

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



CACHARRERÍA LA HORMIGA VIRTUAL

TRABAJO DE GRADO

AUTOR:

MICHELE ALEJANDRA QUEVEDO VARGAS

BOGOTÁ, D.C, COLOMBIA

2025

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



CACHARRERÍA LA HORMIGA VIRTUAL

TRABAJO DE GRADO

AUTOR: MICHELE ALEJANDRA QUEVEDO VARGAS (Administración de Empresas)

TUTOR: MASSIMO MANZONI

BOGOTÁ, D.C, COLOMBIA

2025

Declaración de originalidad y autonomía (Obligatorio)

Declaro bajo la gravedad del juramento, que he escrito el documento de título “LA HORMIGA VIRTUAL”, en la opción de grado en emprendimiento y que por lo tanto, su contenido es original.

Declaro que he indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información y que este trabajo no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación.

A handwritten signature in black ink, consisting of a stylized, cursive script. The signature is written over a horizontal line that extends to the left and right, with a small vertical stroke at the end of the line on the right side.

Declaración de exoneración de responsabilidad (Obligatorio)

Declaro que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de su autor. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él.

A handwritten signature in black ink, consisting of a series of loops and a horizontal line at the bottom.

Tabla de contenido

Índice de Tablas	8
Glosario	11
Resumen	12
Palabras clave	13
Abstract	14
Keywords.....	14
1. Introducción.....	15
1.1 Justificación.....	15
1.2 Objetivos De Investigación.	15
1.3 Objetivo General.....	16
1.4 Objetivos Específicos.....	16
2. Modelo De Negocio	18
2.1 Identificación De La Oportunidad Para Emprender.	18
2.1.1 Origen De La Idea.....	18
2.1.2 Descripción Del Problema	19
3. Modelo De Negocio	23
3.1 Propuesta De Valor	23
3.2 Características De Producto O Servicio (Lienzo Propuesta De Valor)	24
3.3 Segmento De Cliente	29
3.4 Descripción Del Buyer Persona.....	31
3.5 Hallazgos Y Validaciones Del Problema Con El Usuario	32
3.6 Alternativas De Solución Y Criterios De Selección	42

4.	Análisis Sectorial	6
4.1	Mapa Del Entorno.....	46
4.2	Mapa De Competidores.....	55
5.	Prototipo Funcional.....	61
5.1	Presentación Y Descripción Del Prototipo.....	61
5.2	Hipótesis.....	63
5.2.1	<i>Hipótesis De Deseabilidad</i>	64
5.2.2	<i>Hipótesis De Factibilidad</i>	67
5.2.3	<i>Hipótesis De Viabilidad</i>	69
5.3	Piloto De Ventas	70
5.3.1	<i>Escenario De Validación (Diseño De Experimento)</i>	70
5.3.2	<i>Blueprint Del Piloto</i>	72
5.3.3	<i>Cronograma De Validación</i>	76
5.3.4	<i>Medición Y Resultados</i>	77
5.3.5	<i>Validación Financiera Piloto</i>	79
6.	Modelo de negocio ampliado	82
6.1	Business Model CANVAS	82
6.2	Verbalización Del modelo De Negocio	83
6.3	Matriz DOFA.....	84
6.3.1	<i>Análisis Interno</i>	84
6.3.2	<i>Análisis Externo</i>	90
6.4	Estrategia De Marketing.....	94
6.4.1	<i>Definición de TAM, SAM y SOM</i>	94

	7
6.4.2 <i>Funnel De Ventas Y Actividades Comerciales</i>	96
6.4.3 <i>Estrategias De Marketing Digital Y Marketing Offline</i>	99
6.4.4 <i>Métricas De Alcance Y Conversión Para Actividades Comerciales, Estrategia Digital Y Estrategia Offline</i>	100
6.5 Estrategia Comercial	103
6.5.1 <i>Construcción De Marca</i>	103
6.5.2 <i>Plan y presupuesto de lanzamiento</i>	105
6.6 Estrategia Legal	108
6.6.1 <i>Registro Y Formalización</i>	109
6.7 Validación Financiera	113
6.7.1 <i>Margen De Contribución Por Producto O Servicio</i>	113
6.7.2 <i>Punto De Equilibrio En Unidades Y Dinero Por Producto O Servicio</i>	114
6.7.3 <i>Informes Financieros</i>	115
7. Referencias bibliográficas	119

Índice de Tablas

Tabla 1. <i>Evaluación De Alternativas de Solución</i>	44
Tabla 2. <i>Producto, costo unitario y precio venta</i>	80
Tabla 3. <i>Costos y gastos totales</i>	80
Tabla 4. <i>Punto de Equilibrio consolidado (Mensual)</i>	81
Tabla 5. <i>Punto de Equilibrio consolidado (Anual)</i>	81
Tabla 6. <i>Evaluación de recursos y capacidades</i>	85
Tabla 7. <i>Análisis de ventajas competitivas</i>	86
Tabla 8. <i>Evaluación de la propuesta de valor</i>	87
Tabla 9. <i>Análisis financiero</i>	88
Tabla 10. <i>Análisis de riesgos y mitigación</i>	88
Tabla 11. <i>Evaluación de escalabilidad y potencial de crecimiento</i>	89
Tabla 12. <i>Análisis del mercado objetivo</i>	90
Tabla 13. <i>Análisis de la competencia</i>	91
Tabla 14. <i>Evaluación de las oportunidades y amenazas externas</i>	92
Tabla 15. <i>Análisis del entorno económico y regulatorio</i>	92
Tabla 16. <i>Análisis de factores socioculturales y medioambientales</i>	93
Tabla 17. <i>Margen de Contribución por producto</i>	113
Tabla 18. <i>Punto de Equilibrio consolidado (Mensual)</i>	114
Tabla 19. <i>Punto de Equilibrio consolidado (Anual)</i>	114
Tabla 20. <i>Balance General</i>	116
Tabla 21. <i>Estado de Resultados</i>	117
Tabla 22. <i>Indicadores Financieros</i>	118

Índice de Figuras

Figura 1: <i>Lienzo de Propuesta de Valor</i>	29
Figura 2: <i>Buyer Persona</i>	32
Figura 3: <i>Resultados Pregunta 1 Encuesta</i>	36
Figura 4: <i>Respuesta Pregunta 2 Encuesta</i>	36
Figura 5: <i>Respuesta Pregunta 3 Encuesta</i>	37
Figura 6: <i>Respuesta Pregunta 4 Encuesta</i>	37
Figura 7: <i>Respuesta Pregunta 5 Encuesta</i>	38
Figura 8: <i>Respuesta Pregunta 6 Encuesta</i>	38
Figura 9: <i>Respuesta Pregunta 7 Encuesta</i>	39
Figura 10: <i>Respuesta Pregunta 8 Encuesta</i>	39
Figura 11: <i>Respuesta Pregunta 9 Encuesta</i>	40
Figura 12: <i>Respuesta Pregunta 10 Encuesta</i>	40
Figura 13: <i>Respuesta Pregunta 11 Encuesta</i>	41
Figura 14: <i>Mapa del Entorno</i>	55
Figura 15: <i>Mapa de Posición</i>	60
Figura 16: <i>Inicio Página Web</i>	61
Figura 17: <i>Catálogo Página Web</i>	62
Figura 18: <i>Compra Producto Página Web</i>	63
Figura 19: <i>Blueprint</i>	75
Figura 20: <i>Cronograma Inicial</i>	76
Figura 21: <i>Cronograma Final</i>	77
Figura 22: <i>Business Model Canvas</i>	82

Figura 23. <i>Verbalización del Modelo de Negocio</i>	10
Figura 23. <i>Verbalización del Modelo de Negocio</i>	83
Figura 24. <i>Matriz DOFA</i>	84
Figura 25. <i>Gráfico TAM, SAM, SOM</i>	96
Figura 26. <i>Logotipo Hormiga Virtual</i>	104
Figura 27. <i>Plan de Acción para Lanzamiento real de LA HORMIGA VIRTUAL</i>	107
Figura 28. <i>Presupuesto</i>	108

Glosario

- **Clientes:**

Son las personas o empresas que adquieren los productos de la ferretería. En este estudio son clave porque de sus hábitos de compra depende si un modelo digital puede funcionar o si es más efectivo mantener la cercanía de las rutas físicas.

- **Comercio electrónico:**

Es la modalidad de comprar y vender productos o servicios a través de internet. Para una ferretería como La Hormiga, significaba la posibilidad de llegar a más clientes y facilitar la compra sin necesidad de visitas presenciales.

- **Intraemprendimiento:**

"El intraemprendimiento, o emprendimiento corporativo, se refiere a la práctica de impulsar y promover la cultura emprendedora dentro de una organización existente. La empresa busca desarrollar y ejecutar ideas y proyectos nuevos e innovadores dentro de la estructura organizativa existente." (Rodríguez, 2023).

- **Negocio virtual:**

Se entiende como la adaptación de una empresa al entorno digital, ofreciendo sus productos en línea y creando nuevos canales de venta distintos a los físicos. Representa el primer paso de la empresa hacia la digitalización.

- **Sector ferretero:**

Es el conjunto de negocios dedicados a la venta de herramientas, materiales de construcción y productos de mantenimiento. En Colombia es un sector tradicional y competitivo, donde muchas empresas son pequeñas y familiares.

Resumen

LA HORMIGA VIRTUAL es una empresa de distribución de productos de ferretería a través de una página web donde se ejerce el comercio electrónico. Su negocio simplifica la obtención de herramientas y materiales de construcción para pequeñas ferreterías y la población en general, por medio de una experiencia de compra agradable, segura y rápida. Es un servicio eficiente, donde los clientes específicamente en Bogotá y sus alrededores podrán ahorrar tiempo y dinero al hacer sus compras de ferretería por este medio.

Por la crisis de la pandemia ha ido en aumento el interés en el comercio electrónico, lo que se convierte en una oportunidad para una empresa no ha tenido un acercamiento profundo a la virtualidad, por lo que se cree en la idea del intraemprendimiento y se toma la decisión de ejercerla. Debido a esto, se espera un incremento en las ventas para Cacharrería La Hormiga del 10% en el primer año de ejecución de LA HORMIGA VIRTUAL, y un aumento en los ingresos puesto que se muestran indicadores bastante satisfactorios para la plataforma como lo es EBITDA y el margen neto.

El programa académico fue fundamental para la realización de este proyecto, puesto que a través de la trayectoria se aplicaron conceptos clave de este. Como lo fue el diseño estratégico, la validación de hipótesis y el análisis financiero, siendo estas herramientas que permitieron estructurar una propuesta de valor sólida, segmentar el mercado objetivo y diseñar un plan operativo eficiente. Así mismo, se integraron principios de marketing digital y herramientas de gestión empresarial para garantizar la viabilidad del modelo de negocio.

Palabras clave

Intraemprendimiento, Sector ferretero, Comercio electrónico, Negocio virtual, Clientes.

Abstract

LA HORMIGA VIRTUAL is a company that distributes hardware products through a website where electronic commerce is carried out. Its business simplifies the obtaining of tools and construction materials for small hardware stores and the general population, through a pleasant, safe and fast shopping experience. It is an efficient service, where customers specifically in Bogotá and its surroundings will be able to save time and money when making their hardware purchases through this means.

Due to the pandemic crisis, interest in electronic commerce has increased, which becomes an opportunity for a company that has not had a deep approach to virtuality, which is why the idea of intrapreneurship is believed in and the decision is made to exercise it. Due to this, an increase in sales for Cacharrería La Hormiga of 10% is expected in the first year of execution of LA HORMIGA VIRTUAL, and an increase in income since quite satisfactory indicators are shown for the platform such as EBITDA and net margin.

The academic program was essential for the realization of this project, since key concepts were applied throughout the course, such as strategic design, hypothesis validation and financial analysis, which were tools that allowed structuring a solid value proposition, segmenting the target market and designing an efficient operational plan. Likewise, digital marketing principles and business management tools were integrated to guarantee the viability of the business model.

Keywords

Intrapreneurship, Hardware Sector, E-Commerce, Virtual Business, Clients.

1. Introducción

1.1 Justificación

Cacharrería La Hormiga dio comienzo a sus operaciones en mayo de 1999, un negocio del sector ferretero ubicado en la ciudad de Bogotá. Desde sus inicios ha tenido un crecimiento exponencial, y a pesar de únicamente tener un punto de venta físico y la línea telefónica su rentabilidad ha sido buena. Sin embargo, y aprovechando el aumento significativo que ha tenido el comercio electrónico en el país después de la pandemia, se toma la decisión y la oportunidad de realizar un intraemprendimiento que permita a Cacharrería La Hormiga emprender tecnológicamente. Siendo esta una iniciativa que permite ofrecer un nuevo servicio que no solo añade valor a la experiencia de los clientes, sino que también hace distinción entre la competencia, brindando así un incremento en las ventas.

1.2 Objetivos De Investigación.

Establecer presencia en línea con un intraemprendimiento virtual para una empresa del sector ferretero por medio de la creación de una página web, con el fin de incrementar las ventas y alcanzar nuevos clientes en plataformas digitales.

1.3 Objetivo General.

Mostrar el desarrollo del modelo de negocio virtual con el cuál se busca confirmar la viabilidad de potenciar las ventas mediante el uso de un sitio web, destinada a Cacharrería La Hormiga. Este enfoque tiene como finalidad no solo mejorar la competitividad de la empresa, sino también optimizar sus operaciones internas para así lograr un desempeño más eficiente y unos ingresos más altos.

1.4 Objetivos Específicos.

- Desarrollar un prototipo del intraemprendimiento que sea funcional y brinde una buena experiencia a todas las personas que interactúen con este.

- Elaborar estrategias que permitan destacar entre los competidores.
- Aumentar el número de ventas con el uso del nuevo modelo de negocio digital.

2. Modelo De Negocio

2.1 Identificación De La Oportunidad Para Emprender.

2.1.1 *Origen De La Idea*

Después de la pandemia y de toda la situación por la cual pasaron las personas durante el confinamiento en el año 2020, surgieron y quedaron nuevos hábitos de compra para la mayoría de las personas. Debido a esto, las empresas se vieron en la necesidad de evolucionar, buscando la forma de adaptarse y reinventarse para poder satisfacer los requerimientos de sus clientes. Donde se puede evidenciar que las personas usan la tecnología con mucha más frecuencia en sus actividades diarias, por esta razón mejoraron sus procesos de trabajo y la forma en que se relacionaban con los usuarios.

El panorama del comercio en las diversas industrias estaba cambiando, y eso provocaba un cambio en cómo las personas y las empresas generaban ingresos. Esto me llevo a pensar en cómo llevar la empresa familiar a esa instancia, cómo lograr de una manera adecuada la digitalización de un negocio que tiene un modelo tan tradicional. Era evidente que se debía implementar un servicio nuevo para poder mantener la empresa en el futuro, se debían explorar

nuevas oportunidades y por qué no aprovechar el hecho de que las personas estuvieran cambiando sus costumbres a una era más tecnológica.

Investigué lo que la competencia estaba haciendo y lo que estaban logrando con su innovación, con esto me di cuenta de diferentes situaciones con las cuales descubrí y pude hacer un análisis de lo que podía llegar a hacer con Cacharrería La Hormiga. Algo que note fue que algunas de las empresas competidoras habían adoptado el comercio electrónico a través de sus sitios web, pero que algunas otras o las más cercanas a nuestro negocio no habían realizado cambios significativos en cuanto al mundo digital. Con esto logré identificar una oportunidad de negocio basada en una extensión del negocio físico a la tecnología, ya que con esto los clientes pueden disfrutar el poder comprar desde la comodidad de sus hogares, ahorrándoles tiempo y esfuerzo. En este intraemprendimiento se busca brindar un servicio similar al físico, donde las personas puedan buscar el producto que desean, seleccionarlo y pagarlo de la forma más fácil y sencilla posible. Con esto se busca llegar a un mercado mucho más amplio con costos generales más bajos, e incrementando las ventas.

2.1.2 Descripción Del Problema

Desde el año 2020 con enfoque en la pandemia de COVID-19, los negocios se han visto afectados y enfrentan el desafío para adaptarse a las necesidades de los consumidores desde el

confinamiento. En un informe realizado por la Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE) en el 2023, se presenta un dato donde se registra un crecimiento de las ventas en línea en el año 2022 de más del 90% con respecto al año 2020, lo que nos indica algo bastante significativo en cuanto al cambio que muchos consumidores han tenido en sus hábitos de compra. Esto generando un gran reto para las empresas, pues deben adaptarse a una creciente preferencia por el comercio electrónico, reconsiderando sus modelos de negocio para seguir siendo competitivas y satisfacer la demanda de los consumidores que valoran la accesibilidad y la conveniencia.

Adicional a esto, para que las empresas puedan asumir este desafío también deben asumir obstáculos como lo son las barreras de digitalización en Colombia y el aumento de la competencia en el Comercio Electrónico. En el artículo que presenta Rutia Vásquez, M. Á. (2015), se presenta una tabla donde se pueden observar las diferentes barreras que pueden tener las pequeñas y medianas empresas en el país para acceder a la digitalización, unas de ellas son la falta de conocimiento, el costo que estas pueden tener y la infraestructura que esto conlleva. Del mismo modo y según el diario La República, Colombia es el tercer país del continente americano en adoptar la transformación digital, donde expone que el Observatorio de Digitalización de GoDaddy las Pyme tienen un Digital Index de 66%, superadas solo por Brasil y México. Lo que indica que las empresas colombianas están usando diversos métodos para hacer parte de la digitalización, desde hacer uso de herramientas digitales para el servicio al cliente hasta la aceptación de pagos por medios digitales. Tratando así de superar los obstáculos y capturando una mayor parte del mercado, dejando así a los comercios tradicionales en una posición vulnerable debido a la capacidad limitada que tienen de satisfacer la nueva demanda de los clientes.

En este punto, es notorio que hoy en día la digitalización se convierte en algo esencial para la supervivencia de las empresas en el contexto colombiano. En un informe de Deloitte (2021), donde expone resultados de su encuesta “Deloitte Digital Transformation Executive” realizada a diversas empresas, nos demuestra que más del 75% de los encuestados comerciales dijeron que lo digital es un diferenciador clave en su industria hoy en día. También, que más de un 60% de las empresas encuestadas respondieron que creían que las organizaciones que no se digitalicen en los próximos cinco años estarán "condenadas", dado que además de necesitar ser empresas digitales para entrar al juego, necesitarán una estrategia apta y correcta para ganar. Demostrando que las empresas que tienen mayor madurez digital son más moldeables y logran adaptarse de una mejor forma al cambio constante. Obteniendo de esta forma mejores resultados financieros, pues reconocen la digitalización como un apoyo fundamental en su estrategia general. Lo que indica una urgencia para que los negocios tradicionales actúen, con una creciente presión por moldear o crear un modelo de negocio que se adapte a las nuevas necesidades de los consumidores y así evitar consecuencias económicas adversas.

Pero no solo eso, hoy en día las empresas tendrán que afrontar consumidores más exigentes, personas que buscan opciones de compra más rápidas, con experiencias prácticas, únicas y modernas, donde cada vez sea más personalizado. Qualifio (2023) en su blog cuenta y resalta que los clientes quieren mensajes personalizados, relevantes, y que además sean de su conveniencia con un valor añadido. De la misma forma, en un artículo de La Nota Económica (2023) donde se exponen diversos estudios, cuenta que según datos del Search Abandonment Survey 2022, 9 de cada 10 consumidores en Colombia cambian su perspectiva con respecto a la marca después de haber tenido una mala experiencia en su sitio web, lo que demuestra el tipo de

consumidor exigente que se tiene hoy en día, que considera la experiencia de compra en línea tan importante como el producto en sí. Esto significa que cada vez las empresas de retail tienen que esforzarse más por destacar y brindar un servicio de primera para ganar la atención de las personas, pues se enfrentan a consumidores con expectativas de compra mucho más altas.

Conforme a ello, se entra en cuestión de si la digitalización es algo que va a perdurar en el tiempo o simplemente es una moda actual de los consumidores. En un artículo de La Nota Económica (2023) donde se exponen diversos estudios, concluye que el comercio electrónico en Colombia va en incremento, dado que un 73% de los usuarios en el país realizan más compras en línea hoy que antes de la pandemia. Así mismo que un 84% de los usuarios compraría nuevamente después de una experiencia de navegación grata en un sitio web. Esto refuerza la idea de que la digitalización es una tendencia a largo plazo que las empresas deben adoptar para mantenerse relevantes.

