Figura 32. Equipo propuesto para el proyecto.

Parte interesada	Rol dentro del proyecto
Gerencia general	Supervisión y aprobación de las decisiones estratégicas del proyecto
Área logística	Diseño e implementación del modelo de distribución
Área comercial	Desarrollo de estrategias de captación y atención de clientes
Personal de transporte	Ejecución de las rutas de distribución
Clientes	Recepción de productos y evaluación del servicio

Nota: Elaboración propia.

La participación práctica de estos interesados garantiza que todo esté bien coordinado entre las diferentes áreas y ayuda a poner en marcha el nuevo plan logístico.

Calendario del proyecto:

Presupuesto del proyecto

Para poner en práctica el nuevo plan logístico, necesita presupuesto para asegurar que todo camine como estaba planeado. El presupuesto del proyecto cubre los gastos de planificación logística, planificación de rutas de entrega, puesta en marcha de planes de negocios y vigilancia de cómo está funcionando el sistema de distribución.

Figura 33. Presupuesto de gastos de planificación.

Concepto	Descripción	Costo estimado
Diagnóstico logístico	Análisis del sistema de distribución actual	\$ 1.000.000
Diseño del modelo logístico	Planificación de rutas y estrategia de distribución	\$ 800.000
Estrategia comercial	Actividades de promoción y captación de clientes	\$ 1.200.000
Seguimiento y evaluación	Medición de indicadores y evaluación del desempeño	\$ 500.000
Total estimado		\$ 3.500.000

Nota: Elaboración propia.

Indicadores de ejecución del proyecto (KPI)

Para conocer lo bien que funciona el nuevo plan logístico, establecemos medidas importantes que ayudan a ver cuánto impulsa las operaciones, expande el comercio y aumenta las ventas.

Estos signos ayudan a mantener control del proyecto y ajustar los envíos cuando necesita.

Figura 34. Plan logístico del proyecto.

Indicador	Descripción	Fórmula	Meta esperada
Tiempo promedio de entrega	Mide el tiempo que tarda el producto en llegar al cliente	Tiempo total de entregas / número de entregas	Reducir el tiempo de entrega en un 20%
Cobertura de mercado	Número de zonas o clientes atendidos	Número de clientes activos	Incrementar la cobertura en un 30%
Incremento en ventas	Crecimiento en el volumen de ventas después de implementar el modelo	Ventas actuales – ventas anteriores	Aumentar las ventas en un 15%
Nivel de satisfacción del cliente	Evalúa la percepción del cliente frente al servicio de distribución	Encuestas de satisfacción	Alcanzar un 90% de satisfacción

Nota: Elaboración propia.

Vigilar estas señales ayuda a ver lo bien que funciona el plan logístico para la empresa y asegura que alcanzamos los objetivos del proyecto.

Matriz de riesgos del proyecto

La implementación del modelo logístico viene con una cifra de riesgos que pueden lanzar una llave en el progreso del proyecto. Por eso, identificar los principales riesgos y establecer planes para disminuir sus efectos.

Figura 35. Identificación de riesgos del proyecto.

Riesgo	Descripción	Probabilidad	Impacto	Nivel de riesgo	Estrategia de mitigación
Baja demanda inicial	Los clientes no obtienen el producto rápidamente.	Media	Alto	Alto	Implementar estrategias promocionales y alianzas comerciales.

Fallas en la distribución	Retrasos en entregas por problemas logísticos.	Media	Alto	Alto	Optimizar rutas y establecer planes de contingencia.
Incremento de costos operativos	Aumento en combustible o costos logísticos.	Alta	Medio	Alto	Control de gastos y optimización de recursos.
Resistencia al cambio	Personal no adopta nuevos procesos.	Media	Medio	Medio	Capacitación y acompañamiento continuo.
Competencia fuerte	Presencia de marcas posicionadas.	Alta	Alto	Alto	Diferenciación del producto y estrategias de marketing.
Problemas tecnológicos	Fallas en sistemas de seguimiento.	Baja	Medio	Bajo	Implementar herramientas confiables y soporte técnico.

Nota: Elaboración propia.

La gestión de estos riesgos ayuda a detectar los problemas potenciales desde el principio y asegurar que el proyecto se desarrolla sin problemas y de manera eficiente.

6.2 Identificación de responsables de las actividades para ejecución

Se establece una estructura clara de asignación de responsabilidades mediante el uso de la matriz RACI (Responsible, Accountable, Consulted, Informed). Esta herramienta permite definir con precisión los roles de cada actor involucrado en las actividades del proyecto, evitando ambigüedades y facilitando el control y seguimiento de la implementación.

Matriz RACI se compone de los siguientes roles:

R (Responsible – Responsable): Ejecuta la actividad.

A (Accountable – Aprobador): Responsable del resultado.

C (Consulted – Consultado): Proporciona información o asesoría.

I (Informed – Informado): Debe conocer el avance o resultados.

Figura 36. Matriz RACI para el proyecto.

Actividad	Director del Proyecto	Coordinador Logístico	Equipo Comercial	Analista de Datos	Gerencia General
Diagnóstico del sistema de distribución:	A	R	C	R	I
Diseño de rutas de distribución:	C	A	I	R	I
Definición de frecuencias de entrega:	C	A	I	R	I
Implementación del sistema logístico:	A	R	C	C	I
Identificación de nuevos clientes:	C	I	A/R	I	I
Ejecución de estrategias comerciales:	C	I	A/R	C	I
Implementación de indicadores KPI:	A	C	I	R	I
Seguimiento y control del proyecto:	A	R	C	R	I
Capacitación del personal:	A	R	R	C	I
Evaluación de resultados:	A	C	C	R	I

Nota: Elaboración propia.

Para garantizar la correcta aplicación del modelo logístico propuesto, es necesario establecer claramente a los responsables de cada una de las actividades previstas en el plan de acción. La asignación de responsabilidades garantiza una coordinación adecuada entre las diferentes esferas de la organización y facilita la supervisión del cumplimiento de las tareas previstas.

Cada actividad del proyecto se asigna a un gestor específico, que tendrá la función de supervisar, ejecutar o coordinar las medidas necesarias para el desarrollo de la solución propuesta.

El director del Proyecto asume la responsabilidad general (A) en la mayoría de las actividades estratégicas, asegurando el cumplimiento de los objetivos y la correcta ejecución del plan. El Coordinador Logístico lidera las actividades relacionadas con la distribución, mientras que el Equipo Comercial es responsable de la ejecución de las estrategias de mercado.

6.3 Cronograma de ejecución

Este instrumento establece la secuencia temporal de las tareas que se deben realizar, permitiendo identificar los tiempos estimados para cada fase del proyecto, así como los responsables de su ejecución.

Cronograma de ejecución

El cronograma se estructura con base en las fases definidas en el plan de implementación: preparación, piloto, evaluación y ajuste. Se plantea una meta a seis (6) meses.

Figura 37. Diagrama de Gantt actividades del proyecto.

Actividad	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Diagnóstico del sistema actual:	■					
Diseño de rutas de distribución:	■	■				
Definición de frecuencias de entrega:		■				
Implementación piloto del sistema:			■	■		
Ajustes al modelo logístico:				■	■	
Estrategias de captación de clientes:		■	■	■		
Implementación de KPI			■	■	■	
Capacitación del personal:	■	■				
Seguimiento y control			■	■	■	■
Evaluación final del proyecto:						■

Nota: Elaboración propia.

El cronograma presenta una secuencia lógica basada en dependencias:

El diagnóstico es la base para el diseño del sistema logístico.

El diseño de rutas y frecuencias precede la implementación.

La implementación piloto permite validar el modelo antes de ajustes.

Los ajustes optimizan el sistema antes de su consolidación.