Con esta descripción del problema, se puede concluir que en negocios tradicionales como Cacharrería La Hormiga la digitalización es todo un desafío, pues revela retos significativos y oportunidades a aprovechar. Las tendencias actuales indican que adoptar la digitalización no es solo opcional, sino una necesidad crítica para mantener la competitividad en el mercado. Pero además de desarrollar la digitalización, hay que saber identificar esas necesidades insatisfechas y comprender las tendencias actuales que tienen los consumidores. Lo que permitirá abordar una propuesta de valor que se ajuste a las expectativas cambiantes, y a todos los obstáculos que este intraemprendimiento conlleva.

3. Modelo De Negocio

3.1 Propuesta De Valor

En un mundo donde han surgido cambios acelerados y nuevas realidades para la vida de las personas, Cacharrería La Hormiga a pesar de ser una empresa tradicional se levanta como una empresa con visión que entiende las necesidades cambiantes de sus clientes. La propuesta de valor está basada en la siguiente premisa: la digitalización y la comodidad deben estar disponibles para cualquier tipo de mercado.

Después de la pandemia y el confinamiento, los hábitos de compra de las personas se transformaron por completo. La tecnología se convirtió en una aliada constante en la vida cotidiana de las personas, las empresas tuvieron que evolucionar y reinventarse para lograr satisfacer las demandas de sus clientes. Cacharrería La Hormiga no fue la excepción, se observó un panorama cambiante y se tomó la decisión de avanzar, donde por medio de un intraemprendimiento llamado LA HORMIGA VIRTUAL afronta los cambios que sucedían para seguir siendo relevantes en el mercado.

Así mismo, se reconoce que las personas ahora valoran la conveniencia, calidad y eficiencia por encima de todo. La propuesta de valor radica en brindar a los clientes una experiencia de tienda física en el mundo digital, donde se podrá explorar el catálogo de

productos desde la comodidad de su lugar preferido, seleccionar el producto que necesite y realizar su compra de manera sencilla y rápida, todo a través de una plataforma en línea. Pero no solamente se hace un enfoque en lo tecnológico, sino que también, se hace un esfuerzo por ofrecer un servicio en línea que refleje la atención personalizada que siempre se ha recibido en la tienda física. Todo esto por medio de un equipo que estará disponible para brindar asesoramiento y acompañamiento en cada paso del proceso de compra, asegurándose de que el cliente encuentre exactamente lo que necesita.

Sin embargo, esta extensión al mundo digital no solo busca satisfacer las necesidades actuales de los clientes, sino que también aprovecha la oportunidad de crecimiento al permitir que la empresa llegue a un mercado mucho más amplio. Esta expansión ofrece ventajas al negocio, una ventaja clave de esta iniciativa es que, al trasladar parte de las operaciones comerciales al entorno en línea, la empresa puede optimizar sus procesos, reducir los gastos operativos y aumentar su eficiencia en general. Traduciéndose así en la capacidad de ofrecer productos de alta calidad a precios más competitivos en el mercado, lo que atraerá a una audiencia más amplia y diversa de clientes.

3.2 Características De Producto O Servicio (Lienzo Propuesta De Valor)

Teniendo en cuenta que todo producto o servicio debe estar centrado en las personas y sus necesidades, por medio de este lienzo de propuesta de valor se explica la relevancia de conectar las necesidades y deseos de un grupo específico de usuarios con una propuesta de valor capaz de satisfacerlos y darles una respuesta.

Con el diseño de la primera parte del lienzo propuesta de valor denominada segmento de clientes, es posible indagar cuales son las necesidades, los problemas y las expectativas que tendrían los clientes de LA HORMIGA VIRTUAL al ser una plataforma virtual, para así tener preferencia por encima de otros competidores.

- Alegrías:
 - Comodidad en la compra en línea: Realizar compras desde la comodidad del hogar o cualquier lugar con acceso a internet. Esto permite a los clientes ahorrar tiempo y esfuerzo en sus compras.
 - Acceso a productos de alta calidad: Tener a disposición productos de ferretería de alta calidad que satisfagan las necesidades y expectativas de los clientes.
 - Experiencia de tienda en línea similar a la física: Tener la experiencia de una tienda física en línea, donde los clientes pueden explorar el catálogo de productos de manera intuitiva y visual.
 - Asesoramiento y acompañamiento personalizado en línea: Obtener asesoramiento y apoyo personalizado en cada etapa del proceso de compra en línea, por medio de un chat o una llamada telefonica.
- Frustraciones o Dolores:

- Dificultades para encontrar productos de calidad en línea: La falta de opciones claras y confiables para productos de calidad en línea.
- Falta de atención personalizada en el comercio electrónico: Muchas tiendas en línea carecen de atención personalizada, lo que puede dejar a los clientes sintiéndose perdidos.
- Compras en línea complicadas y poco eficientes: Las compras en línea a veces pueden ser complicadas y poco eficientes.
- Precios de productos altos: Algunos negocios que han optado por la virtualidad, lo han hecho poniendo sus productos mucho más costosos, lo que no es conveniente para las personas.
- Actividades del Cliente:
 - Comprar productos de ferretería de calidad: Los clientes buscan productos de ferretería confiables y de calidad para sus necesidades.
 - Obtener asesoramiento y apoyo en sus compras: Los clientes desean orientación y apoyo al seleccionar productos.
 - Disfrutar de una experiencia de compra conveniente y rápida en línea: La comodidad y la rapidez son importantes para los compradores en línea.
 - Precios asequibles y de conveniencia: Las personas desean productos con precios convenientes.

En la segunda parte del lienzo propuesta de valor, mapa de valor, se hace un enfoque en abordar las frustraciones y generar alegrías, todo esto por medio de productos y servicios

que tienen el propósito de ofrecer soluciones que alivien los problemas identificados, teniendo en consideración la propuesta de valor como guía fundamental para encontrar respuestas a los desafíos presentes y futuros.

- Productos y Servicios:

- Venta en línea de productos de ferretería de alta calidad: LA HORMIGA

VIRTUAL ofrece una amplia gama de productos de ferretería de alta calidad disponibles para su compra en línea.

- Plataforma de comercio electrónico fácil de usar: LA HORMIGA VIRTUAL es intuitiva y fácil de usar, lo que permite a los clientes navegar y comprar con facilidad.

- Equipo de asesoramiento en línea para guiar a los clientes: Un equipo de expertos en línea está disponible para proporcionar asesoramiento y acompañamiento personalizado a los clientes en cada etapa de su proceso de compra en línea.

- Experiencia de compra en línea que refleja la atención personalizada: A través de su plataforma en línea, LA HORMIGA VIRTUAL busca brindar una experiencia de compra que refleje la atención personalizada que los clientes reciben en una tienda física.

- Generadores de Alegrías:

- Comodidad en la compra en línea desde cualquier lugar: Los clientes pueden disfrutar de la comodidad de realizar compras en línea desde su ubicación preferida, lo que ahorra tiempo y esfuerzo.

- Acceso a productos de alta calidad con facilidad: LA HORMIGA VIRTUAL ofrece productos de alta calidad a través de su plataforma en línea, brindando a los clientes la confianza de adquirir productos confiables.

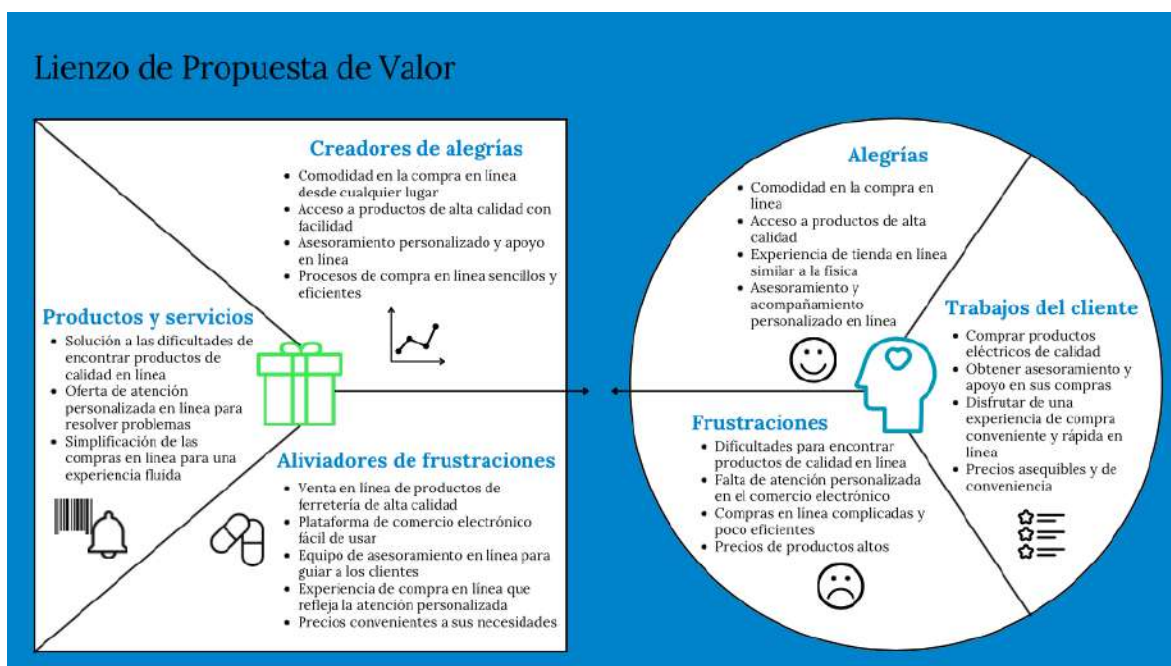
- Asesoramiento personalizado y apoyo en línea: Los clientes tienen acceso a asesoramiento y apoyo personalizado en línea, lo que les permite tomar decisiones informadas y seguras.
- Procesos de compra en línea sencillos y eficientes: LA HORMIGA VIRTUAL simplifica los procesos de compra en línea para una experiencia fluida y eficiente.
- Aliviador de Frustraciones:
- Solución a las dificultades de encontrar productos de calidad en línea: LA HORMIGA VIRTUAL resuelve la frustración de encontrar productos de calidad en línea al ofrecer productos confiables y de alta calidad.
- Oferta de atención personalizada en línea para resolver problemas: A través de su equipo de asesoramiento en línea, LA HORMIGA VIRTUAL aborda los problemas y dudas de los clientes en tiempo real.
- Simplificación de las compras en línea para una experiencia fluida: LA HORMIGA VIRTUAL simplifica el proceso de compra en línea para garantizar una experiencia fluida y eficaz.
- Precios convenientes a sus necesidades: Las personas podrán encontrar los precios de sus productos de acuerdo a su conveniencia, iguales a lo que se encuentran en tienda física.

En resumen, los clientes esperan tener una extensión de la tienda física donde puedan realizar sus compras de forma rápida, fácil y segura, donde tengan orientación y apoyo al hacer la selección de los productos deseados. Como empresa LA HORMIGA VIRTUAL tiene un

enfoque en satisfacer las necesidades cambiantes de sus clientes al ofrecer comodidad, calidad y eficiencia en las compras en línea. Del mismo modo, se busca replicar la atención personalizada de una tienda física en su plataforma en línea, brindando asesoramiento y apoyo en cada etapa del proceso de compra. Además, aprovechar la oportunidad de crecimiento al reducir costos y ofrecer productos de alta calidad a precios competitivos en un mercado amplio y diverso.

A continuación, se presenta el lienzo de la propuesta de valor.

Figura 1: Lienzo de Propuesta de Valor



Creación propia.

3.3 Segmento De Cliente

El segmento de clientes de LA HORMIGA VIRTUAL se clasifica en las siguiente cuatro variables: geográficas, demográficas, psicográficas y conductuales.

- Geográficas

Personas y Ferreterías ubicadas en Bogotá, todo Cundinamarca y departamentos aledaños como Boyaca y Santander.

- Demográficas

- Hombres y mujeres entre los 18 - 50 años, con un nivel de educación básico, sin importar su estado civil, que busquen productos de ferretería a un buen precio y de muy buena calidad.

- Ferreterías medianas y pequeñas, donde las personas encargadas de compras sean personas entre los 20 – 50 años que quieran surtir sus negocios con productos de buena conveniencia, muy buena calidad y con un servicio personalizado.

- Psicográficas

Este segmento considera que usar la tecnología en su vida cotidiana les permite mejorar y ser más eficientes, la actividad de hacer compras por plataformas digitales les ahorra tiempo y pueden ser más productivos en sus otras labores.

- Conductual

- Son personas que realizan pedidos de productos de ferretería para hacer arreglos y modificaciones en sus hogares, donde les brinden buenos precios y sobre todo un muy buen servicio.
- Son personas que realizan pedidos de productos de ferretería para surtir sus negocios, buscan un buen servicio al cliente, diversidad en productos y muy buenos precios para ser competitivos entre sus competidores. Aprovechan las oportunidades nuevas que les brinda el mercado para tener más eficiencia, del mismo modo, innovan y buscan soluciones para poder complacer a sus clientes.

3.4 Descripción Del Buyer Persona

Se presenta un modelo de Buyer persona con las características físicas, psicológicas, económicas y socioculturales que puede tener un cliente ideal para LA HORMIGA VIRTUAL. Dado esto, se toma la decisión de crear el perfil de David, un hombre nacido en Bogotá con nacionalidad colombiana de 39 años, profesional en finanzas y trabajador independiente. Sus ingresos mensuales oscilan entre los \$8.000.000 y \$10.000.000 millones de pesos provenientes de su local de ferretería y otros negocios. David actualmente reside en Bogotá, en la localidad de Fontibón, junto a su familia. Este hombre disfruta pasar tiempo con su familia y hacer actividades al aire libre, algunas de estas son ir a restaurantes y viajar con su familia. Este perfil

hace parte de la generación X, esta generación vivió la llegada de la tecnología y ha ido avanzando con ella. Actualmente, las personas de esta generación usan la tecnología y el internet para hacer más fácil su vida, por lo que las páginas web deben ser sencillas para su uso.

Figura 2: *Buyer Persona*

David

39 años, Colombia
Hombre casado, con hijos

Es profesional en finanzas, pero no ejerce. Trabaja como comerciante independiente en diversos negocios



OBJETIVOS Y NECESIDADES

Quiere que su negocio crezca, quiere incrementar sus ingresos e incluir nuevas líneas de productos. Se encuentra en búsqueda una distribuidora que venda productos de ferretería, puesto que su negocio se centra en este tipo de productos, Una empresa en la cual pueda encontrar productos de calidad a un menor precio, necesita que esta tenga versión digital dado que no le queda tiempo para visitar un lugar físico y hacer las compras pertinentes.

FRUSTRACIONES

Los sitios web que ha visitado son difíciles de entender, le es complicado realizar el proceso de compra, algunos productos no tienen imágenes que le brinden seguridad y además no obtiene información suficiente.

COMPORTAMIENTO

Sigue en su búsqueda de la empresa ideal, pero por el momento trabaja con una empresa con la cual toma sus pedidos vía telefónica, no se siente totalmente satisfecho.

HOBBIES

Aprovecha su tiempo al máximo, disfruta su tiempo libre en familia y le gusta el ciclismo.

Creación propia.

3.5 Hallazgos Y Validaciones Del Problema Con El Usuario

- HIPÓTESIS

Inicialmente desde mi perspectiva como consumidora y partiendo como hipótesis, lo que espero encontrar en los resultados de las validaciones son los siguientes supuestos:

1. Las personas realizan mínimo 1 compra mensual en Cacharrería La Hormiga, ya sea por llamada telefónica o desde el punto físico.
2. Las personas están en constante búsqueda de productos económicos y de buena calidad, que les sean convenientes.
3. Las personas buscan distribuidores y lugares donde puedan encontrar nuevas formas para comprar en donde puedan ahorrar tiempo y dinero.
4. Las personas usan métodos digitales para hacer sus compras, mínimo una vez al mes.
5. Las personas les gusta un buen servicio donde se sientan cómodos haciendo su compra.

El plan inicial estuvo basado en una reunión con los vendedores actuales de Cacharrería La Hormiga, donde la intención era conocer lo que los clientes están manifestando actualmente, tanto en los deseos como en las incomodidades que pudieran haber presentado en sus compras anteriormente. El día 11 de octubre se realizó esta reunión, donde se pudo obtener mucha información de la cual se recalca lo siguiente:

- Los clientes buscan calidad en los productos y precios que les sirvan a ellos para poder negociar también.
- Quieren ahorrar tiempo enviando la lista de su compra por medio de WhatsApp.

- A veces en las llamadas telefónicas no se entiende bien lo que los clientes necesitan, y se envían productos que no son.
- Algunos prefieren venir físicamente al local, porque no tienen la manera de ver los productos de una forma clara y obtener la atención que requieren.
- Quieren que los pedidos les lleguen en buen estado y de un día para otro.

Con la información de esta primera validación, se confirma que los clientes actualmente y así como se había planteado en la hipótesis tienen dolencias y deseos, como lo es que los productos tengan los precios bajos y sean de buena calidad para que les sean convenientes, también que siguen en la búsqueda de una opción para hacer sus compras de ferretería pero que les ahorre tiempo y que sea algo muy parecido a lo que es ir físicamente a una tienda.

Como segunda validación se planearon visitas a los clientes de Cacharrería La Hormiga, donde por medio de una encuesta se buscaba identificar la percepción de las personas frente al comercio electrónico y como les gustaría que fuera implementado en sus actividades diarias.

Para esta validación se tuvieron en cuenta preguntas que incluyeran variables demográficas, para tener mayor conocimiento acerca de los clientes actuales de Cacharrería La Hormiga. Preguntas que incluyeran las preferencias e intereses de las personas al momento de realizar compras, validar sus necesidades y conocer los problemas que han tenido al realizar sus compras. También, se hizo un enfoque en preguntas que mostrarán la acogida que podría tener la propuesta a realizar. De este modo, se adjuntan las preguntas realizadas al momento de la encuesta:

1. ¿Cuál es su identidad de género?

2. ¿Cuál es su edad actual?
3. ¿Cuál es su nivel escolar?
4. ¿Cuál es su situación laboral actual?
5. ¿Qué es lo que más le interesa al hacer sus compras de ferretería?
6. ¿Qué problemas o dificultades ha tenido al realizar sus compras de ferretería?
7. ¿Cómo o por donde realiza sus compras de ferretería normalmente?
8. ¿Con qué frecuencia hace compras en Cacharrería La Hormiga?
9. ¿Ha realizado compras por internet recientemente?
10. ¿Si tuviera la oportunidad de hacer sus compras de ferretería por medio de una página web o plataforma lo haría?
11. ¿Cuáles serían los aspectos que tendría en cuenta para realizar sus compras de ferretería por medio de una página web o plataforma?

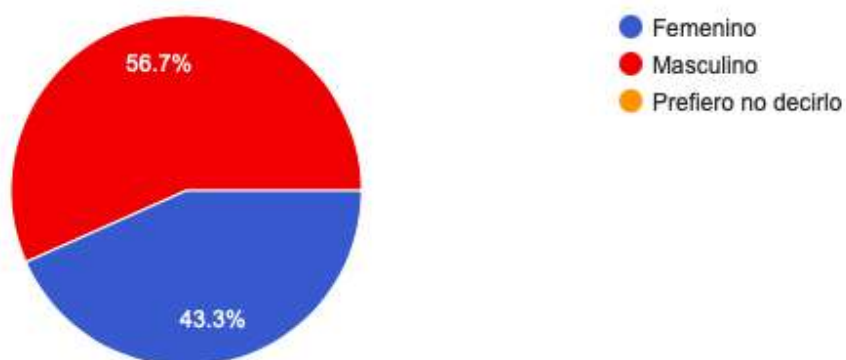
Con esta segunda validación, se pudo obtener información más cercana de los clientes y del contexto por el cual están pasando en la actualidad, el cómo se sienten, las necesidades y de los problemas que tienen al momento de realizar sus compras de productos de ferretería.

Con las primeras 4 preguntas se pudo conocer demográficamente los clientes, donde se pudo evidenciar lo siguiente:

Figura 3. Resultados Pregunta 1 Encuesta

1. ¿Cuál es su identidad de género?