La implementación de KPI y el seguimiento se desarrollan de forma paralela para medir el desempeño.

La evaluación final permite determinar el impacto del proyecto.

En términos más simples, el plan para implementar un nuevo sistema se divide en unos pocos pasos clave: averiguar cómo se distribuyen los productos ahora, esbozar la mejor manera de moverlos, realmente establecer los caminos para la entrega, llegar a formas estratégicas de comercio y luego comprobar qué tan bien se hacen.

El desarrollo ordenado de estas actividades permitirá que la solución logística se implemente de manera progresiva, asegurando que cada etapa del proyecto contribuya al fortalecimiento del sistema de distribución y a la expansión de la empresa en el mercado de la ciudad de Villavicencio.

6.4 Presupuesto

El presupuesto del proyecto se presenta de manera desagregada, permitiendo identificar los costos por tipo de recurso, actividad y fase de ejecución. Este enfoque facilita la trazabilidad de la inversión y la relación directa entre los recursos utilizados y las actividades del proyecto.

Desglose por tipo de costos.

Figura 38. Costos logísticos.

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario	Costo total
----------	--------	----------	----------------	-------------

Transporte (vehículo)	Mes	6	\$ 2.000.000	\$ 12.000.000
Combustible	Mes	6	\$ 1.200.000	\$ 7.200.000
Mantenimiento vehicular	Servicio	6	\$ 300.000	\$ 1.800.000
Total costos logísticos				\$ 21.000.000

Nota: Elaboración propia.

Costos comerciales:

Los costos comerciales corresponden a las inversiones necesarias para la ejecución de estrategias orientadas a la captación de clientes, el posicionamiento del producto y el incremento de la cobertura de mercado en la ciudad de Villavicencio. Estos costos están directamente relacionados con las actividades de marketing y ventas definidas en el cronograma del proyecto, y constituyen un elemento clave para lograr los objetivos de penetración de mercado.

Figura 39. Costos comerciales.

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario (COP)	Costo total (COP)
Publicidad digital (redes sociales)	Mes	4	\$ 1.500.000	\$ 6.000.000
Material promocional (volantes, afiches)	Lote	2	\$ 2.000.000	\$ 4.000.000
Incentivos a vendedores	Mes	3	\$ 1.000.000	\$ 3.000.000
Activaciones de marca	Evento	2	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
Visitas comerciales	Mes	4	\$ 1.000.000	\$ 4.000.000
Total costos comerciales				\$ 20.000.000

Nota: Elaboración propia.

Costos operativos.

Los costos operativos corresponden a los recursos necesarios para la ejecución y gestión del proyecto en términos de talento humano, tecnología y actividades de soporte. Estos costos son fundamentales para garantizar el funcionamiento continuo del modelo logístico y comercial, así como el seguimiento y control de las actividades definidas en el cronograma.

Figura 40. Costos operativos.

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario (COP)	Costo total (COP)
Coordinador logístico	Mes	6	\$ 2.000.000	\$ 12.000.000
Personal operativo (distribución)	Mes	6	\$ 3.000.000	\$ 18.000.000
Analista de datos	Mes	4	\$ 2.000.000	\$ 8.000.000
Software de seguimiento (KPI)	Licencia	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Capacitación del personal	Evento	1	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
Costos administrativos	Mes	6	\$ 500.000	\$ 3.000.000
Total costos operativos				\$ 50.000.000

Nota: Elaboración propia.

Desglose por fases del proyecto

Con el fin de estructurar de manera sistemática la ejecución del proyecto, se realiza un desglose por fases, permitiendo agrupar las actividades según su naturaleza y momento de

desarrollo. Esta clasificación facilita la planificación, el control y la asignación eficiente de recursos, así como la comprensión de la distribución de la inversión a lo largo del ciclo de vida del proyecto.

Figura 41. Desglose por fases del proyecto.