30 respuestas

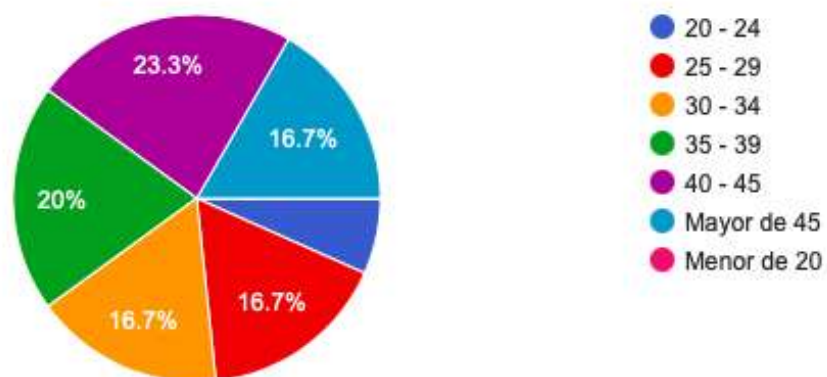


Creación propia.

Figura 4. Respuesta Pregunta 2 Encuesta

2. ¿Cuál es su edad actual?

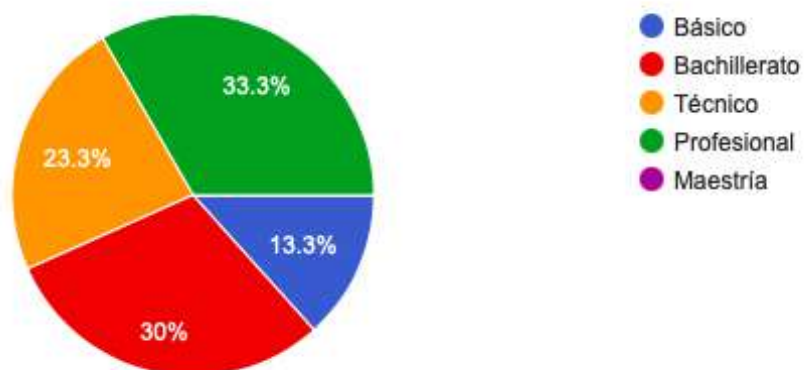
30 respuestas



Creación propia.

Figura 5. *Respuesta Pregunta 3 Encuesta***3. ¿Cuál es su nivel escolar?**

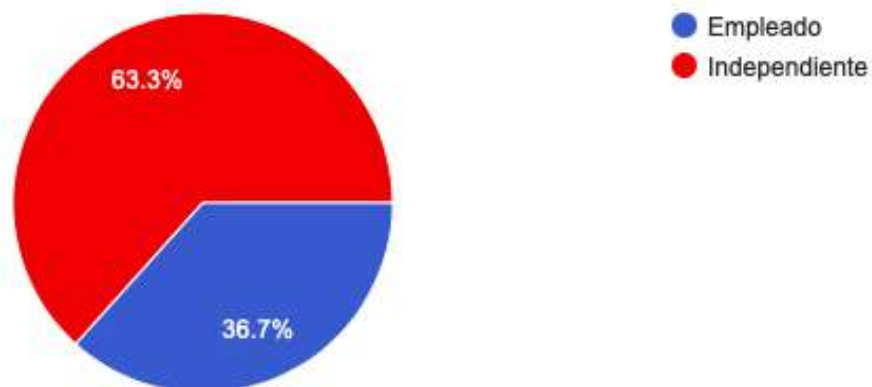
30 respuestas



Creación propia.

Figura 6. *Respuesta Pregunta 4 Encuesta***4. ¿Cuál es su situación laboral actual?**

30 respuestas



Creación propia.

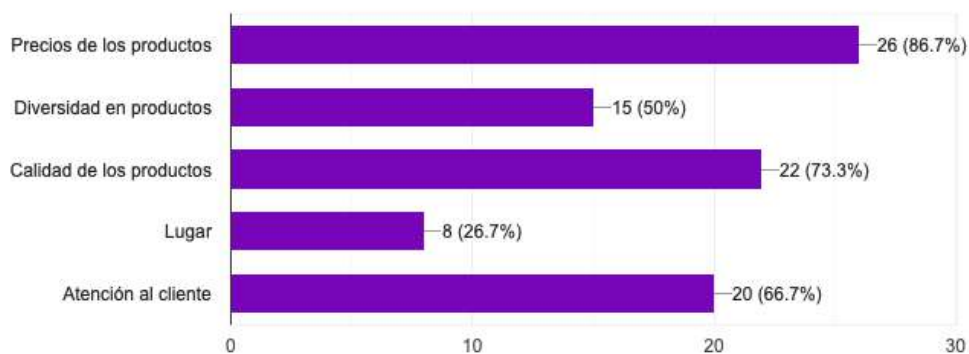
Además de esto se pudo conocer un poco más del interés y de los problemas de los clientes al momento de realizar compras:

Figura 7. Respuesta Pregunta 5 Encuesta

5. ¿Qué es lo que más le interesa al hacer sus compras de ferretería?

[Copiar gráfico](#)

30 respuestas



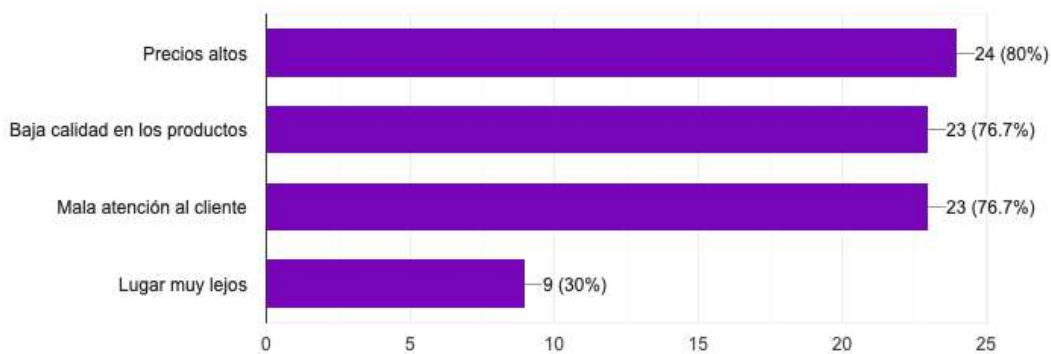
Creación propia.

Figura 8. Respuesta Pregunta 6 Encuesta

6. ¿Qué problemas o dificultades ha tenido al realizar sus compras de ferretería?

[Copiar gráfico](#)

30 respuestas

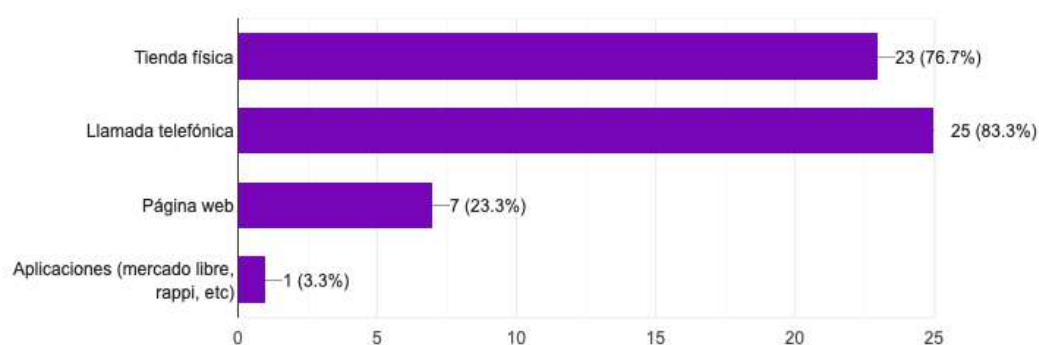


Creación propia.

Figura 9. *Respuesta Pregunta 7 Encuesta*

7. ¿Cómo o por donde realiza sus compras de ferretería normalmente? [Copiar gráfico](#)

30 respuestas

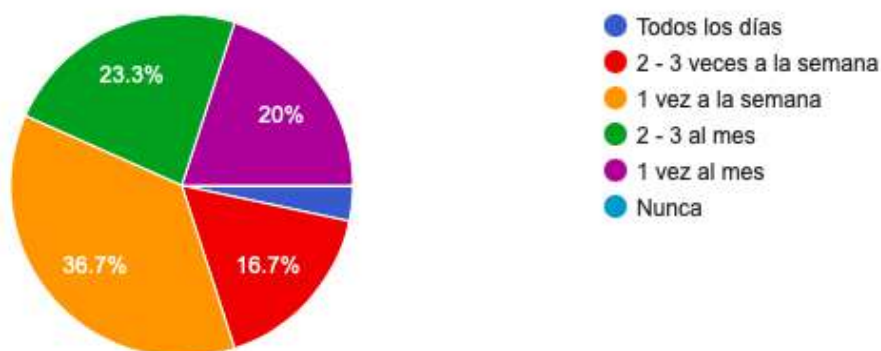


Creación propia.

Figura 10. *Respuesta Pregunta 8 Encuesta*

8. ¿Con qué frecuencia hace compras en Cacharrería La Hormiga? [Co](#)

30 respuestas



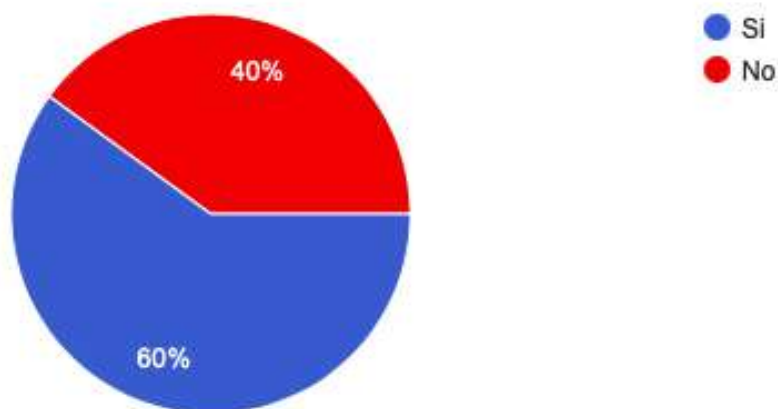
Creación propia.

Y para finalizar, se hizo un enfoque en la viabilidad que podría tener una página web donde las personas pudieran hacer sus compras de ferretería:

Figura 11. *Respuesta Pregunta 9 Encuesta*

9. ¿Ha realizado compras por internet recientemente?

30 respuestas



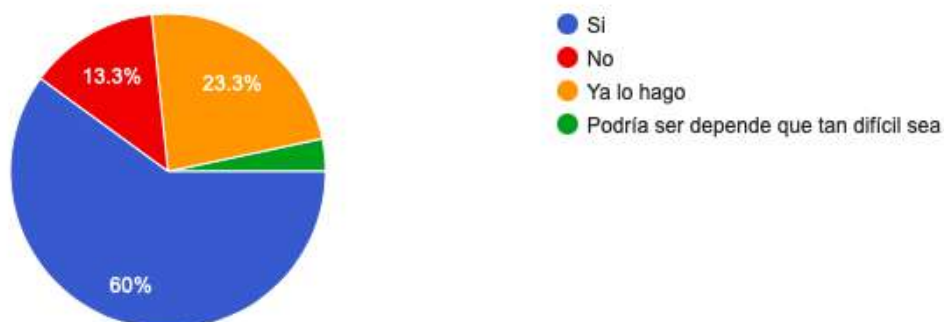
Creación propia.

Figura 12. *Respuesta Pregunta 10 Encuesta*

10. ¿Si tuviera la oportunidad de hacer sus compras de ferretería por medio de una pagina web o plataforma lo haría?

[Copiar gráfico](#)

30 respuestas



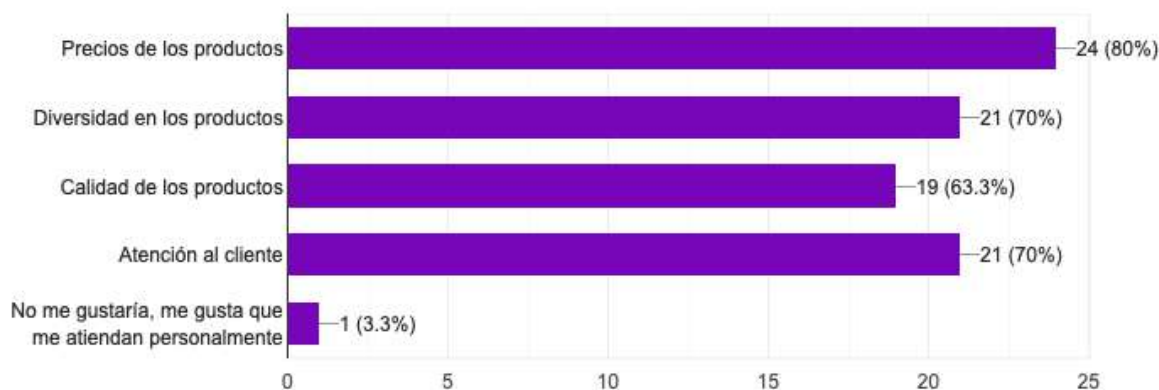
Creación propia.

Figura 13. *Respuesta Pregunta 11 Encuesta*

11. ¿Cuáles serían los aspectos que tendría en cuenta para realizar sus compras de ferretería por medio de una pagina web o plataforma?

 Copiar gráfico

30 respuestas



Creación propia.

Con esta encuesta lo que se pudo hacer es conocer un poco más de los posibles clientes de LA HORMIGA VIRTUAL, donde en la primera parte se pueden conocer más demográficamente y hacer un acercamiento que tal vez anteriormente no se había hecho. En la segunda parte de la encuesta, se puede conocer más un poco más de sus intereses al momento de realizar sus compras, también de los problemas que han tenido al momento de realizar sus compras con productos de ferretería. Y para finalizar, en la última parte se puede hacer un sondeo para ver la viabilidad que tendría una página web o plataforma donde las personas podrían hacer sus compras de ferretería.

3.6 Alternativas De Solución Y Criterios De Selección

Problemática identificada: los clientes objetivo (ferreterías pequeñas, consumidores finales y contratistas) buscan acceder a productos de ferretería en el menor tiempo posible de forma confiable y conveniente, especialmente en Bogotá y sus alrededores.

- Alternativas:
 1. Compra directa en ferreterías tradicionales local físico: Los clientes visitan ferreterías locales para buscar productos y adquirirlos.
 2. Compra en grandes tiendas de cadena (homecenter, constructora, etc.): Los clientes compran productos en tiendas más grandes que ofrecen una selección aún más amplia con otras promociones y ofertas con mayor frecuencia que las ferreterías pequeñas.
 3. Compra a través de intermediarios: Algunas aplicaciones como Rappi brindan la oportunidad de comprar cualquier tipo de producto en cualquier momento del día.
- Propuesta de LA HORMIGA VIRTUAL: Los clientes acceden a una tienda de comercio electrónico con entrega rápida, precios competitivos y buena atención al cliente.
- Criterios de Evaluación de las Alternativas:
 - Accesibilidad: La facilidad con la que los clientes acceden a la ferretería o la tienda de compra.
 - Precio: Precios en la ferretería en comparación con el mercado.

- Atención al cliente: Amabilidad y empatía del vendedor al momento de que los clientes generen dudas.

- Conveniencia: La comodidad del proceso de compra y entrega de productos.

- Variedad de productos: La cantidad y selección de productos disponibles para el cliente.

- Soporte postventa: Garantía o asistencia técnica o devolución en caso de falla.

Tabla 1: Evaluación De Alternativas de Solución

EVALUACIÓN DE ALTERNATIVAS DE SOLUCIÓN				
CRITERIO	FERRETERÍAS TRADICIONALES	GRANDES CADENAS	APLICACIONES INTERMEDIARIAS	LA HORMIGA VIRTUAL
ACCESIBILIDAD	4 - Ubicación cercana	3 - Requiere traslado mayor	5 - No requiere traslado	5 - No requiere traslado
PRECIO	4 - Competitivo con precios ajustados	3 - Ofrecen promociones, pero con costos logísticos altos	2 - Precios no muy atractivos, dado que el servicio inmediato tienen un costo alto	4 - Competitivo con precios ajustados
ATENCIÓN AL CLIENTE	4 - Atención personalizada, pero limitada al horario y disponibilidad del personal	3 - Atención estructurada, pero con menos personalización	1 - No cuenta con atención al cliente	4 - Soporte por chat y línea telefónica, con enfoque personalizado
CONVENIENCIA	3 - Requiere tiempo para la compra física	3 - Proceso eficiente en tienda física	5 - Proceso rápido y eficiente	3 - Compra rápida y entregas a domicilio con un día hábil
VARIEDAD DE PRODUCTOS	3 - Limitada al espacio físico	5 - Amplio catálogo disponible	4 - Amplio catálogo, depende de disponibilidad al momento	4 - Variedad adecuada para el público objetivo
SOPORTE POS-VENTA	5 - Garantías y devoluciones eficientes, con atención personalizada	4 - Políticas claras de devoluciones	1 - No tiene políticas claras de devolución	4 - Atención personalizada y soluciones postventa

Creación propia.

LA HORMIGA VIRTUAL se destaca por sus criterios de accesibilidad, atención al cliente, variedad de productos y servicio pos-venta, posicionándose como una solución muy atractiva en comparación con las opciones tradicionales.

4. Análisis Sectorial

4.1 Mapa Del Entorno

El sector ferretero, una parte integral de los mercados de construcción y del mejoramiento del hogar en Colombia, ha sido participe de cambios debido a la evolución económica, tecnológica y social. A medida que el comercio electrónico va ganando impulso, las empresas de ferretería han debido adaptarse para lograr satisfacer las nuevas expectativas de los consumidores y, al mismo tiempo, enfrentar los desafíos dentro de las cadenas de suministro y la competencia. A continuación, se presenta un análisis del entorno de Cacharrería La Hormiga, un negocio ferretero con más de dos décadas de historia en Bogotá, en donde las tendencias, la dinámica de la oferta y las características de la demanda son protagonistas. Todo esto con el fin de entender mejor los factores externos e internos que pueden influir en este paso hacia lo digital, buscando aprovechar el crecimiento del comercio electrónico en Colombia y diferenciarse en un mercado donde la conveniencia y la variedad de opciones son cada vez más valorados por los clientes. (Cámara Colombiana de Comercio Electrónico, 2023).

En esta primera sección se revisan algunos factores clave como lo son: los sociales, económicos, políticos, tecnológicos, ambientales y regulatorios que influyen en el sector ferretero. Dado que estos podrían ser influyentes para Cacharrería La Hormiga al momento de

realizar una transición al comercio electrónico, pues de esta manera se logran entender las tendencias e identificar oportunidades que dan forma al sector de la ferretería en Colombia.

1. Sociales:

En Colombia, después de la pandemia se aceleró un auge que ya se venía desarrollando, el comercio electrónico. Las personas se han ido acostumbrando a la conveniencia y la accesibilidad de las compras en línea, pero lejos de ser una tendencia pasajera, se ha convertido en una nueva normalidad para los consumidores colombianos. (La Revolución de Las Compras a Domicilio, 2024)

- **Crecimiento del comercio electrónico:** La adopción de plataformas digitales, se ha convertido en un cambio permanente incluso en sectores tradicionales como el de la ferretería. En el artículo de (Dedo, 2024) se expone que Statista Market Insights indica una estimación de crecimiento en las ventas online de los artículos de ferretería y bricolaje en un 31% en el período comprendido entre 2023 y 2027. Lo que es bastante significativo, pues se proyecta como una oportunidad de crecimiento e innovación para este sector.

- **Expectativas de los clientes:** Los consumidores tienen expectativas mucho más altas, pues cada vez esperan servicios más rápidos en cuanto a entrega, experiencias de compra personalizadas y además un fácil acceso a información detallada sobre cada uno de los productos. Así mismo, valoran la conveniencia, la eficiencia en el proceso de compra, la integración de canales físicos y digitales, y las ofertas o promociones exclusivas que les pueden brindar. (La Revolución de Las Compras a Domicilio, 2024)

- **Proyectos de bricolaje:** Según Eduardo Loaiza Posada, gerente de la Cámara Colombiana de la Construcción Antioquia, el ámbito de la construcción en Colombia presenta cifras que reflejan una expansión significativa, con un volumen de proyectos en diferentes etapas de desarrollo que subraya la vitalidad del mercado y las oportunidades de inversión en el sector ferretero. (Gutiérrez, 2024)

2. Económicas:

En Colombia la industria ferretera está en crecimiento, siendo impulsada por la demanda de proyectos de remodelación y construcción, pues juega un papel crucial en la distribución de insumos y materiales a nivel local. Loaiza Posada indica que la promoción de remodelaciones y reformas se ha convertido en una estrategia clave para la reactivación del mercado, lo que muestra un buen panorama para el comercio de productos de ferretería. (Gutiérrez, 2024)

- **Sector estable:** En un artículo de El Espectador (Redacción Especiales, 2024) expone que La Federación Nacional de Comerciantes (Fenalco) sostiene que el sector ferretero en Colombia aporta un 2,5 % al Producto Interno Bruto Nacional (PIB), al ser un eslabón importante de la cadena de la construcción, lo que indica un crecimiento constante pues al estar rigurosamente relacionados se impulsa la demanda de herramientas y materiales.

- **Aumento en las ventas digitales:** Las ventas en línea en el sector ferretero están creciendo gracias a la digitalización y a la creciente confianza de los consumidores en plataformas digitales, con esto y según (Corferias, 2024) las ferreterías se han enfrentado a una creciente competencia de ventas en línea. Esto debido al continuo crecimiento y popularidad de plataformas digitales, generando así una presión para que las ferreterías se adapten y destaquen en un entorno digital altamente competitivo.

3. Políticas y Regulatorias:

En Colombia, existen leyes que regulan el comercio electrónico, como la Ley 527 de 1999, primera ley en Colombia que entra a tratar temas de comercio electrónico de manera directa, reglamentando su validez jurídica. Ley 1480 de 2011 (Estatuto del consumidor), y la Ley de Habeas Data.

- **Ley de protección al consumidor:** La *Ley 1480 de 2011* es una ley que establece la obligación de transparencia en las políticas de venta y devolución, lo que incentiva el comercio electrónico al formular normatividad que aporta garantías al pacto comercial, protege así al consumidor en transacciones en línea. (MinTic, n.d.)

- **Incentivos para digitalización:** Programas de incentivos gubernamentales que apoyan a las pequeñas empresas para que inviertan en digitalización, brindando ventajas fiscales y capacitación para el desarrollo de aplicaciones a la medida. Con este tipo de incentivos, se espera incentivar el desarrollo de por lo menos 30 soluciones y/o proyectos. (MinTic, n.d.)

- **Privacidad de datos:** La Ley 1266 de 2008 y la Ley 1581 de 2012, son leyes que regulan el manejo de los datos de los clientes, haciendo énfasis en que las prácticas sean seguras y transparentes. Lo que asegura el manejo adecuado de los datos personales, ayudando a ganar la confianza del cliente. (MinTic, n.d.)

4. Tecnológicas:

La tecnología tiene el protagonismo en este cambio, pues desde las plataformas de comercio en línea hasta las herramientas tecnológicas que se usan para automatizar inventarios y

analizar el comportamiento de los clientes, son esenciales para el crecimiento y la sostenibilidad. Esto debido a que, al integrar estas herramientas con un enfoque digital, se pueden construir relaciones más fuertes entre las empresas y los clientes, impulsar ventas y establecer un liderazgo en un mercado competitivo. (Hernández, 2024)

- **Plataformas de e-commerce:** Las empresas del sector ferretero utilizan cada vez más tecnologías como plataformas de comercio electrónico (shopify, mercado libre, linio), facilitando la transición hacia modelos de negocio digitales. (López, 2024)

- **Innovación en productos:** “El término productividad se ha incorporado en la evolución de las herramientas eléctricas, sustituyendo la fuerza humana y el uso de la energía eléctrica incorporada en motores, ha evolucionado las actividades en el mundo actual.” (Bernal, 2023)

- **Automatización:** Los competidores más grandes están automatizando los procesos logísticos y la gestión de la cadena de suministro. Ciertas acciones como la implementación de sistemas de gestión de almacenes digitalizados permiten el rastreo de mercancías, la gestión de inventarios, la toma de decisiones predictivas y el control eficiente de los procesos. Todo esto con el fin de aumentar la productividad y reducir errores, modificando la eficiencia de la cadena de suministro. (SYDLE, 2021)

5. Ambientales:

Hoy en día los consumidores son más conscientes ante los efectos perjudiciales de la producción y el consumo irresponsable ante el medio ambiente, problemas como el cambio climático, la deforestación y la contaminación han dejado huella en la conciencia pública. Dado

esto, los consumidores buscan marcas que se alineen con sus valores y que trabajen activamente hacia un futuro más sostenible. (Los Consumidores Prefieren Marcas Sostenibles | Murarte Global, 2023)

- **Sostenibilidad:** Los consumidores optan por marcas sustentables gracias al incremento de la conciencia ecológica, la necesidad de comportamientos éticos y la inclinación por productos de excelente calidad y durabilidad. Cuando los consumidores optan por marcas sustentables, no solo aportan a un futuro más sustentable, sino que también respaldan causas sociales y dan prioridad a su propia salud y protección. (Los Consumidores Prefieren Marcas Sostenibles | Murarte Global, 2023)

En segunda instancia, el sector ferretero en Bogotá presenta una dinámica compleja y competitiva, marcada por la interacción entre proveedores (distribuidores) y competidores. En este espacio se realiza un análisis horizontal hacia atrás, donde se explora la relación competitiva de Cacharrería La Hormiga para ver cómo se posiciona en su sector y las características clave del sector desde una perspectiva de oferta. Todo esto, con el fin de identificar las particularidades de los proveedores, las adaptaciones necesarias para el modelo de negocio y las estrategias implementadas por los competidores para destacar.

- **Proveedores:** “Los proveedores de productos ferreteros suelen estar centrados en la conveniencia de costos y la eficiencia en los tiempos de entrega de la mercancía.” (Gerente Cacharrería La Hormiga). En un artículo de Fierros, se expone que lo más importante es tener una relación sólida con los proveedores, debido a que esto asegura, acuerdos para una entrega puntual y la calidad de los productos. Una comunicación fluida y una colaboración estrecha con

los distribuidores, son clave para mantener un flujo constante de productos y evitar desabastecimiento en inventario. (Bernal, 2023)

- **Competencia:** En Bogotá, muchas de las ferreterías son negocios familiares y tradicionales que tienen punto físico, se enfocan principalmente en la atención personalizada y no tienen presencia en línea. Esto debido a que la mayoría de estas carecen de los recursos necesarios como lo es el conocimiento o el dinero, para realizar este tipo de adaptaciones. Cacharrería La Hormiga compite tanto con ferreterías locales como con grandes cadenas, algunas como Homecenter, que ya cuentan con presencia en plataformas digitales permitiendo las ventas en línea. También, empresas que tienen logística eficiente y acceso a economías de escala.

- **Adaptación al modelo de negocio:** El sector ferretero ha demostrado capacidad de adaptación a las tendencias tecnológicas. Proveedores y comercios pequeños están cada vez más dispuestos a incorporar modelos de comercio electrónico, lo que posibilita que Cacharrería La Hormiga aplique su estrategia digital.

- **Comportamiento de los Competidores:**

- **Localización estratégica:** Muchos de los competidores que tiene Cacharrería La Hormiga, tienden a ubicarse de forma estratégica en locales grandes donde se pueda exhibir de buena forma la mercancía. En zonas donde las personas puedan parquear y hacer sus compras de una manera tranquila y cómoda.

- **Políticas de exclusividad:** Algunos competidores trabajan exclusivamente con grandes marcas, logrando negociar para así obtener mejores precios frente a la competencia.

- **Innovación en productos y servicios:** Los competidores están incorporando productos innovadores, como herramientas eléctricas con menor consumo energético, para así poder satisfacer las tendencias de sostenibilidad. También, en servicios como las entregas a domicilio, o páginas web donde las personas pueden realizar compras.

En esta segunda parte, se logró hacer un análisis en el sector oferta, donde se puede apreciar que el sector ferretero en Bogotá ofrece oportunidades y desafíos para Cacharrería La hormiga. Esto debido a que en la parte de los proveedores (distribución), es necesario tener una relación sólida con estos, ya que son clave para mantenerse competitivo. También en cuanto los competidores, se puede notar que con el lanzamiento de LA HORMIGA VIRTUAL y todos sus servicios se puede estar haciendo una gran ventaja competitiva.

Por último, y para finalizar la sección mapa del entorno es necesario hacer un análisis horizontal hacia adelante (demanda), es decir hacia los clientes y los consumidores. Aquí se podrán identificar las tendencias actuales y futuras en el comportamiento de los clientes de Cacharrería La Hormiga, teniendo en cuenta sus expectativas y necesidades para poder mejorar la experiencia de compra y mantenerse competitivo en el sector.

• **Expectativas de los consumidores:** Como se ha podido evidenciar en las tendencias, los clientes actualmente buscan contar con opciones que les permitan adquirir productos de ferretería de forma rápida, pero que también les sea conveniente. Como lo expresa Lopez, 2024 *“En el competitivo mundo del comercio ferretero, contar con un sólido y experto asesoramiento*

puede marcar la diferencia entre el éxito y el estancamiento empresarial.” Los clientes valoran un asesoramiento experto, donde puedan aclarar sus dudas y exponer cualquier situación que tengan para buscar el producto para su necesidad, todo esto ojalá desde la comodidad de sus hogares o lugar de trabajo.

- **Dinámicas de compra:** Los consumidores hoy en día tienen la preferencia de una entrega a domicilio, o en su defecto la opción de recoger su pedido listo en la tienda.

- **Perfil de los consumidores:** Los clientes actuales de Cacharrería La Hormiga, suelen ser ferreterías más pequeñas, es decir que para estos casos la empresa actuaría como un distribuidor lo que implica que una buena digitalización podría ser beneficiosa debido a este tipo de clientes buscan productos específicos de ferretería a un buen precio y de buena calidad. Cacharrería La Hormiga por medio de la digitalización también podría atraer a un nuevo grupo de clientes, como lo son profesionales de la construcción, quienes valoran la rapidez y eficiencia que ofrece el comercio en línea.

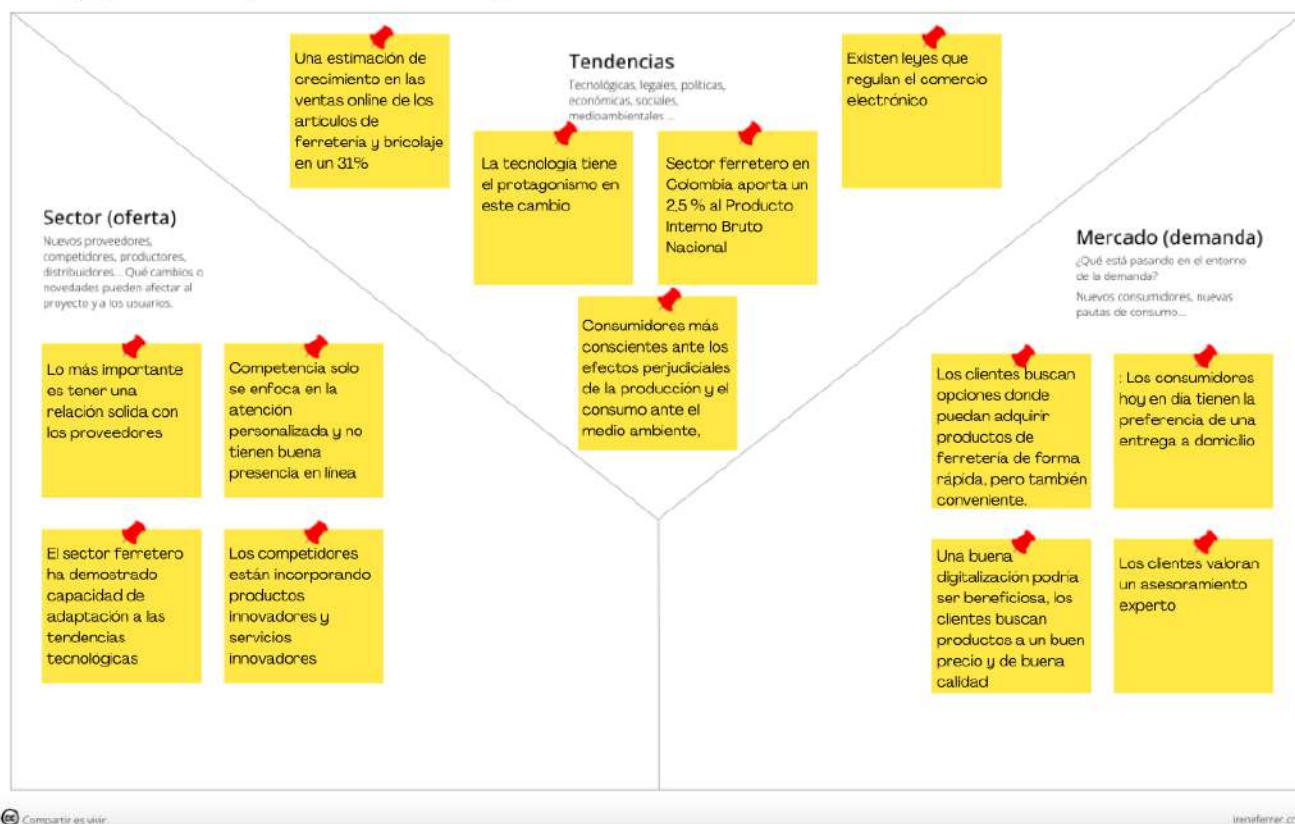
Para concluir, y con respecto al análisis realizado se puede evidenciar que como intraemprendimiento LA HORMIGA VIRTUAL tiene una excelente oportunidad para expandir el negocio actual a un negocio en línea. Esto debido a que se cuenta con un entorno favorable, debido a que en términos de tendencias se cuenta con una buena viabilidad, en cuanto a proveedores, competidores y consumidores hay diversas oportunidades disponibles, puesto que existen ideas, pero no cuentan con buen desarrollo. LA HORMIGA VIRTUAL aprovechará estas oportunidades y por medio de una estrategia que combine digitalización, personalización, buenos productos con precios convenientes y una atención al cliente formidable, estaría en una buena

posición para ofrecer una experiencia en línea que fortalezca su negocio y lo prepare para un crecimiento sostenible.

Figura 14. Mapa del Entorno

Mapa del entorno

Investigar y entender la oportunidades del mercado y contexto



Plantilla tomada de: Irene Ferrer en www.ireneferrer.com. Contenido propio.

4.2 Mapa De Competidores

1. Homecenter Colombia

- **Propuesta de valor:** Proporciona una amplia gama de productos para construcción, remodelación y mejoras del hogar, tiene productos disponibles tanto en tiendas físicas como en línea. En Homecenter resalta la comodidad para realizar las compras, la disponibilidad y la garantía que se puede brindar.

- **Público objetivo:** Contratistas, personas interesadas en bricolaje y remodelación, y familias que buscan productos para construcción o reparaciones.

- **Estrategia digital:**

- Página web donde ejerce comercio electrónico, muestra sus productos con descripciones detalladas y de fácil navegación.

- Activa presencia en las redes sociales, en estas promueve tutoriales para hacer remodelaciones y promociones de temporada.

- Programas de fidelización para sus clientes frecuentes.

- **Fortalezas:**

- Existe reconocimiento de marca y confianza

- Su logística es bastante sólida

- **Debilidades:**

- Precios altos en comparación con ferreterías locales

- Hace un enfoque en ventas minoristas

2. Ferretería Porras (Ferreporras)

- **Propuesta de valor:** Negocio familiar dedicado al comercio al por mayor de artículos de ferretería en todo Colombia. Cuentan con marca propia, reconocidos por ser de buena calidad a bajos precios.

- **Público objetivo:** Ferreterías de barrio y de pueblos

- **Estrategia digital:**

- No tiene mucha actividad en redes sociales, pero de igual forma cuando lo hace muestra promociones y videos que impulsan sus productos.

- Tienen página web para ejercer comercio electrónico, pero no cuentan con la facilidad de hacer una compra al instante.

- **Fortalezas:**

- Cuentan con productos de calidad.

- Precios competitivos para pedidos al por mayor.

- Tienen marca propia.

- **Debilidades:**

- Topes muy altos, para que hagan envío de pedidos a domicilio.

- Baja calidad en la atención al cliente.

- No tienen una página web muy desarrollada.

3. Logística Ferretera

- **Propuesta de valor:** Es un distribuidor de artículos de ferretería con la agilidad y el cumplimiento de un negocio de logística en distribución.

- **Público objetivo:** Ferreterías pequeñas y medianas

- **Estrategia digital:**

- Hay una sección en su sitio web donde única y exclusivamente se usa para pedidos rastrear pedidos y darles un seguimiento

- Realiza campañas digitales dirigidas a otras empresas

- Página especializada donde se pueden encontrar más de 5000 productos

- **Fortalezas:**

- Tiene reconocimiento a nivel nacional

- Precios competitivos y pagos desde distintos medios

- Muestra un catálogo completo de productos

- **Debilidades:**

- Hay partes en la página web donde si no se es miembro no se puede entrar.

- No se pueden realizar pedidos a través de la página de una forma rápida y segura.

4. Atributos por los cuales se compite en el sector

- **Precio:** El precio competitivo es un factor muy importante, pues de este dependen las decisiones de los compradores especialmente para los que son a pequeña escala.

- Calidad y diversidad de productos: Tener portafolio con variedad en productos, pero de buena calidad.

- Experiencia del cliente: Facilidad de compra en línea, velocidad de entrega y servicio posventa.

- Marketing y marca: Establecer presencia en plataformas digitales y redes sociales, también haciendo estrategias de participación logren ser efectivas.

5. Oportunidades a aprovechar

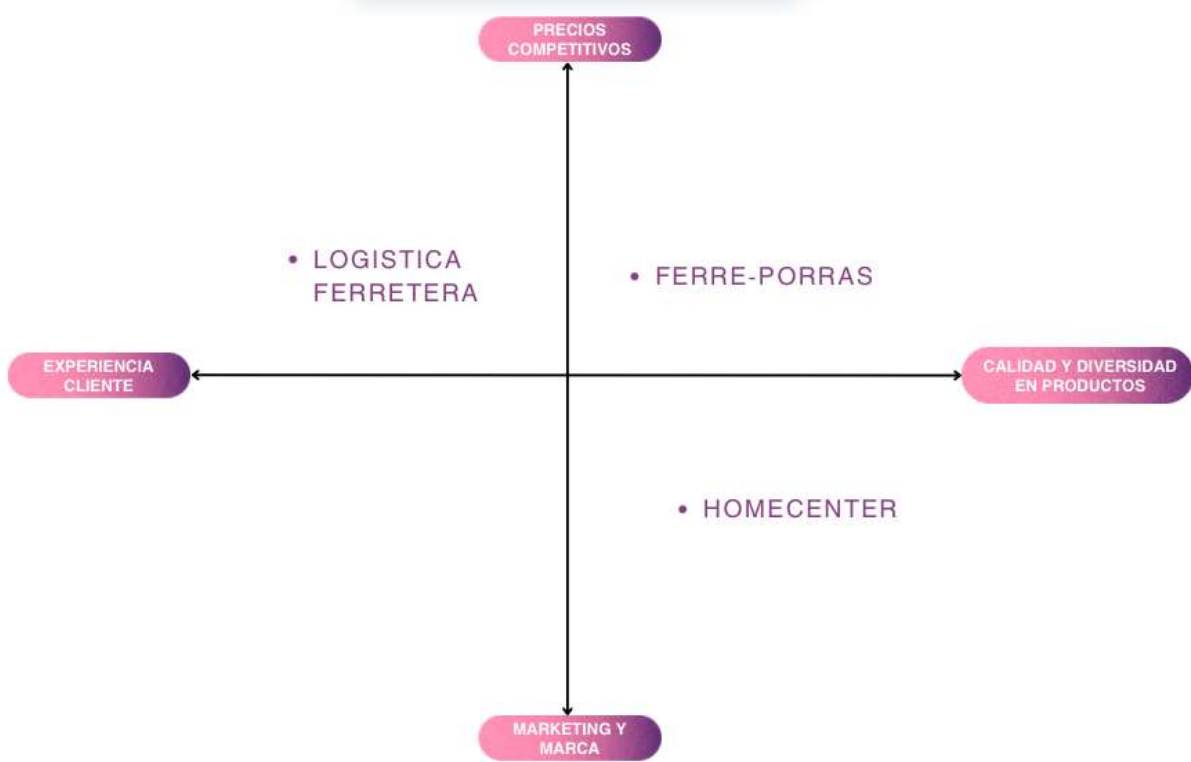
- Posicionar a LA HORMIGA VIRTUAL como una opción amigable para las ferreterías más pequeñas con mejores precios y descuentos por volumen.