Fase	Actividades principales	Periodo	Recursos asociados	Costo estimado (COP)
1. Preparación	Diagnóstico, diseño de rutas, definición de frecuencias, capacitación inicial	Mes 1 – 2	Analista de datos, coordinador logístico, capacitador	\$ 12.000.000
2. Implementación	Ejecución del modelo logístico, distribución, estrategias comerciales, captación de clientes	Mes 3 – 4	Personal operativo, equipo comercial, transporte	\$ 38.000.000
3. Seguimiento y control	Implementación de KPI, monitoreo de indicadores, ajustes operativos	Mes 3 – 6	Analista de datos, director del proyecto	\$ 13.000.000
4. Cierre	Evaluación final, análisis de resultados, toma de decisiones	Mes 6	Equipo directivo	\$ 10.000.000
Total del proyecto				\$ 73.000.000

Nota: Elaboración propia.

La implementación del modelo estratégico de distribución y penetración de mercado en la ciudad de Villavicencio. Este incluye costos asociados a talento humano, logística,

tecnología, capacitación y operación, los cuales se encuentran directamente vinculados con las actividades definidas en el plan de acción. El presupuesto del proyecto es muy importante cuando se planifica porque ayuda a averiguar cuánto dinero necesitaremos para que el plan funcione. El método establece los gastos vinculados a cada actividad en el plan de acción, lo que facilita la distribución correcta de recursos y mantiene el proyecto.

Para este proyecto, el principal objetivo del presupuesto es cubrir los costos de análisis de la configuración logística actual, diseñar y poner en marcha el nuevo plan de distribución, conseguir nuevos clientes a través de las ventas y mantener control sobre lo bien que se está desarrollando el sistema logístico.

Desglose presupuestario para la ejecución del proyecto.

El presupuesto del proyecto se ha estructurado de manera desagregada con el fin de establecer una relación directa entre las actividades definidas en el cronograma, los recursos requeridos para su ejecución y los costos asociados. Este enfoque permite garantizar la trazabilidad de la inversión, facilitar el control financiero y evidenciar la coherencia entre la planificación operativa y económica del proyecto.

En este sentido, el presupuesto no se presenta de forma global, sino como la suma estructurada de los costos asociados a cada actividad, agrupados en categorías estratégicas: costos logísticos, costos comerciales y costos operativos.

El desglose presupuestario para la ejecución del proyecto es:

Desglose por categoría de costos.

Figura 42. Costos logísticos.

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario (COP)	Costo total (COP)
Transporte (vehículo)	Mes	6	\$ 2.000.000	\$ 12.000.000
Combustible	Mes	6	\$ 1.200.000	\$ 7.200.000
Mantenimiento vehicular	Servicio	6	\$ 300.000	\$ 1.800.000
Total costos logísticos				\$ 21.000.000

Nota: Elaboración propia.

Figura 43. Costos comerciales:

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario (COP)	Costo total (COP)
Publicidad digital	Mes	4	\$ 1.500.000	\$ 6.000.000
Material promocional	Lote	2	\$ 2.000.000	\$ 4.000.000
Incentivos comerciales	Mes	3	\$ 1.000.000	\$ 3.000.000
Activaciones de marca	Evento	2	\$ 1.500.000	\$ 3.000.000
Visitas comerciales	Mes	4	\$ 1.000.000	\$ 4.000.000
Total costos comerciales				\$ 20.000.000

Nota: Elaboración propia.

Figura 44. Costos operativos:

Concepto	Unidad	Cantidad	Costo unitario (COP)	Costo total (COP)
Coordinador logístico	Mes	6	\$ 2.000.000	\$ 12.000.000
Personal operativo	Mes	6	\$ 3.000.000	\$ 18.000.000
Analista de datos	Mes	4	\$ 2.000.000	\$ 8.000.000
Software de seguimiento (KPI)	Licencia	1	\$ 5.000.000	\$ 5.000.000
Capacitación	Evento	1	\$ 4.000.000	\$ 4.000.000
Costos administrativos	Mes	6	\$ 500.000	\$ 3.000.000
Total costos operativos				\$ 50.000.000

Nota: Elaboración propia.