- Crear valor ofreciendo servicio único de domicilio al día siguiente de realizado el pedido por montos no tan altos.

- Se puede establecer una estrategia sólida de doble canal que atienda por igual a profesionales y compradores minoristas.

6. Mapa de posición:

Figura 15. Mapa de Posición



Creación propia.

5. Prototipo Funcional

5.1 Presentación Y Descripción Del Prototipo

Este prototipo tiene como objetivo brindar la comodidad para los clientes, por esto se diseñó de tal forma que al momento de realizar la compra los clientes la pueden hacer de una manera sencilla y rápida. En esta primera parte se puede ver el logo y cuatro pestañas diferentes donde se pueden encontrar cosas muy básicas como lo es el inicio, el catálogo, el contacto y unas pequeñas políticas de privacidad.

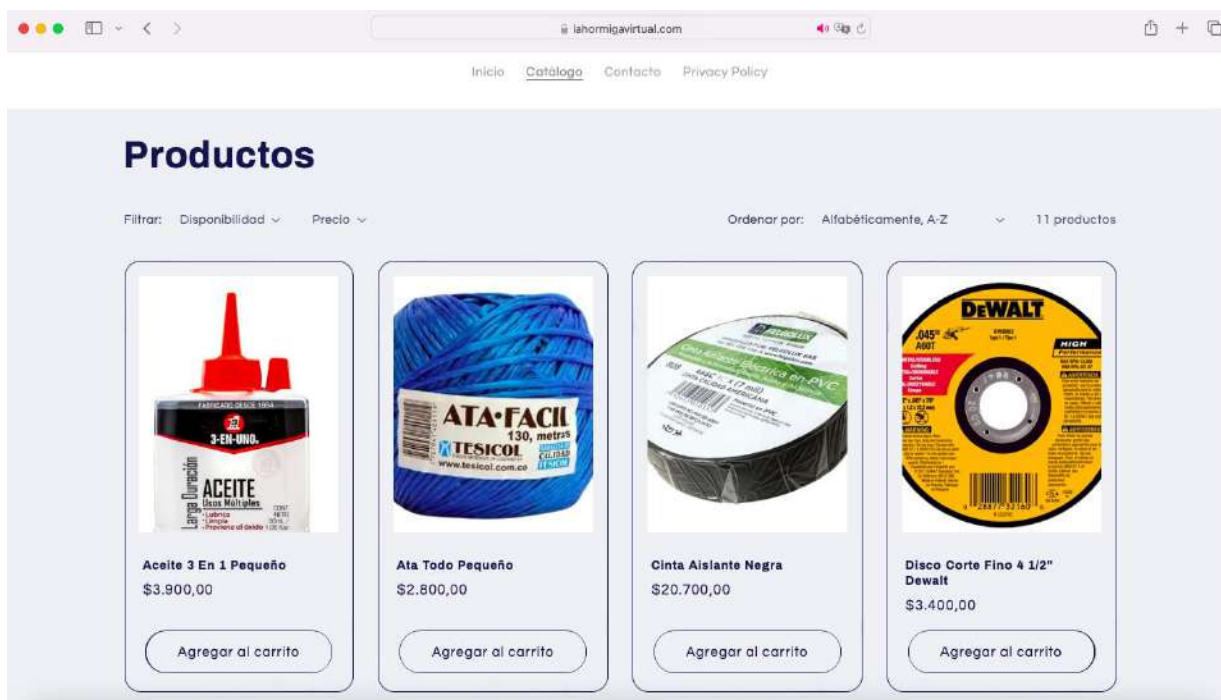
Figura 16. Inicio Página Web



Creación propia.

En esta segunda foto, se puede ver la pestaña del catalogo en donde las personas podrán encontrar cada uno de los productos con su fotografía principal y su precio.

Figura 17. Catálogo Página Web



Creación propia.

Al momento de realizar clic en cualquiera de los productos, pasarán a una nueva pantalla donde se mostrará el producto seleccionado, su descripción y sus principales beneficios, y más fotos donde se podrá observar de una mejor forma.

Figura 18. *Compra Producto Página Web*

Aceite 3 En 1 Pequeño

\$3.900,00

Cantidad (2 en el carrito)

- 1 +

Agregar al carrito

Comprar ahora

3-EN-UNO® ORIGINAL es fácil de usar y eficaz en cualquier lugar de la casa, ya sean bisagras de puertas, bicicletas o máquinas de coser.

Principales beneficios:

Es el famoso y auténtico aceite de múltiples usos que sirve para todo

Su fórmula a base de aceite mineral lubrica eficazmente los mecanismos, elimina los chirridos, limpia el metal y protege contra el óxido y la corrosión

Su disponibilidad en gotero permite aplicaciones precisas y hace posible las aplicaciones por goteo sin necesidad de pulverización externa.

Share

Creación propia.

Para realizar el proceso de compra los clientes después de buscar en el catálogo el producto que les sea de interés, podrán seleccionar la cantidad de unidades que necesitan y agregar al carrito o pagar generar de forma inmediata el pedido, con la posibilidad de realizar el pago al instante o cuando llegue al lugar deseado.

5.2 Hipótesis

Las hipótesis están distribuidas en las categorías de deseabilidad, factibilidad y viabilidad. Cada hipótesis es prueba y error, precisa y discreta, y se centra en las variables clave del modelo de negocio de LA HORMIGA VIRTUAL.

1. 6 de cada 10 clientes ferreteros de barrio en Bogotá preferirán realizar pedidos a través de la plataforma virtual por su facilidad de uso.

Validación: Encuestas de uso y comparación del tiempo de uso virtual con el tiempo telefónico.

2. Se realizarán entregas a ferreterías en Bogotá y sus alrededores en menos de 24 horas, el 90% de las veces.

Validación: Pruebas de distribución y de pilotaje.

3. Margen de utilidad por pedido superior al 15% frente a unidad vendida.

Validación: Sostenibilidad financiera a medida que pasa de los hechos al modelo. 6 en actualizaciones de compra por cliente en los primeros tres meses.

5.2.1 Hipótesis De Deseabilidad

- ¿Estamos realmente solucionando un problema para nuestros usuarios?

Si, se resolvió el problema para los usuarios. Al hacer que la plataforma esté disponible de forma virtual, se ha eliminado la necesidad de estar presencialmente y la falta de tiempo. Además, se permitió a las ferreterías más pequeñas y a los consumidores finales acceder rápidamente a los productos de calidad de la manera más eficiente, todo sin tener que trasladarse a otro lado.

- ¿Hemos identificado los principales dolores de nuestros clientes?

Lo antes mencionado, siendo la presencialidad en una localización concreta, los precios altos, la mala atención y el tiempo de entrega demorado para los negocios y sus clientes respectivamente.

- ¿Estamos segmentando correctamente?, ¿El público objetivo es suficientemente amplio?

Se ha segmentado a 2 públicos principales: el primero son las ferreterías pequeñas y de barrio que desean tener proveedores en quienes confiar y que sean eficientes, y el segundo son los consumidores finales que necesitan productos de ferretería y que los necesitan lo más pronto posible. Considerando el crecimiento del sector ferretero en Bogotá y sus municipios aledaños, el público es, de hecho, lo suficientemente extenso.

- ¿Los segmentos a los que estamos apuntando existen?

Los datos del mercado ferretero y las necesidades locales muestran que hay varias ferreterías pequeñas que están buscando distribuidores confiables, además de un número de consumidores finales interesados en la compra de estos productos de forma virtual.

- ¿Nuestra propuesta de valor es única y replicable?

Sí. La propuesta es única debido varias razones. En primer lugar, la atención personalizada a las ferreterías pequeñas, y en segundo lugar, las compras virtuales con entregas rápidas. Sin embargo, no es exclusiva, ya que otros competidores pueden replicar el mismo modelo, pero se tiene la ventaja en primer lugar, la rapidez de distribución y en segundo lugar, los precios competitivos.

- ¿Tenemos los canales adecuados para llegar a nuestros clientes?

Para ferreterías – un portal privado para los clientes frecuentes respetados y atención profesional por teléfono.

Para los consumidores finales – una plataforma de compras electrónicas de fácil manejo.

- ¿Podemos llegar a los canales que queremos para entregar nuestra propuesta de valor?

Sí. Se ha trabajado en la estrategia logística y se ha preparado la flota local, también acuerdos con las compañías de transporte para cubrir Bogotá y los municipios aledaños

- ¿Podemos construir relaciones con los clientes?

Programas de fidelización y atención personalizada.

- ¿Podemos retener a los clientes?

Entrega confiable y rápida; sistema de recompensas, ofertas solo para clientes habituales

- ¿Nuestro servicio al cliente es adecuado?, ¿podemos manejar la entrega, instalación, garantías del producto o servicio?

Sí. Se tiene un equipo que resuelve los problemas post-venta, coordina cláusulas con la garantía y supervisa la entrega.

- ¿Podemos cumplir con la experiencia del cliente?

Sí. Es de total certeza la plataforma sea fácil de usar al comprar y que los tiempos de entrega sean rápidos y que el equipo de atención al cliente este allí para ayudar en caso de cualquier problema.

- ¿Es fácil que mis clientes puedan encontrar sustitutos o encontrar soluciones con mi competencia?

El mercado ferretero es competitivo. Sin embargo, entre los competidores que ofrecen precios más bajos y se distingue:

- Precios más bajos.
- Rápida entrega.
- Plataforma de compra virtual, la cual aún no es muy común entre los competidores locales.

5.2.2 Hipótesis De Factibilidad

- ¿Podemos desarrollar las actividades para crear y entregar el producto o servicio?

Sí. Se puede respaldar esta afirmación debido a que se tiene acceso a proveedores confiables que ofertan productos de ferretería en cantidades suficientes y se ha desplegado un sistema de pedidos y entregas de modo tal que es eficiente la distribución.

- ¿Podemos desarrollar las actividades claves del emprendimiento a escala?

Sí, ya que, gracias a la integración tecnológica y alianzas estratégicas con proveedores y operadores logísticos, se puede trabajar con ferreterías pequeñas y clientes finales en Bogotá como en los municipios aledaños.

- ¿Podemos cumplir con los tiempos de entrega?, ¿conozco la logística de distribución, costos?

Sí. Una estrategia logística contempla:

- Distribución directa: a las ferreterías locales con necesidades constantes, un día hábil para entrega.
- Servicios con empresas de paquetería: para clientes más alejados en otras regiones de la ciudad. Los costos logísticos se regulan con convenios con transportadoras locales y una ruta logística eficiente.

- ¿Qué tecnologías necesito integrar al emprendimiento?, ¿podemos manejar estas tecnologías en escala?

Se necesita integrar a:

- Plataformas de comercio electrónico

- Medio para realizar pagos en línea
- Sistemas de gestión de inventarios
- ¿Podemos conseguir aliados clave para nuestro modelo de negocio?
- Plataformas de pagos
- Proveedores al mayor
- Empresas de logística local y regional
- ¿Cómo interactuamos con nuestra cadena de valor?, ¿tenemos los proveedores correctos?

Se interactúa con la cadena de valor mediante la firma de acuerdos claros con proveedores mayoristas.

5.2.3 Hipótesis De Viabilidad

- ¿Los clientes están dispuestos a pagar por el precio?

Los clientes, tanto minoristas como ferreterías pequeñas, estarán dispuestos a pagar precios con un margen económico para LA HORMIGA VIRTUAL y reconocen el valor de la entrega inmediata y el acceso digital al catálogo.

- ¿Podemos cubrir los costos fijos?

Los ingresos generados mediante las ventas a través de la tienda virtual y las ventas directas a ferreterías pequeñas cubrirán los costos operativos, logísticos y tecnológicos durante el primer año de operación.

- ¿Podemos generar estrategias de ingresos diferentes?

LA HORMIGA VIRTUAL puede generar ingresos adicionales ofreciendo más servicios como asesoría técnica, incentivos especiales para clientes personales, kits de productos únicos y promociones específicas para ferreterías pequeñas.

- ¿Podemos conseguir el capital semilla para iniciar?

Tengo la posibilidad de comenzar el negocio con ahorros, pero también se pueden conseguir créditos empresariales.

5.3 Piloto De Ventas

5.3.1 Escenario De Validación (Diseño De Experimento)

- Defina las variables/objetivos a testear.
 - Funcionalidad de la página web, que tan fácil y rápido es usarla

- Posibilidad de realizar pagos en línea con diferentes métodos (PSE y tarjetas)
- Funcionamiento de inventarios en la página web
- Funcionamiento de códigos de descuento
- Identifique los participantes: Realice un mapeo de sus principales actores (clientes, proveedores, representantes de ventas, distribuidores, retailers, aliados)
 - Vendedores
 - Clientes de pueblos aledaños (Chía, Cajicá, Sopo, la Calera)
- Diseñe el experimento de acuerdo con los objetivos identifique las herramientas para validar.
 - Encuesta de satisfacción
- Visualice y describa los principales hallazgos.

Para el primer escenario validación se planearon visitas a clientes de pueblos aledaños, como lo son Chía, Cajicá Sopo y la Calera. Para esto se buscaron dentro del sistema ciertos clientes que estuvieran dentro del Target y se diseñó un plan de ruta para hacer las visitas, también se tuvo en cuenta preparar unas libretas y unos esferos marcados con publicidad de la hormiga como un detalle y recordatorio para los clientes.

Para hacer la visita de validación se diseñó un plan, donde la primera parte era la exposición de diseño piloto de la página web, en esta parte se explico un poco lo que se buscaba con este lanzamiento y los problemas que se podían evitar al momento de realizar sus pedidos por ese medio. Para la segunda parte, se les dio a los clientes la oportunidad de conocer la plataforma de comercio electrónico por medio de una Tablet, en donde ellos podían entrar y navegar un poco adentro de esta. Para después de eso, realizar una explicación breve de cómo

podían realizar todas sus compras de ferretería, a través de ella. Finalmente, se habló un poco de los beneficios que tendrían al hacer sus compras por este medio, de los descuentos y las promociones de las cuales podían disponer si la utilizaban de forma constante.

Como principales hallazgos, nos dimos cuenta que algunas personas si estaban dispuestas a cambiar su método habitual de compra al comercio electrónico, y así como era de esperarse las personas mayores de edad se encontraban en otra disposición donde prefirieron quedarse con el método tradicional, ya fuera la llamada telefónica o visita física, de hecho, algunos aprovecharon y nos hicieron pedido escrito de una vez. Con esto, se pudo tener un acercamiento completo a lo que podría ser el lanzamiento total de la pagina web y de las reacciones que podrían tener los clientes.

5.3.2 Blueprint Del Piloto

1.Pre-servicio: Étape antes de la venta

En ella se establecen las actividades para atraer la atención del consumidor potencial y asegurar un correcto inicio del proceso de compra.

- Tareas:

- Campañas de expectativa a través de las redes sociales para ilustrar los beneficios de hacer compras en LA HORMIGA VIRTUAL.

- Optimización a través de un catálogo al sitio web.
- Herramientas de marketing digital (Google Ads, Meta Ads) para llegada al sitio web y punto de venta físico.

- Identificación y segmentación de mercado meta: ferreterías pequeñas y usuarios de herramientas individuales.

- Canales:

- Redes sociales (Facebook, Instagram y Whatsapp).
- Página web
- Línea telefónica para cualquier consulta

- Objetivo: Generar prospectos y motivación para primera la primera compra.

2.Servicio: Proceso de venta

Etapas en la que se realizarán las actividades para el cierre de la venta y la mejor satisfacer la necesidad del cliente.

- Tareas:

- Atención personalizada en venta y asesoría mediante chat en línea.
- Pasarelas de pago en línea o efectivo al momento de la entrega.
- Verificar inventario en línea y en tiempo real.
- Alistamiento de pedido.
- Organización para entrega.

- Herramientas y Recursos:

- Plataforma de comercio electrónico.
- Personal para atención al cliente y alistamiento.

- Vehículos y personal para transporte y entrega de pedidos.
- **Objetivo:** Cierre de venta óptimo y satisfacción del cliente.

3. Post-servicio: Después de la venta

Fase para seguir con la relación con el cliente tras la compra, creando lealtad y recompra.

- **Tareas:**

- Atención de reclamos y garantías al cliente.
- Estrategias de lealtad: volúmenes y recompensas.
- Encuestas de calidad.

- **Canales:**

- Línea postventa para atención.
- Mail post venta y notificaciones de descuentos futuros.

- **Objetivo:** Tener una relación positiva tras la venta con los clientes para afianzar y así

poder tener futuras ventas.

A continuación, se muestra el diagrama de Blueprint, con todas sus etapas.

Figura 19. *Blueprint*

BLUEPRINT	CONOCIMIENTO	UNIÓN	USO INICIAL	VOLVER A USAR	USO FINAL
Cosas, medios y dispositivos	Página web y anuncios en redes sociales	Formulario de registro en línea, plataforma para crear cuentas	Tienda virtual, plataforma de comercio electrónico	Ofertas y descuentos como recompensa de lealtad mediante la página web	Encuestas de satisfacción, plataformas para enviar reseñas
Qué hace, siente, sabe, piensa el usuario	Busca soluciones en línea, compara opciones, decide explorar la plataforma	Se registra, selecciona preferencias, explora el catálogo	Realiza un pedido, paga mediante el método elegido, rastrea el estado del envío	Realiza nuevos pedidos según satisfacción, participa en promociones y descuentos exclusivos, explora nuevos productos	Proporciona retroalimentación sobre el servicio, considera recomendar o evaluar alternativas
Qué hacen, sienten, saben, piensan otras personas	Amigos o familiares recomiendan productos, comparten reseñas o mencionan la página web en redes sociales	Hablan con otras personas sobre sus primeras impresiones, consultan a otros sobre el servicio	Comparten su experiencia de compra ya sea por medios electrónicos o por un voz a voz	Discuten el programa de lealtad o recompensas con otros, y brindan recomendaciones a familiares o amigos	Hablan sobre la satisfacción general, comentan sobre precios o diversidad de productos
Qué hacen, sienten, saben, piensan los empleados	Crean publicidad atractiva, responden preguntas rápidamente, mantienen presencia en línea constante	Ayudan con la configuración de cuentas, aclaran dudas sobre el uso de la página web	Aseguran el cumplimiento del pedido, coordinan la logística, solucionan problemas de pago o procesamiento	Responden consultas de los clientes, resuelven preocupaciones o inconvenientes post-compra, gestionan programas de lealtad	Atienden la retroalimentación, implementan mejoras según las opiniones de los clientes
Dónde sucede todo	Redes sociales y motores de búsqueda	Plataforma de comercio electrónico, chat de atención al cliente	Portales de transacción en línea, almacén para despacho, logística para entrega	Correos promocionales, interfaz de cuenta del cliente	Fomularios de retroalimentación, plataformas de atención al cliente en línea
Qué respalda el servicio	Equipo de marketing y herramientas de publicidad	Herramientas de automatización para el onboarding	Sistema de gestión de inventarios, pasarelas de pago	Análisis de datos para promociones personalizadas	Plataforma de encuestas y equipo de soporte post-venta

Basado en plantilla de Lucy Kimbell en www.lucykimbell.com. Creación propia.

5.3.3 Cronograma De Validación

- Fechas en las que será realizado el piloto de ventas

Figura 20. Cronograma Inicial



Creación propia.

- Fechas reales en las que se ejecuto el piloto

Figura 21. *Cronograma Final*



Creación propia.

5.3.4 Medición Y Resultados

Las métricas para determinar si el proyecto es deseable, factible y viable se basan en los objetivos y las hipótesis. Estas métricas serán monitoreadas durante el piloto para comparar el éxito del modelo de negocio y desencadenar cambios cuando sea necesario.

1. Métricas de deseabilidad

Estas métricas demuestran si el mercado satisface la necesidad del producto o servicio. Se incluyen las siguientes:

- Visitantes de la página web que realizan compras
 - META: Se espera que sea el 10%
 - RESULTADO: De 15 ferreterías visitadas 2 realizaron compras

- Personas que vuelven a comprar después de una primera experiencia
 - META: Se espera que sea el 30%
 - RESULTADO: No se pudo verificar porque no hubieron recompras hasta el momento
- Calificaciones de los clientes sobre la experiencia de compra
 - META: En una escala de 1 a 5 en la calificación de experiencia de compra obtener un 4

como promedio

- RESULTADO: Se obtuvo entre los 2 clientes que realizaron la compra un promedio de 4.5 donde se resaltó la facilidad y la rapidez del servicio

2. Métricas de factibilidad

Las siguientes métricas determinarán la viabilidad comercial y técnica de la propuesta de valor, que se recibirá mediante:

- Tasa de cumplimiento en entregas
 - META: Porcentaje del 90% de pedidos entregados en el tiempo prometido
 - RESULTADO: 2 de 2 entregados en menos de 1 día hábil
- Tiempo promedio desde la toma del pedido hasta el despacho
 - META: Se espera que sean menos de 6 horas
 - RESULTADO: Los pedidos estuvieron en alistamiento entre 2 horas y 4 horas
- Fallos o caídas de la plataforma
 - META: Menos del 1%
 - RESULTADO: No se tuvieron fallas en la página web

3. Métricas de viabilidad:

El rendimiento financiero y la sostenibilidad del plan de negocio se medirán mediante:

- Ingreso medio mensual

- META: Se espera que sean ventas por un valor de 1 millón de pesos colombianos
- RESULTADO: Se obtuvieron ventas por un valor de \$854.000 pesos colombianos
- Costo de adquisición por cliente
- META: Un valor de \$15.000 pesos colombianos por cliente, teniendo en cuenta los recordatorios, y las visitas que se tienen que hacer para ofrecer los servicios de la página web
- RESULTADO: En los clientes obtenidos se tuvieron gastos de \$36.000 pesos colombianos
- Ingreso promedio mensual por usuario
- META: \$200.000 pesos colombianos por usuario
- RESULTADO: Se cumplió en un 50%
- Punto de equilibrio
- META: Se espera que el punto de equilibrio se alcance en el primer año
- RESULTADO: No se pudo comprobar, porque no ha pasado el tiempo que se estableció en la meta

Las métricas revelaron los puntos fuertes a tener en cuenta del piloto y el seguimiento de una serie de resultados prometidos.

5.3.5 Validación Financiera Piloto

A continuación, se muestran 12 productos de ferretería que ofrece LA HORMIGA VIRTUAL, y su respectivo costo unitario y precio unitario.

Tabla 2. *Producto, costo unitario y precio venta*

Producto	Costo unitario	Precio venta
SUPERBONDER X 3 GR	\$ 2.745	\$ 3.300
PEGANTE NO MAS CLAVOS PATEX TUBO 353 GR	\$ 16.676	\$ 20.300
SILICONA TUBO CASELI TRANSP 280ML + PUNTA	\$ 4.450	\$ 5.300
RODILLO GOYA FELPA DEKO INDUSTRIAL 9"	\$ 4.200	\$ 5.300
CINTA AISLANTE FELGOLUZ GRANDE X 10	\$ 16.500	\$ 20.700
MULTITOMA 6 PUESTOS FINA BRICKELL BK2213	\$ 10.500	\$ 12.500
DISCO CORTE FINO 4 1/2 DEWALT	\$ 2.877	\$ 3.400
LLAVE CROMADA CAJA AZUL	\$ 6.600	\$ 8.200
ACEITE LUBRICANTE 3 EN 1 ORIGINAL PEQUEÑO 30ML	\$ 3.302	\$ 3.900
MASILLA SINTESOLDA LIDER EPOXI 50GR	\$ 2.766	\$ 3.300
TEFLON 1/2 X 12 CASELI	\$ 4.370	\$ 5.300
ATA TODO PEQUEÑO 130 MT	\$ 2.363	\$ 2.800

Elaboración Propia, plantilla de punto de equilibrio y margen de contribución.

Continuando, se muestran los gastos mensuales y anuales que se podrían llegar a tener.

Tabla 3. *Costos y gastos totales*

Costos y gastos totales fijos		
Concepto	Valor mensual	Valor anual
Costos fijos	\$ -	\$ 1.514.819
Gastos fijos	\$ 276.000	\$ 3.312.000
Total	\$ 276.000	\$ 4.826.819

Elaboración Propia, plantilla de punto de equilibrio y margen de contribución.

- Punto de equilibrio del piloto (en número de unidades y en cantidad de dinero)

Tabla 4. Punto de Equilibrio consolidado (Mensual)

Punto de equilibrio consolidado (Mensual)				
Concepto	Unidades a vender	Costo de ventas	Ingreso	Utilidad Bruta
SUPERBONDER X 3 GR	40	\$ 110.740	\$ 133.130	\$ 22.390
PEGANTE NO MAS CLAVOS PATEX TUBO 353 GR	7	\$ 109.363	\$ 133.130	\$ 23.767
SILICONA TUBO CASELI TRANSP 280ML + PUNTA	25	\$ 111.779	\$ 133.130	\$ 21.351
RODILLO GOYA FELPA DEKO INDUSTRIAL 9"	25	\$ 105.499	\$ 133.130	\$ 27.631
CINTA AISLANTE FELGOLUZ GRANDE X 10	6	\$ 106.118	\$ 133.130	\$ 27.012
MULTITOMA 6 PUESTOS FINA BRICKELL BK2213	11	\$ 111.829	\$ 133.130	\$ 21.301
DISCO CORTE FINO 4 1/2 DEWALT	39	\$ 112.651	\$ 133.130	\$ 20.478
LLAVE CROMADA CAJA AZUL	16	\$ 107.153	\$ 133.130	\$ 25.977
ACEITE LUBRICANTE 3 EN 1 ORIGINAL PEQUEÑO 30ML	34	\$ 112.716	\$ 133.130	\$ 20.413
MASILLA SINTESOLDA LIDER EPOXI 50GR	40	\$ 111.587	\$ 133.130	\$ 21.543
TEFLON 1/2 X 12 CASELI	25	\$ 109.769	\$ 133.130	\$ 23.360
ATA TODO PEQUEÑO 130 MT	48	\$ 112.352	\$ 133.130	\$ 20.778
Total	317	\$ 1.321.556	\$ 1.597.556	\$ 276.000

Elaboración Propia, plantilla de punto de equilibrio y margen de contribución.

Tabla 5. Punto de Equilibrio consolidado (Anual)

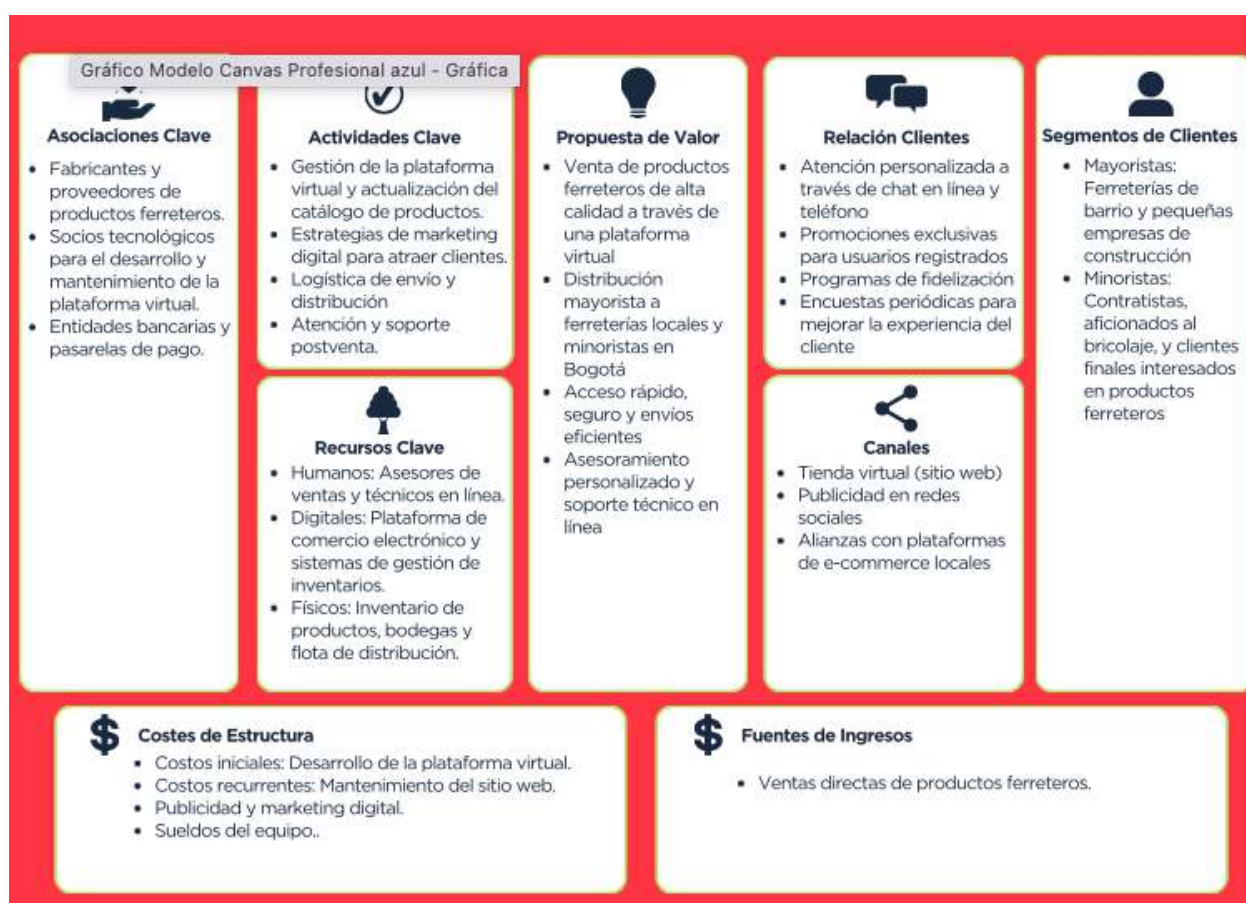
Punto de equilibrio consolidado (Anual)				
Concepto	Unidades a vender	Costo de ventas	Ingreso	Utilidad Bruta
SUPERBONDER X 3 GR	706	\$ 1.936.667	\$ 2.328.234	\$ 391.567
PEGANTE NO MAS CLAVOS PATEX TUBO 353 GR	115	\$ 1.912.593	\$ 2.328.234	\$ 415.641
SILICONA TUBO CASELI TRANSP 280ML + PUNTA	439	\$ 1.954.838	\$ 2.328.234	\$ 373.396
RODILLO GOYA FELPA DEKO INDUSTRIAL 9"	439	\$ 1.845.016	\$ 2.328.234	\$ 483.218
CINTA AISLANTE FELGOLUZ GRANDE X 10	112	\$ 1.855.839	\$ 2.328.234	\$ 472.395
MULTITOMA 6 PUESTOS FINA BRICKELL BK2213	186	\$ 1.955.717	\$ 2.328.234	\$ 372.517
DISCO CORTE FINO 4 1/2 DEWALT	685	\$ 1.970.097	\$ 2.328.234	\$ 358.137
LLAVE CROMADA CAJA AZUL	284	\$ 1.873.945	\$ 2.328.234	\$ 454.290
ACEITE LUBRICANTE 3 EN 1 ORIGINAL PEQUEÑO 30ML	597	\$ 1.971.238	\$ 2.328.234	\$ 356.996
MASILLA SINTESOLDA LIDER EPOXI 50GR	706	\$ 1.951.483	\$ 2.328.234	\$ 376.751
TEFLON 1/2 X 12 CASELI	439	\$ 1.919.695	\$ 2.328.234	\$ 408.539
ATA TODO PEQUEÑO 130 MT	832	\$ 1.964.863	\$ 2.328.234	\$ 363.371
Total	5540	\$ 23.111.991	\$ 27.938.809	\$ 4.826.819

Elaboración Propia, plantilla de punto de equilibrio y margen de contribución.

6. Modelo de negocio ampliado

6.1 Business Model CANVAS

Figura 22. Business Model Canvas



Creación propia.

6.2 Verbalización Del modelo De Negocio

Figura 23. Verbalización del Modelo de Negocio



Tomado de herramienta de negocio ampliado Buitrago, 2021. En Bland, D. J., & Osterwalder, A. (2020). Contenido Propio.

6.3 Matriz DOFA

Figura 24. Matriz DOFA

		ANÁLISIS FODA	
		ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
ANÁLISIS INTERNO	<p>FORTALEZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capital limitado, restringiendo la capacidad de crecimiento a corto plazo. • Existe una dependencia de proveedores, lo que representa un riesgo significativo. • Diferenciación limitada, dificultando competir con grandes actores del mercado. 	<p>DEBILIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plataforma digital funcional que ofrece ventajas frente a competidores tradicionales. • Alineación con necesidades del mercado, ofreciendo productos que satisfacen demandas básicas. • Relaciones iniciales con proveedores, asegurando suministro clave. 	
ANÁLISIS EXTERNO	<p>OPORTUNIDADES</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oportunidad para que Cacharrería La Hormiga sobresalga a través de una plataforma de comercio electrónico. • El aumento en la demanda de productos para bricolaje y construcción brinda oportunidades para capitalizar. • La accesibilidad a nuevas tecnologías da oportunidad para mejorar la logística y por ende la experiencia al cliente. 	<p>AMENAZAS</p> <ul style="list-style-type: none"> • La inflación y tasas de interés elevadas amenazarían el poder adquisitivo. • Los competidores con economías de escalas dominan en precio y variedad. • Los competidores más grandes tienen un catálogo más amplio. 	

Creación propia.

6.3.1 Análisis Interno

- Evaluación de recursos y capacidades:

Tabla 6. *Evaluación de recursos y capacidades*

EVALUACIÓN DE RECURSOS Y CAPACIDADES			
DIMENSIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE (1-5)	COMENTARIOS
RECURSOS FÍSICOS	Disponibilidad de inventarios	4	Se cuenta con un lugar adecuado para la operación inicial, pero con limitaciones para una gran expansión en un corto plazo.
RECURSOS FINANCIEROS	Capital inicial disponible para operaciones	3	El capital es suficiente para operaciones iniciales, pero en caso de gastos no previstos o inversiones significativas sería limitado.
RECURSOS TECNOLÓGICOS	Herramientas digitales para ventas y logística	4	Plataforma de comercio electrónico funcional, aunque se requiere integración de más herramientas de análisis de datos y automatización logística.
RECURSOS HUMANOS	Equipo con experiencia y habilidades	3	Equipo comprometido, pero en áreas como marketing digital se necesita mayor especialización.
ALIANZA CON LOS REQUERIMIENTOS	Capacidad para satisfacer necesidades del mercado	4	Existe un catálogo alineado a las demandas principales de ferreterías y clientes comunes, aunque limitado en variedad herramienta especializada.

Creación propia.

- Análisis de ventajas competitivas:

Tabla 7. *Análisis de ventajas competitivas*

ANÁLISIS DE VENTAJAS COMPETITIVAS			
DIMENSIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE (1-5)	COMENTARIOS
TECNOLOGÍA INNOVADORA	Plataforma de comercio electrónico	4	El canal digital ofrece una ventaja inicial frente a competidores tradicionales que carecen de presencia sólida en línea
RELACIONES CON PROVEEDORES	Acuerdos favorables con mayoristas	4	Relación estable con proveedores clave, pero falta diversificación para reducir riesgos de suministro.
EXPERIENCIA EN EL MERCADO	Conocimiento del sector ferretero y su dinámica	3	La experiencia en el sector es evidente, es una empresa que lleva 25 años en el mercado, pero la experiencia en el ámbito del comercio electrónico es nueva
DIFERENCIACIÓN EN EL MERCADO	Variedad de productos y distribución eficiente	3	Ventaja visible frente a pequeños competidores, pero limitada en comparación con grandes distribuidores o cadenas que dominan el mercado
EXPLOTACIÓN DE VENTAJAS COMPETITIVAS	Capacidad para implementar estrategias basadas en fortalezas identificadas	4	La empresa tiene una plataforma digital que se puede aprovechar para superar a competidores tradicionales, aunque debe enfocarse en seguir mejorando la diferenciación

Creación propia.

- Evaluación de la propuesta de valor:

Tabla 8. *Evaluación de la propuesta de valor*

EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE VALOR			
DIMENSIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE (1-5)	COMENTARIOS
SINGULARIDAD	Diferenciación frente a competidores	3	Propuesta atractiva para minoristas pequeños, aunque puede ser fácilmente replicada
ALINACIÓN CON NECESIDADES	Adecuación al mercado objetivo	4	Diversidad en productos y precios competitivos cumplen con las expectativas de ferreterías pequeñas y consumidores ocasionales
EFFECTIVIDAD DE COMUNICACIÓN	Capacidad de comunicar valor	3	Estrategia digital activa, pero se necesita fortalecer el reconocimiento de marca y marketing orientado al cliente

Creación propia.

- Análisis financiero:

Tabla 9. *Análisis financiero***ANÁLISIS FINANCIERO**

DIMENSIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE (1-5)	COMENTARIOS
RENTABILIDAD	Viabilidad financiera del modelo de negocio	4	Ingresos iniciales proyectados son positivos, pero los márgenes de ganancia son ajustados debido a la competencia de precios
PROYECCIÓN A FUTURO	Potencial de crecimiento financiero	3	El crecimiento podría ser limitado por el capital disponible, todo depende de optimización en costos logísticos y expandir la cartera de productos

Creación propia.

- Análisis de riesgos y mitigación:

Tabla 10. *Análisis de riesgos y mitigación***ANÁLISIS DE RIESGOS Y MITIGACIÓN**

DIMENSIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE (1-5)	COMENTARIOS
RIESGOS INTERNOS	Dependencia de proveedores clave	2	Como no son productos propios se tiene alta dependencia a los proveedores, lo que limita la flexibilidad ante problemas de suministro
CAMBIOS TECNOLÓGICOS	Adaptabilidad ante innovaciones tecnológicas	4	Plataforma digital inicial, pero sin la capacidad total para integrar tecnologías de automatización o análisis avanzado

Creación propia.

- Evaluación de la escalabilidad y el potencial de crecimiento:

Tabla 11. *Evaluación de escalabilidad y potencial de crecimiento*

EVALUACIÓN DE ESCALABILIDAD Y POTENCIAL DE CRECIMIENTO			
DIMENSIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE (1-5)	COMENTARIOS
CAPACIDAD DE EXPANSIÓN	Adaptabilidad del modelo a nuevos mercados	3	Modelo funcional en Bogotá y alrededores, pero con desafíos logísticos y financieros para expandirse a regiones más lejanas
SOSTENIBILIDAD DE CRECIMIENTO	Viabilidad a largo plazo del crecimiento	3	El potencial de crecimiento depende en gran medida del fortalecimiento de recursos financieros y diversificación de estrategias de marketing

Creación propia.

Fortalezas y Debilidades Internas

- Fortalezas:

1. Plataforma digital funcional que ofrece ventajas frente a competidores tradicionales.
2. Alineación con necesidades del mercado, ofreciendo productos que satisfacen demandas básicas.
3. Relaciones iniciales con proveedores, asegurando suministro clave.

- Debilidades:

1. Capital limitado, restringiendo la capacidad de crecimiento a corto plazo.
2. Existe una dependencia de proveedores, lo que representa un riesgo significativo.

3. Diferenciación limitada, dificultando competir con grandes actores del mercado.

6.3.2 Análisis Externo

- Análisis del mercado objetivo:

Tabla 12. Análisis del mercado objetivo

ANÁLISIS DEL MERCADO OBJETIVO			
DIMENSIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE (1-5)	COMENTARIOS
CARACTERÍSTICAS DEL MERCADO	Demográficas, geográficas, psicográficas y conductuales del mercado objetivo	4	Ubicados en Bogotá y municipios cercanos, con alta presencia de ferreterías pequeñas y consumidores individuales
TENDENCIAS DEL MERCADO	Crecimiento del comercio electrónico en Colombia	5	Fuerte adopción de canales digitales tras la pandemia, especialmente en sectores de construcción y bricolaje
TAMAÑO DEL MERCADO	Potencial de crecimiento del mercado	4	Mercado amplio, con más de 12,000 ferreterías en Bogotá y un segmento creciente de consumidores interesados en bricolaje

Creación propia.

- Análisis de la competencia:

Tabla 13. *Análisis de la competencia*

ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA			
DIMENSIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE (1-5)	COMENTARIOS
IDENTIFICACIÓN DE COMPETIDORES	Competencia directa e indirecta	3	Grandes cadenas como Homecenter tienen presencia alta el mercado, pero existen múltiples competidores pequeños sin presencia digital significativa
OFERTA DE COMPETIDORES	Variedad y disponibilidad de productos	4	Competidores grandes ofrecen una amplia gama de productos, mientras que pequeños negocios tienen una oferta limitada
ESTRATEGIA DE COMPETIDORES	Estrategias de precios, distribución, promoción y posicionamiento utilizada por la competencia	3	Los grandes distribuidores tienen precios competitivos, gran distribución y posicionamiento, pero existe diferenciación en cuanto a tiempo de entrega, calidad y conveniencia

Creación propia.