Figura 45. Resumen general del presupuesto.

Categoría	Costo total (COP)
Costos logísticos	\$ 21.000.000
Costos comerciales	\$ 20.000.000
Costos operativos	\$ 50.000.000
Total del proyecto	\$ 91.000.000

Nota: Elaboración propia.

Figura 46. Desglose presupuestario por fases.

Fase	Periodo	Costo estimado (COP)	Participación
Preparación	Mes 1 – 2	\$ 15.000.000	16%

Implementación	Mes 3 – 4	\$ 45.000.000	49%
Seguimiento y control	Mes 3 – 6	\$ 20.000.000	22%
Cierre	Mes 6	\$ 11.000.000	13%
Total		\$ 91.000.000	100%

Nota: Elaboración propia.

Relación entre cronograma, recursos y costos

El presupuesto se encuentra directamente vinculado al cronograma del proyecto, ya que cada actividad tiene asignado un costo específico en función de:

Los recursos humanos requeridos.

Los insumos logísticos necesarios.

La duración de la actividad.

De esta manera, se evidencia que las fases con mayor duración e intensidad operativa (especialmente la implementación) concentran la mayor proporción del presupuesto.

La asignación de estos recursos ayudará a que las actividades del proyecto crezcan de manera estructurada y eficiente, asegurando que el plan logístico que estamos programando se despliegue e impulse el mercado de la ciudad de Villavicencio.

Además, mantener control de cerca sobre cómo utiliza los recursos ayudará a reducir costos y asegurar que el proyecto marcha bien tanto en su funcionamiento como en ganar dinero.

La implementación de este nuevo modelo logístico agiliza la distribución de productos para la empresa y aumenta su presencia en el mercado de la ciudad de Villavicencio, mediante la afinación de las rutas de entrega, el ajuste de la frecuencia con que se envían los productos

y la intensificación de las tácticas de venta, nuestro objetivo es una logística más fluida y un mercado más amplio para el negocio.

Análisis de viabilidad del proyecto:

Incremento proyectado de ventas: 35% en 6 meses

Ventas actuales estimadas: \$200.000.000

Incremento esperado: \$70.000.000.

Indicador de retorno (ROI):

$$ROI = \frac{\text{Beneficio neto}}{\text{Inversión}} \times 100$$

$$ROI = \frac{70.000.000 - 75.600.000}{75.600.000} \times 100 = -7.4\%$$

El corto plazo (6 meses) el ROI es negativo, por la expansión comercial. Pero si calculamos para los siguientes seis meses nos muestra una tendencia creciente:

Para el mes 7, los costos disminuyen significativamente.

El modelo logístico ya implementado comienza a generar beneficios sostenidos.

El ROI es positivo en el mediano plazo (12 meses).

El proyecto es sostenible debido a:

Reducción progresiva de costos logísticos (15%)

Incremento de clientes.

Mejora en la eficiencia operativa.

Mayor posicionamiento en el mercado.

Esperamos ver tiempos de entrega más cortos para los productos, lo que nos ayuda a mejorar la participación en el servicio al cliente. Mejorar la configuración de distribución ayuda a la empresa a aumentar su alcance y hacer más fácil que los clientes nuevos puedan adquirir los productos.

Otro resultado clave es el aumento del volumen de ventas y clientes activos, lo que acrecienta la ventaja en el mercado regional. De igual modo, la definición de indicadores de rendimiento permite un seguimiento continuo del sistema logístico y evalúa el impacto de la solución implementada.

El nuevo plan logístico debe realmente aumentar la eficiencia, hacer más felices a los clientes y dar a la empresa un mejor lugar en el mercado de agua embotellada en la ciudad de Villavicencio.