- Evaluación de las oportunidades y amenazas externas:

Tabla 14. *Evaluación de las oportunidades y amenazas externas*

EVALUACIÓN DE LAS OPORTUNIDADES Y AMENAZAS EXTERNAS:

DIMENSIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE (1-5)	COMENTARIOS
AVANCES TECNOLÓGICOS	Disponibilidad de tecnologías aplicables	4	Herramientas digitales y nuevos sistemas están disponibles y son accesibles para mejorar la gestión operativa
CAMBIOS EN LA LEGISLACIÓN	Regulaciones que impacten el sector	3	Los cambios regulatorios en el comercio electrónico pueden ser un desafío, aunque no hay restricciones críticas actuales
CONDICIONES ECONÓMICAS	Impacto de la inflación y tasas de interés	3	La inflación y tasas de interés elevadas afectan el poder adquisitivo de los consumidores y márgenes de negocio

Creación propia.

- Análisis del entorno económico y regulatorio:

Tabla 15. *Análisis del entorno económico y regulatorio*

ANÁLISIS DEL ENTORNO ECONÓMICO Y REGULATORIO

DIMENSIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE (1-5)	COMENTARIOS
ENTORNO ECONÓMICO	Condiciones macroeconómicas actuales	3	La inflación y el desempleo afectan negativamente el gasto de los consumidores y la liquidez de pequeñas empresas
ASPECTOS REGULATORIOS	Legislación relacionada con comercio electrónico	4	Colombia promueve el comercio digital, lo que beneficia a startups con plataformas virtuales

Creación propia.

- Análisis de factores socioculturales y medioambientales:

Tabla 16. Análisis de factores socioculturales y medioambientales

ANÁLISIS DE FACTORES SOCIOCULTURALES Y MEDIOAMBIENTALES			
DIMENSIÓN	CRITERIOS DE EVALUACIÓN	PUNTAJE (1-5)	COMENTARIOS
PREFERENCIAS SOCIOCULTURALES	Cambio hacia el bricolaje y proyectos en casa	4	Los consumidores muestran interés en proyectos de bricolaje tras la pandemia, lo que incrementa la demanda de herramientas y materiales
SOSTENIBILIDAD	Demanda de productos ecoamigables	3	Creciente interés por materiales sostenibles, pero este segmento aún no es mayoritario en el mercado ferretero

Creación propia.

Oportunidades y Amenazas Externas:

- Oportunidades:

1. La dirección del comercio hacia la digitalización presenta una oportunidad para que Cacharrería La Hormiga sobresalga a través de una plataforma de comercio electrónico.
2. El aumento en la demanda de productos para bricolaje y construcción brinda oportunidades para capitalizar.
3. Avances tecnológicos, la accesibilidad a nuevas tecnologías da oportunidad para mejorar la logística y por ende la experiencia al cliente.

- Amenazas:

1. La inflación y tasas de interés elevadas amenazarían el poder adquisitivo.
2. Los competidores con economías de escalas dominan en precio y variedad.
3. Los competidores más grandes tienen un catálogo más amplio.

6.4 Estrategia De Marketing

6.4.1 Definición de TAM, SAM y SOM

- TAM (Total Addressable Market) o mercado total:

En un artículo de RTVC Noticias se indica que, según el DANE, en Colombia existen alrededor de 40.000 ferreterías, de las cuales 17.000 se encuentran en la ciudad de Bogotá. (Ferreteros: Así Se Mueve El Sector Que Tiene Más de 100 Años En Colombia, 2023). Si se suman las ferreterías existentes en los municipios aledaños, da un aproximado de 20.000 ferreterías. Además, se hace una especulación de que alrededor de 500.000 consumidores finales están interesados en proyectos de bricolaje y de construcción.

- TAM: 20.000 Ferreterías y 500.000 consumidores finales
- PIB Colombia 2023 – 336.147 M€ (Datosmacro, 2019)

- 2.1% del PIB de Colombia lo aportan las ferreterías (Ferreteros: Así

Se Mueve El Sector Que Tiene Más de 100 Años En Colombia, 2023).

- TAM: Aproximadamente 7.000.000 M€

- SAM (Serviceable Available Market) o mercado disponible:

Analizando los recursos y el alcance que podría tener LA HORMIGA VIRTUAL, se hace una estimación de las ferreterías que pueden ser más grandes y de las personas que suelen comprar por otros medios, lo que indica que el SAM es un aproximado del 10% del TAM.

- SAM: 2.000 Ferreterías y 50.000 consumidores finales

- SAM: 700.000 M€

- SOM (Serviceable Obtainable Market) o mercado que podemos conseguir:

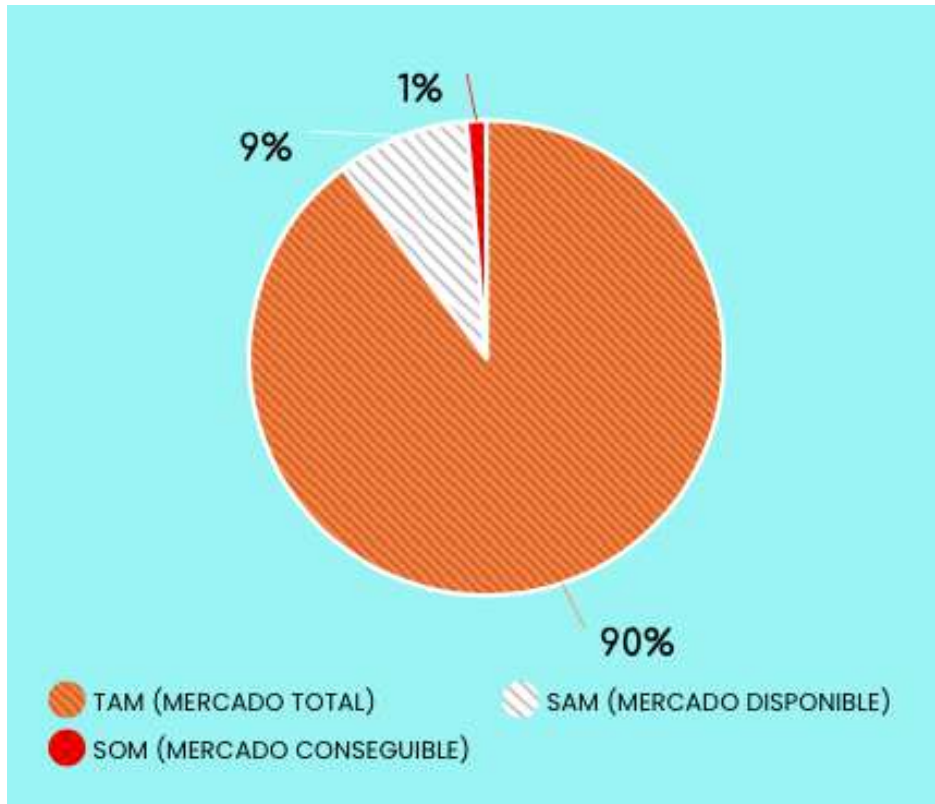
Teniendo en cuenta que, LA HORMIGA VIRTUAL es un intraemprendimiento y que comenzó siendo un proyecto de grado, es necesario tener una estimación lo más real posible, por esto se ha decidido aspirar al 15% del SAM en un corto a mediano plazo.

- SOM: 300 Ferreterías y 7.500 consumidores finales

- SOM: 105.000 M€ - Aproximadamente 490 millones en pesos

colombianos

Figura 25. Gráfico TAM, SAM, SOM



Creación propia.

6.4.2 Funnel De Ventas Y Actividades Comerciales

Para LA HORMIGA VIRTUAL se creó un funnel de ventas con cinco etapas principales:

1.Étapa: Atracción

Objetivo: Llamar la atención de potenciales clientes y generar un interés en la marca.

- Actividades comerciales necesarias:

- Publicidad digital: Campañas en las redes sociales de Facebook, Instagram y Whastapp, que incluyen imágenes y videos informativos de los productos de ferrtería y de las promociones que se realizarán.

- Material promocional: Libretas y esferos con el logotipo y los datos de contacto con la empresa.

- Canales utilizados: Redes sociales, sitio web y material promocional físico.

2.Étapa: Interés

Objetivo: Presentar soluciones claras y beneficios concretos, para así despertar interes en el cliente.

- Actividades comerciales necesarias:

- Demostraciones presenciales: visitas a clientes y ferreterías locales, para así poder presentar y mostrar el funcionamiento de la página web donde podrán realizar sus compras de productos de ferretería. También, se realiza una explicación detallada de cómo la plataforma puede resolver problemas comunes como errores en pedidos.

- Email Marketing: se envian correos personalizados a clientes interesados, destacando las ventajas del comercio electronico, como descuentos exclusivos y facilidad de uso.

- Muestras de Beneficios: Se ofrecen promociones y descuentos iniciales.

- Canales utilizados: Presencialidad y email.

3.Etapa: Deseo

Objetivo: Generar deseo convenciendo al cliente de que la solución ofrecida es la ideal.

- Actividades Comerciales:

- Promociones Exclusivas: Campañas de tiempo limitado.

- Testimonios de Clientes: Compartir historias reales de clientes satisfechos.

- Canales Utilizados: Redes sociales y sitio web.

4.Étapa: Acción

Objetivo: Lograr que el cliente realice la primera compra.

- Actividades comerciales:

- Soporte personalizado a cada cliente a través de un chat, una llamada o un mensaje de

WhatsApp “¿En qué le puedo ayudar?”

- Facilidades de pago abierto desde una transferencia, en efectivo o pasarelas de pagos digitales.

- Personalización seguimiento telefónico “¿El pedido llegó a tiempo?”

- Canales utilizados: WhatsApp, línea telefónica, página web

5.Étapa: Recompra o Fidelización

Objetivo: Estimular la lealtad de los clientes para que así vuelvan a recurrir a la compra.

- Actividades comerciales:

- Programa de fidelización: un descuento adicional o puntos acumulables para la siguiente compra.

- Encuesta de satisfacción: “¿Cómo fue su experiencia con nuestros productos?”

- Atención postventa: “Recibo lo que no compró”

- Canales utilizados: Atención al cliente, página web

Para finalizar, para el funnel de ventas de LA HORMIGA VIRTUAL se ha desarrollado con el objetivo de atraer, convertir y fidelizar clientela mediante una sinergia entre marketing digital, promoción offline y atención personal, contribuyendo a generar confianza en la marca,

estrechar vínculos emocionales con la clientela y asegurar un pipeline constante de ventas y recompra.

6.4.3 Estrategias De Marketing Digital Y Marketing Offline

- **Marketing Digital**

1. Campañas de expectativa (étapa de atracción)

- Publicar en redes sociales acerca del lanzamiento de la plataforma, contenido atractivo en Instagram, Facebook y Whatsapp.

- Optimizar el sitio web con palabras clave relacionadas con “productos ferreteros en línea”, “distribución de ferretería Bogotá.

2. Captura de clientes (étapa de interés)

- Correo de marketing para así enviar promociones iniciales e información importante.

3. Conversión de impulso (acelerar la acción)

- Publicar promociones digitales limitadas y entrega gratuita en la primera compra.

- Publicar breves ejemplos de vídeo en las redes sociales y la página web

4. Lealtad y recompra

- Programa de fidelización, creando un sistema de puntos acumulables y de códigos de descuento para clientes habituales.

- Enviar recordatorios de recompra, ofertas exclusivas y notificaciones de productos.

- **Marketing Offline**
 1. Visitas Presenciales
 - Visitas a ferreterías.
 - Entrega de material promocional.
 2. Voz a Voz y Referidos
 - Establecer programa de referidos con clientes actuales a cambio de descuentos o bonificaciones.
 - Estimular testimonios y reseñas positivas que generen confianza en la base de clientes.
 3. Llamadas Telefónicas
 - Hacer llamadas a ferreterías previamente identificadas para vender la idea de compra en línea.
 - Ofrecer ofertas exclusivas por este canal.

6.4.4 Métricas De Alcance Y Conversión Para Actividades Comerciales, Estrategia Digital Y Estrategia Offline

- Tráfico al sitio web:
 - Fórmula: Número total de visitas al sitio web.
 - Objetivo: Medir cuántas personas acceden a la plataforma.

- Fuente: Herramientas como Google Analytics.

- Engagement en redes sociales:
 - Fórmula: $(\text{Comentarios} + \text{Me gusta} + \text{Compartidos}) / \text{Número total de publicaciones}$.
 - Objetivo: Medir la interacción de los clientes con el contenido publicado.
 - Meta: Incrementar el engagement en un 20% mensual.
- Tasa de apertura de correos electrónicos:
 - Fórmula: $(\text{Correos abiertos} / \text{Correos enviados}) \times 100$.
 - Objetivo: Evaluar si los correos promocionales generan interés inicial.
 - Meta: Tasa superior al 30%.
- Tasa de conversión del sitio web:
 - Fórmula: $(\text{Número de compras realizadas} / \text{Número total de visitas}) \times 100$.
 - Objetivo: Evaluar la capacidad de la plataforma para generar ventas.
 - Meta: Tasa de conversión superior al 10%.
- Número de compras realizadas por promociones limitadas:
 - Fórmula: Total de compras vinculadas a campañas promocionales.
 - Objetivo: Medir la efectividad de las promociones de tiempo limitado.
 - Meta: Generar al menos 100 compras durante el periodo promocional.
- Costo de adquisición por cliente (CAC):
 - Fórmula: $\text{Gasto total en marketing} / \text{Número de clientes nuevos}$.
 - Objetivo: Determinar el costo promedio de captación de clientes.
 - Meta: CAC menor a \$50,000 COP.
- Tasa de recompra:

- Fórmula: $(\text{Clientes que repiten compra} / \text{Clientes totales}) \times 100$.

- Objetivo: Evaluar el nivel de lealtad de los clientes.

- Meta: Al menos el 30% de clientes recurrentes.

- Promedio de ingresos por cliente (ARPU):

- Fórmula: $\text{Ingresos totales generados} / \text{Número de clientes activos}$.

- Objetivo: Medir cuánto ingresa cada cliente en promedio.

- Meta: ARPU superior a \$200,000 COP.

- Puntos acumulados en el programa de fidelización:

- Fórmula: $\text{Número total de puntos generados por compras recurrentes}$.

- Objetivo: Determinar si el programa de fidelización está incentivando la recompra.

- Tasa de conversión en visitas presenciales:

- Fórmula: $(\text{Clientes que realizan pedidos tras una visita} / \text{Total de visitas realizadas}) \times 100$.

- Objetivo: Evaluar la efectividad de las visitas presenciales.

- Meta: Tasa de conversión superior al 20%.

- Referidos generados:

- Fórmula: $\text{Número total de clientes adquiridos a través del programa de referidos}$.

- Objetivo: Medir el impacto de la voz a voz en la adquisición de nuevos clientes.

- Meta: Al menos 50 referidos en el primer trimestre.

- Pedidos realizados por llamadas telefónicas:

- Fórmula: Número total de pedidos realizados / Número de llamadas efectuadas.

- Objetivo: Determinar la efectividad del canal telefónico para cerrar ventas.

- Meta: Tasa de conversión del 15%.

6.5 Estrategia Comercial

6.5.1 Construcción De Marca

- Mensaje que quieres transmitir

LA HORMIGA VIRTUAL quiere mostrarse como una solución confiable, fácil y moderna de productos de ferretería, destacando por la rapidez, cercanía y comodidad. El mensaje que se desea transmitir es: “Simplificamos la forma en la que compras productos de ferretería”. Este mensaje refleja la eficiencia y digitalización de la marca, así como el equilibrio perfecto entre la innovación y la tradición.

- Personalidad de la Marca

- Cercana: se preocupa por sus clientes y se interesa en generar una relación de confianza y amistad.

- Moderna: está al día con tecnología y piensa en beneficios a futuro.

Práctica: propone soluciones sencillas y prácticas.

- Profesional: inspira confianza, transparencia, calidad técnica y de atención.

- Elementos Distintivos

- Logotipo:

Figura 26. *Logotipo Hormiga Virtual*



Creación propia.

- Slogan: “Tu ferretería al alcance de un clic.”

- Estilo visual: colores llamativos y al mismo tiempo cercanos, rojo (energía y pasión), azul (confianza y seguridad), gris (profesionalismo) y negro (seriedad y poder).

- Si la marca fuese una persona...

Sería alguien trabajador, accesible y siempre dispuesto a ayudar; un asesor de confianza que adquiere de inmediato experiencia sectorial.

LA HORMIGA VIRTUAL cuenta con una posición de marca definida, que se oscila entre la digitalización y la tradición, siendo una opción segura y moderna para los clientes digitales y los tradicionales.

6.5.2 Plan y presupuesto de lanzamiento

- Audiencia Objetivo:
 - Primaria: Ferreterías pequeñas y medianas en Bogotá y municipios cercanos (Chía, Cajicá, Sopó, La Calera).
 - Secundaria: Consumidores finales interesados en proyectos de bricolaje y contratistas que buscan una solución rápida y confiable.
- Mensaje a transmitir:

- LA HORMIGA VIRTUAL: “Tu ferretería al alcance de un clic”

- Enfatiza la comodidad de hacer pedidos en línea, los beneficios como descuentos exclusivos y la rapidez en las entregas.

- Canales de Comunicación:

- Digitales: Redes sociales, página web, email marketing.

- Offline: Visitas presenciales, material promocional, llamadas telefónicas.

- Validación del Producto:

- Se realizó previamente un piloto que incluyó demostraciones, feedback de los clientes y ajustes en la plataforma de comercio electrónico.

- Con estos datos, se puede generar un plan de acción y un presupuesto para un

lanzamiento real de LA HORMIGA VIRTUAL:

- Organizar un evento híbrido (presencial y online) para presentar la plataforma a clientes clave.

- Diseñar publicaciones con mensajes como “Próximamente” y “La forma más fácil y rápida de comprar productos de ferretería”

- Publicar contenido previo al lanzamiento en redes sociales.

- Realizar llamadas a clientes tradicionales para explicar los beneficios del comercio electrónico.

- Contratar micro-influencers especializados en bricolaje o construcción para promocionar la plataforma.

- Durante el evento mostrar la funcionalidad de la plataforma a través de una demostración en vivo.

- Compartir testimonios de clientes satisfechos que participaron en el piloto.

- Ofrecer promociones exclusivas para este segmento.
- Implementar el sistema de puntos acumulables desde el lanzamiento.

Figura 27. Plan de Acción para Lanzamiento real de LA HORMIGA VIRTUAL



Creación propia.

- Presupuesto:

Figura 28. *Presupuesto*

ACTIVIDAD	PRESUPUESTO (COP \$)
CAMPAÑA DE EXPECTATIVA	\$1.000.000
EVENTO DE LANZAMIENTO	\$2.000.000
PROMOCIONES EXCLUSIVAS	\$1.000.000
INFLUENCERS Y TESTIMONIOS	\$1.500.000
FIDELIZACIÓN	\$1.000.000
TOTAL:	\$6.500.000

Creación propia.

- Resultados esperados después del lanzamiento (plazo de 3 meses):
 - Captación de clientes, se espera llegar a 500 personas con el lanzamiento
 - Conversión de clientes, se espera generar 100 ventas después del lanzamiento
 - Fidelización de clientes, se espera que hagan recompra 50 clientes

6.6 Estrategia Legal

6.6.1 Registro Y Formalización

LA HORMIGA VIRTUAL decide formalizarse bajo de la forma jurídica de S.A.S. (Sociedad por Acciones Simplificada), se toma esta decisión debido a las siguientes ventajas que se podrían tener para emprendedores y startups en Colombia:

- Flexibilidad: Se adapta a las necesidades específicas del negocio.
- Responsabilidad limitada: Los socios son responsables solo hasta el monto de su aporte, lo que protege su patrimonio personal.
- Facilidad de constitución: Es un poco más fácil de constituir en comparación con la S.A.
- Ventajas fiscales: Puede acoger beneficios tributarios para pequeñas empresas, como el Régimen Simple.
- Facilidad de acceso a inversionistas: Se puede invitar a socios con el fin de hacer una expansión societaria a través de la venta de acciones.

Pasos y tareas para la creación de una S.A.S. según (LWA marketing digital, 2022):

1. Definir el objeto social y la estructura de la sociedad
 - Objeto social: Distribución de productos ferreteros y comercio electrónico.
 - Capital social: Definir el monto inicial y las participaciones accionarias.