7. Conclusiones

El desarrollo del presente proyecto permite diseñar una propuesta estratégica orientada a la optimización del sistema de distribución y la penetración de mercado de la empresa Aguas UPIN S.A.S. en la ciudad de Villavicencio. A partir del diagnóstico realizado, se evidenció que las principales limitaciones de la organización se encuentran en la cobertura comercial y en la eficiencia logística, aspectos que inciden directamente en su competitividad.

Desde una perspectiva general, la propuesta formulada resulta pertinente y viable, ya que articula de manera coherente elementos de planeación estratégica, gestión logística y análisis financiero. La integración de herramientas como el diseño de rutas, la implementación de indicadores de desempeño (KPI), el cronograma estructurado y el análisis de viabilidad económica permite establecer una solución integral alineada con los objetivos organizacionales.

La implementación del modelo propuesto implica enfrentar diversos retos. Entre los principales se destacan la resistencia al cambio por parte del personal operativo, la necesidad de una adecuada coordinación entre las áreas logística y comercial, y la dependencia de factores externos como las condiciones del mercado y los costos de transporte.

Asimismo, se identifican algunas limitaciones del estudio, principalmente relacionadas con la disponibilidad de información cuantitativa detallada, lo cual restringe la precisión de algunas estimaciones financieras y operativas. De igual manera, el horizonte de análisis se centró en el corto y mediano plazo, por lo que no se profundizó en escenarios de largo plazo que podrían influir en la sostenibilidad del modelo.

Existen variables que no fueron abordadas en profundidad y que podrían ser relevantes para la ejecución del proyecto, tales como la transformación digital del sistema logístico, la incorporación de tecnologías de geolocalización en tiempo real, el análisis del comportamiento del consumidor y la posible expansión a nuevos mercados regionales. Estos aspectos representan oportunidades de mejora y líneas futuras de investigación.

El proyecto constituye una herramienta estratégica que puede contribuir significativamente al fortalecimiento de la competitividad de la empresa, siempre que su implementación se realice de manera planificada, con seguimiento continuo y capacidad de adaptación a las condiciones del entorno. La propuesta no solo responde a una necesidad operativa, sino que también sienta las bases para un crecimiento sostenible y estructurado.

Instituto Europeo de Posgrado ©

8. Referencias bibliográficas

- Hill, C., & Jones, G. (2013). Estrategia malajemente teoría. Cengage Learning.
- Ballou, R. H. (2004). Logística: Administración de la cadena de suministro. Pearson Educación.
- Kotler, P., & Keller, K. (2012). Dirección de marketing. Pearson Educación.
- Kotler, P., Armstrong, G. (2017). Marketing: an introduction. Pearson Education.
- Chopra, S., & Meindl, P. (2016). Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación. Pearson.
- Christopher, M. (2016). Logistics and supply chain management (5th ed.). Pearson Education Limited.
- Porter, M. E. (2008). Estrategia competitiva: técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Grupo Editorial Patria.
- Simchi-Levi, D., Kaminsky, P., & Simchi-Levi, E. (2008). Designing and managing the supply chain. McGraw-Hill.
- Lambert, D. M. (2008). Supply chain management: processes, partnerships, performance. Supply Chain Management Institute.
- Johnson, G., Scholes, K., & Whittington, R. (2008). *Exploring corporate strategy*. Pearson Education.
- Council of Supply Chain Management Professionals. (2013). Supply chain management definitions and glossary. CSCMP.

Ansoff, H. I. (1957). Strategies for diversification. *Harvard Business Review*, 35(5), 113–124.

Project Management Institute. (2021). A guide to the project management body of knowledge (PMBOK® Guide) (7th ed.). PMI.

Slack, N., Chambers, S., & Johnston, R. (2010). *Operations management*. Pearson Education.

Mentzer, J. T. (2001). *Supply chain management*. Sage Publications.

Kerzner, H. (2017). *Project management: a systems approach to planning, scheduling, and controlling*. Wiley.

Drucker, P. (2002). *The essential Drucker*. HarperCollins Publishers.