- Representante legal: Nombrar un representante que pueda gestionar la empresa.

2. Elaboración de los estatutos:

- Establecer el nombre
- Objeto social
- Duración
- Capital social
- Reglas para la toma de decisiones.
- Redactar las cláusulas relacionadas con la emisión de acciones, venta de participaciones y distribución de utilidades.
- Es vital, llevarlo firmado y autenticado antes notaria.

3. Registro del nombre de la empresa:

- Consultar en la Cámara de Comercio para verificar la disponibilidad del nombre, para evitar inconvenientes al momento de la creación.
- Reservar el nombre en caso de disponibilidad.

4. Inscripción en la Cámara de Comercio:

- Radicar los estatutos y el formulario de constitución.
- Pagar los derechos de inscripción y registro mercantil.

5. Obtener el RUT (Registro único Tributario):

- Realizar el registro ante la DIAN (Direcciónn de Impuestos y Aduanas Nacionales).

- Inscribir la empresa como contribuyente y definir el régimen tributario aplicable (opción al Régimen Simple de Tributación).

- Cuando ya se tenga el RUT definitivo, es necesario ir a la cámara de comercio para realizar el registro definitivo del mismo y así obtener, el Número de Identificación Tributaria (NIT).
6. Apertura de cuenta bancaria:
 - Es necesario abrir una cuenta bancaria a nombre de la empresa para manejar las finanzas.
 7. Certificado de Existencia y Representación Legal, para este momento ya es posible solicitar la expedición de nuestro Certificado de Existencia y Representación Legal definitivo. Que incluye:
 - Contenido estatutario
 - Razón social
 - Identificación tributaria final para efecto de impuestos en el país.
 8. Inscripción libros oficiales. Registrar ante la cámara de comercio el libro de accionistas (Registro de ventas de acciones que se realicen) y el libro de actas (Contiene todos los cambios que hagamos; por ejemplo, el cambio de representante legal).
 9. Solicitud de la Resolución de facturación, en la DIAN se debe realizar poniendo la solicitud con base en la expectativa de venta a realizar.
 10. Registro Empleados, para finalizar, al momento de tener empleados, se deben registrar en el Sistema de Seguridad Social en Salud.
 11. Industria y Comercio, como último paso, solo queda registrar la empresa ante la secretaría de Industria y Comercio, a través del registro de la misma.
- Condiciones y Requisitos para el Registro

Documentos necesarios:

- Copias de cédulas de los socios.
- Estatutos de la sociedad.
- Certificado de disponibilidad del nombre.
- Formulario único empresarial de la Cámara de Comercio.

Requisitos legales:

- Tener al menos un socio fundador.
- Aportar el capital social mínimo definido por los estatutos.
- Nombrar un representante legal con poderes específicos.

Incentivos o Beneficios Disponibles

- Régimen Simple de Tributación, DIAN:
 - Simplifica el pago de impuestos en un solo mecanismo, unificando pagos y otras obligaciones fiscales.
 - Reduce la tarifa de impuestos para ingresos corporativos inferiores a 100,000 UVT (~\$4,000 millones COP)
- Incentivo al emprendimiento en Colombia:
 - Ley 2069 de 2020: Ley de Emprendimiento facilita el proceso de creación de empresas y provee mayor accesibilidad a financiamiento.
 - Los nuevos negocios pueden obtener exenciones parciales de impuestos los primeros cinco años de operación.

- Fondos y convocatorias:
 - Innpulsa Colombia y SENA Fondo Emprender invierten en emprendimientos con fondos y apoyo técnico.

6.7 Validación Financiera

6.7.1 Margen De Contribución Por Producto O Servicio

Tabla 17. Margen de Contribución por producto

Producto	Costo unitario	Precio venta	En pesos- margen contribucion	MC (En %)
SUPERBONDER X 3 GR	\$ 2.745	\$ 3.300	\$ 555	17%
PEGANTE NO MAS CLAVOS PATEX TUBO 353 GR	\$ 16.676	\$ 20.300	\$ 3.624	18%
SILICONA TUBO CASELI TRANSP 280ML + PUNTA	\$ 4.450	\$ 5.300	\$ 850	16%
RODILLO GOYA FELPA DEKO INDUSTRIAL 9"	\$ 4.200	\$ 5.300	\$ 1.100	21%
CINTA AISLANTE FELGOLUZ GRANDE X 10	\$ 16.500	\$ 20.700	\$ 4.200	20%
MULTITOMA 6 PUESTOS FINA BRICKELL BK2213	\$ 10.500	\$ 12.500	\$ 2.000	16%
DISCO CORTE FINO 4 1/2 DEWALT	\$ 2.877	\$ 3.400	\$ 523	15%
LLAVE CROMADA CAJA AZUL	\$ 6.600	\$ 8.200	\$ 1.600	20%
ACEITE LUBRICANTE 3 EN 1 ORIGINAL PEQUEÑO 30ML	\$ 3.302	\$ 3.900	\$ 598	15%
MASILLA SINTESOLDA LIDER EPOXI 50GR	\$ 2.766	\$ 3.300	\$ 534	16%
TEFLON 1/2 X 12 CASELI	\$ 4.370	\$ 5.300	\$ 930	18%
ATA TODO PEQUEÑO 130 MT	\$ 2.363	\$ 2.800	\$ 437	16%

Elaboración Propia, plantilla de punto de equilibrio y margen de contribución.

- Para productos de ferretería y usualmente en este sector se trabaja un margen entre el 15% y el 20%, lo que resulta ser bastante en cuanto a rentabilidad.

6.7.2 Punto De Equilibrio En Unidades Y Dinero Por Producto O Servicio

Tabla 18. Punto de Equilibrio consolidado (Mensual)

Punto de equilibrio consolidado (Mensual)				
Concepto	Unidades a vender	Costo de ventas	Ingreso	Utilidad Bruta
SUPERBONDER X 3 GR	40	\$ 110.740	\$ 133.130	\$ 22.390
PEGANTE NO MAS CLAVOS PATEX TUBO 353 GR	7	\$ 109.363	\$ 133.130	\$ 23.767
SILICONA TUBO CASELI TRANSP 280ML + PUNTA	25	\$ 111.779	\$ 133.130	\$ 21.351
RODILLO GOYA FELPA DEKO INDUSTRIAL 9"	25	\$ 105.499	\$ 133.130	\$ 27.631
CINTA AISLANTE FELGOLUZ GRANDE X 10	6	\$ 106.118	\$ 133.130	\$ 27.012
MULTITOMA 6 PUESTOS FINA BRICKELL BK2213	11	\$ 111.829	\$ 133.130	\$ 21.301
DISCO CORTE FINO 4 1/2 DEWALT	39	\$ 112.651	\$ 133.130	\$ 20.478
LLAVE CROMADA CAJA AZUL	16	\$ 107.153	\$ 133.130	\$ 25.977
ACEITE LUBRICANTE 3 EN 1 ORIGINAL PEQUEÑO 30ML	34	\$ 112.716	\$ 133.130	\$ 20.413
MASILLA SINTESOLDA LIDER EPOXI 50GR	40	\$ 111.587	\$ 133.130	\$ 21.543
TEFLON 1/2 X 12 CASELI	25	\$ 109.769	\$ 133.130	\$ 23.360
ATA TODO PEQUEÑO 130 MT	48	\$ 112.352	\$ 133.130	\$ 20.778
Total	317	\$ 1.321.556	\$ 1.597.556	\$ 276.000

Elaboración Propia, plantilla de punto de equilibrio y margen de contribución.

Tabla 19. Punto de Equilibrio consolidado (Anual)

Punto de equilibrio consolidado (Anual)				
Concepto	Unidades a vender	Costo de ventas	Ingreso	Utilidad Bruta
SUPERBONDER X 3 GR	706	\$ 1.936.667	\$ 2.328.234	\$ 391.567
PEGANTE NO MAS CLAVOS PATEX TUBO 353 GR	115	\$ 1.912.593	\$ 2.328.234	\$ 415.641
SILICONA TUBO CASELI TRANSP 280ML + PUNTA	439	\$ 1.954.838	\$ 2.328.234	\$ 373.396
RODILLO GOYA FELPA DEKO INDUSTRIAL 9"	439	\$ 1.845.016	\$ 2.328.234	\$ 483.218
CINTA AISLANTE FELGOLUZ GRANDE X 10	112	\$ 1.855.839	\$ 2.328.234	\$ 472.395
MULTITOMA 6 PUESTOS FINA BRICKELL BK2213	186	\$ 1.955.717	\$ 2.328.234	\$ 372.517
DISCO CORTE FINO 4 1/2 DEWALT	685	\$ 1.970.097	\$ 2.328.234	\$ 358.137
LLAVE CROMADA CAJA AZUL	284	\$ 1.873.945	\$ 2.328.234	\$ 454.290
ACEITE LUBRICANTE 3 EN 1 ORIGINAL PEQUEÑO 30ML	597	\$ 1.971.238	\$ 2.328.234	\$ 356.996
MASILLA SINTESOLDA LIDER EPOXI 50GR	706	\$ 1.951.483	\$ 2.328.234	\$ 376.751
TEFLON 1/2 X 12 CASELI	439	\$ 1.919.695	\$ 2.328.234	\$ 408.539
ATA TODO PEQUEÑO 130 MT	832	\$ 1.964.863	\$ 2.328.234	\$ 363.371
Total	5540	\$ 23.111.991	\$ 27.938.809	\$ 4.826.819

Elaboración Propia, plantilla de punto de equilibrio y margen de contribución.

6.7.3 *Informes Financieros*

1. Balance general

Tabla 20. Balance General

Balance general		
	Año 1	Año 2
Activo		
Caja y Bancos	\$ 7.139.054	\$ 27.045.824
Cuentas por Cobrar	\$ -	\$ -
Inversiones	\$ -	\$ -
Inventario Final	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Total Activo Corriente	\$ 8.139.054	\$ 28.045.824
Activos fijos	\$ -	\$ -
Depreciación acumulada	\$ -	\$ -
Activos fijos netos	\$ -	\$ -
Total Activos	\$ 8.139.054	\$ 28.045.824
Anticipos	\$ -	\$ -
Obligaciones Bancarias	\$ -	\$ -
Empleados	\$ -	\$ -
Proveedores	\$ 37.870.464	\$ 98.954.427
Provisión Impuestos	\$ 1.120.328	\$ 3.208.313
Pasivos Corto Plazo	\$ 38.990.792	\$ 102.162.740
Obligaciones Bancarias	\$ -	\$ -
Provisión Impuestos	\$ -	\$ -
Pasivos Largo Plazo	\$ -	\$ -
Total pasivos	\$ 38.990.792	\$ 102.162.740
Capital Suscrito y Pagado	\$ 2.000.000	\$ 2.000.000
Perdida/Utilidad Acumulada	\$ 4.776.135	\$ 18.453.681
Total Patrimonio	\$ 6.776.135	\$ 20.453.681
Total Pasivo y Patrimonio	\$ 45.766.927	\$ 122.616.421
Sumas iguales:	\$ 37.627.873	\$ 94.570.597

Elaboración Propia, plantilla flujo de caja.

2. Estado de resultados

Tabla 21. Estado de Resultados

Informes financieros e indicadores		
Estado de resultados		
	Año 1	Año 2
Ventas netas	\$ 45.868.200	\$ 119.858.364
+Inventario inicial materia prima	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
+Compras materia prima	\$ 37.870.464	\$ 98.954.427
-Inventario final de materia prima	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
=Materiales directos consumidos	\$ 37.870.464	\$ 98.954.427
+Mano de obra directa	\$ -	\$ -
+Costos indirectos de fabricación	\$ -	\$ -
=Costo de productos terminados	\$ 37.870.464	\$ 98.954.427
-Descuentos de proveedores	\$ 757.409	\$ 1.979.089
Costo de ventas	\$ 37.113.055	\$ 96.975.338
UTILIDAD BRUTA	\$ 8.755.145	\$ 22.883.026
Depreciación y Amortización	\$ -	\$ -
Gastos de administración y ventas	\$ 2.858.682	\$ 5.997.167
EBITDA	\$ 5.896.463	\$ 16.885.858
UTILIDAD OPERACIONAL	\$ 5.896.463	\$ 16.885.858
Gastos financieros	\$ -	\$ -
UTILIDAD ANTES DE IMPUESTOS	\$ 5.896.463	\$ 16.885.858
Impuestos (33%)	\$ 1.120.328	\$ 3.208.313
UTILIDAD NETA	\$ 4.776.135	\$ 13.677.545

Elaboración Propia, plantilla flujo de caja.

3. Indicadores financieros

Tabla 22. *Indicadores Financieros*

Indicadores		
	Año 1	Año 2
Ventas	\$ 45.868.200	\$ 119.858.364
Margen Bruto	19%	19%
Margen EBITDA	13%	14%
Margen Operacional	13%	14%
Margen Neto	10%	11%
Solvencia	0,2	0,3
Liquidez pura	0,2	0,3
Endeudamiento total	479%	364%
Apalancamiento total	575%	499%

Elaboración Propia, plantilla flujo de caja.

7. Referencias bibliográficas

Bernal, J. (2023, Junio 16). *¿Cómo la logística de una ferretería influye en las ventas?*. Fierros.

<https://www.fierros.com.co/es/noticias/como-lograr-una-logistica-eficiente-en-su-ferreteria>

Bernal, J. (2023, Marzo 31). *Conozca la fascinante evolución de las herramientas eléctricas a través de la historia*. Fierros.

<https://www.fierros.com.co/es/noticias/asi-ha-sido-la-evolucion-de-las-herramientas-electricas>

Cámara colombiana de Comercio Electrónico. (2023). *INFORME DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN 2022 Y PERSPECTIVAS 2023*.

https://www.ccce.org.co/gestion_gremial/informe-del-comercio-electronico-en-2022-y-perspectivas-2023/

Cámara colombiana de Comercio Electrónico. (2023). *Hacia la transformación digital de las MiPymes en Colombia*.

<https://www.ccce.org.co/noticias/hacia-la-transformacion-digital-de-las-mipymes-en-colombia/>

Corferias. (2024, Julio 12). *El Gran Salón Ferretero está de regreso*. Gran Salón Ferretero.

<https://gransalonferretero.com/es/noticia/6783/desafios-y-oportunidades-en-el-sector-ferretero-colombiano:-un-analisis-para-afrontar-con-exito-el-2024>

Datosmacro. (2019, June 21). *PIB de Colombia 2019*. Datosmacro.com.

<https://datosmacro.expansion.com/pib/colombia>

Dedo, del. (2024, Marzo 26). *La ferretería y bricolaje, segundo sector que más crece hasta*

2027. Ferretería Y Bricolaje - CdeComunicacion.es. <https://ferreteria-y-bricolaje.cdecomunicacion.es/ecommerce-digital/179466/ferreteria-bricolaje-comercio-electronico>

- Deloitte. (2021). *La transformación digital en el centro de la estrategia organizacional*.
<https://www2.deloitte.com/co/es/pages/strategy/articles/transformacion-digital-estrategia-organizacional.html>
- Deloitte. (2021). *Putting digital at the heart of strategy*.
<https://www2.deloitte.com/us/en/insights/topics/digital-transformation/digital-acceleration-in-a-changing-world.html>
- El eCommerce en Colombia: Un mercado en constante expansión y oportunidades*. (2023, Junio 23). Cámara Colombiana de Comercio Electrónico. <https://www.ccce.org.co/noticias/el-e-commerce-en-colombia-un-mercado-en-constante-expansion-y-oportunidades/>
- Ferreteros: así se mueve el sector que tiene más de 100 años en Colombia*. (2023). RTVC Noticias. <https://www.rtvnoticias.com/ferreteros-asi-se-mueve-el-sector-que-tiene-mas-de-100-anos-en-colombia>
- Gutiérrez, V. S. (2024, Agosto 8). *Impulso al sector de construcción y ferretería en Colombia, crecimiento y oportunidades para la segunda mitad de 2024*. Fierros.
<https://www.fierros.com.co/es/noticias/impulso-al-sector-de-construccion-y-ferreteria-en-colombia-crecimiento-y-oportunidades>
- Hernández, J. (2024, Julio 01). *El Poder de los Medios Digitales en la Industria de la Ferretería*. LinkedIn. <https://es.linkedin.com/pulse/el-poder-de-los-medios-digitales-en-la-industria-hernández-ballhaus-2um5e>
- La Nota Económica. (2023). <https://lanotaeconomica.com.co/movidas-empresarial/73-de-usuarios-en-colombia-compran-mas-en-linea-antes-que-la-pandemia-google/>
- La revolución de las compras a domicilio*. (2024, Mayo 9). Revista Credencial.
<https://www.revistacredencial.com/noticia/economia/la-revolucion-de-las-compras-domicilio>

- La República. (2023). *Las Pyme colombianas, terceras en el continente en adoptar la transformación digital*. <https://www.larepublica.co/empresas/nivel-de-transformacion-digital-de-las-pyme-en-colombia-3743220>
- López, A. (2024, Marzo 11). *Claves para digitalizar las ferreterías*. Fierros. <https://www.fierros.com.co/es/noticias/claves-para-digitalizar-las-ferreterias>
- López, A. (2024, Abril 3). *Los beneficios estratégicos de contar con un asesor ferretero*. Fierros. <https://www.fierros.com.co/es/noticias/asesoria-ferretera-experta-una-idea-altamente-rentable>
- Los consumidores prefieren marcas sostenibles | Murarte Global*. (2023, Octubre 12). Murarteglobal.com. <https://www.murarteglobal.com/consumidores-prefieren-marcas-sostenibles/>
- LWAmarketingdigital. (2022, June 2). *CREAR una Empresa SAS en Colombia Paso a Paso*. Agencia de Marketing Digital En Medellín. <https://lwamarketingdigital.com/emprender-negocio/crear-empresa-sas/>
- MAPP. (2022). *RETAIL OF THE FUTURE*. <https://mapp.com/wp-content/uploads/2022/04/ROTF-eBook-EN.pdf>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Colombia. (n.d.). *Normatividad*. Observatoria E-Commerce. <https://observatorioecommerce.mintic.gov.co/797/w3-propertyvalue-377739.html#:~:text=Ley%20527%20de%201999%20%2D%20Ley%20de%20Comercio%20Electrónico>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones de Colombia. (n.d.). *MinTIC lanza su estrategia para que las Mipyme entren a la Economía Digital con una inversión de \$47.000 millones*. MinTic. <https://observatorioecommerce.mintic.gov.co/797/w3-propertyvalue->

[377739.html#:~:text=Ley%20527%20de%201999%20%2D%20Ley%20de%20Comercio%20Electrónico](#)

Qualifio. (2023). *Cambiar el comportamiento del consumidor: un reto para el sector del retail*. <https://qualifio.com/es/blog/comportamiento-del-consumidor-un-reto-para-el-sector-del-retail/>

Redacción Especiales. (2024, Mayo 26). *Sector ferretero, aliado del desarrollo económico de Colombia*. ELESPECTADOR.COM; El Espectador. <https://www.elespectador.com/especiales/sector-ferretero-aliado-del-desarrollo-economico-de-colombia/>

Rodriguez, N. (2023, Junio 24). *Qué es un intraemprendimiento: concepto, ejemplos e implementación*. (2023, June 7). Blog.hubspot.es. <https://blog.hubspot.es/sales/intraemprendimiento>

RUTIA VÁSQUEZ, M. Á. (2015). BARRERAS PARA EL USO E IMPLEMENTACIÓN DE LAS TECNOLOGIAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC) EN LAS MIPYMES COLOMBIANAS [ARTÍCULO DE REFLEXIÓN CON FINES DE GRADO]. <https://bibliotecadigital.usb.edu.co/server/api/core/bitstreams/017b0ef6-b9af-4b84-8340-21605edd674c/content>

Statista. (2024). *El sector de comercio electrónico en Colombia - Datos estadísticos*. <https://es.statista.com/temas/9872/e-commerce-en-colombia/#topFacts>

Statista. (2024). *E-commerce worldwide - statistics & facts*. <https://www.statista.com/topics/871/online-shopping/#topicOverview>

SYDLE. (2021, Diciembre 16). *Cadena de suministro: ¿cuáles son las principales tendencias?*. Blog SYDLE; SYDLE. <https://www.sydle.com/es/blog/cadena-de-suministro-61bb2b21876cf6271d857093>