



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**Estudio de pre factibilidad para la creación de una  
plataforma E-commerce para comerciantes de El  
Hueco en la ciudad de Medellín**

Ana María Alzate Posada

Leidy Suliana Castrillón Hernández

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería  
Industrial

Medellín, Colombia

2019



Estudio de pre factibilidad para la creación de una plataforma E-commerce para  
comerciantes de El Hueco en la ciudad de Medellín

**Ana María Alzate Posada**  
**Leidy Suliana Castrillón Hernández**

Monografía presentada como requisito parcial para optar al título de:  
**Especialización en Preparación y Evaluación de Proyectos Privados**

Asesor:

**Manuel José Álvarez Arango**

Tecnólogo en Mercadeo de Esumer

Administrador de Empresas de U.P.B

Especialista en Administración Educativa de la Universidad San Buenaventura

Doctorante en Ciencias Pedagógicas U. Pinar del Río de Cuba

Universidad de Antioquia

Facultad de Ingeniería, Departamento de Ingeniería Industrial.

Medellín, Colombia

2019

## CONTENIDO

Introducción.....	14
1. Identificación del proyecto.....	2
1.1. Definición del proyecto.....	2
1.2. Nombre del proyecto .....	2
1.3. Descripción del problema u oportunidad .....	3
1.4. Justificación.....	4
1.5. Objetivo general .....	4
1.6. Objetivos específicos .....	4
1.7 Alcance .....	5
2. Estudio de entorno y sectorial .....	6
2.1. Entorno general .....	6
2.1.1. Variables macroeconómicas.....	6
2.2. Entorno específico .....	11
2.2.1 Entorno Económico Sector E-commerce y Textil. ....	11
2.3 Análisis de competitividad.....	17
2.3.1. Rivalidad entre competidores existentes. ....	17
2.3.2. Amenaza de nuevos competidores. ....	18
2.3.3. Poder de negociación de los clientes.....	18
2.3.4. Poder de negociación de los proveedores.....	19
2.3.5. Amenaza de posibles sustitutos. ....	19
2.4. Conclusiones estudio del entorno .....	19
3. Estudio de mercados .....	21
3.1. Objetivo.....	21
3.2. Mercados.....	21
3.2.1. Mercado del consumidor. ....	21
3.2.2. Mercado del productor. ....	24
3.2.3. Mercado intermediario o comerciantes. ....	26
3.2.4. Mercado del gobierno.....	27
3.2.5. Mercado de proveedores.....	27
3.3. Análisis de la oferta .....	32

3.4. Análisis de la demanda .....	37
3.4.1. Mercado objetivo .....	37
3.4.2. Estimación de la demanda inicial.....	37
3.5. Marketing mix .....	44
3.5.1. Descripción del servicio .....	44
3.5.2 Tarifa. ....	48
3.5.3 Plaza. ....	48
3.5.4 Promoción.....	49
3.6. Conclusiones estudio de mercado .....	50
4. Estudio técnico .....	52
4.1. Tamaño del proyecto .....	52
4.1.1. Factores condicionantes que determinan el tamaño de la empresa.....	52
4.1.2. Capacidad el proyecto .....	54
4.2. Ingeniería del proyecto. ....	54
4.2.1. Plataforma.....	54
4.2.2. Marketing digital.....	56
4.2.3. Logística de distribución .....	58
4.2.4. Mapa de procesos.....	60
4.2.5. Diagrama de flujo.....	60
4.3 Localización .....	62
4.3.1 Ubicación .....	62
4.4. Necesidades del proyecto.....	62
4.4.1 Recursos físicos .....	62
4.4.2 Recursos humanos .....	62
4.4.3 Recursos tecnológicos. ....	63
4.5 Conclusiones estudio técnico .....	63
5. Estudio legal y administrativo .....	64
5.1. Aspectos legales de constitución .....	64
5.1.1. Tipo de Sociedad constituida.....	64
5.1.2. Características formales y legales .....	64
5.1.3. Aspectos legales de funcionamiento .....	65
5.1.4 Requisitos de orden comercial .....	67

5.1.5. Requisitos de orden tributario .....	67
5.2 Estudio administrativo .....	68
5.2.1 Lineamientos estratégicos .....	68
5.2.2 Estructura organizacional .....	69
5.3 Conclusiones estudio legal y administrativo.....	70
6. Estudio financiero .....	71
6.1. Diseño y análisis del modelo de evaluación .....	71
6.1.1. Horizonte del tiempo y cantidad de períodos a evaluar .....	71
6.1.2. Indicadores económicos .....	71
6.1.3 Inversiones preoperativas y operativas.....	72
6.1.4 Costos y gastos operacionales.....	73
6.1.5. Ingresos.....	73
6.1.6. Punto de equilibrio .....	74
6.1.7. Estructura financiera.....	75
6.1.8. Servicio de la deuda .....	75
6.1.9. Capital de trabajo .....	76
6.1.10. Estado de resultados .....	77
6.1.11. Fuentes y usos .....	79
6.1.12. Balance general .....	79
6.1.13. Promedio ponderado del costo de capital – WACC.....	80
6.1.14. Flujo de Caja del proyecto .....	81
6.1.15. Flujo de caja del inversionista.....	82
6.1.15. Razones financieras.....	82
6.2. Conclusiones del estudio financiero .....	83
7. Estudio ambiental .....	84
7.1. Impacto ambiente natural.....	84
7.2. Impacto ambiente social .....	84
7.3. Plan de manejo ambiental .....	85
7.4. Conclusiones del estudio ambiental .....	85
8. Estudio de riesgos .....	86
8.1. Identificación de riesgos .....	86
8.2. Riesgos cualitativos .....	88

8.3. Riesgos cuantitativos .....	89
8.4. Medición .....	92
8.5. Plan de administración.....	95
8.6. Conclusiones estudio de riesgos.....	95
9. Programación.....	96
9.1. EDT.....	96
9.2. Cronograma.....	97
9.3. Costos y responsables .....	98
10. Conclusión final y lecciones aprendidas .....	100
11. Bibliografía .....	101
11. Anexos .....	104

## LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Proyecciones económicas de mediano plazo .....	8
Tabla 2. Oferta de tasas sector financiero .....	9
Tabla 3. Categorías de proveedores plataforma según su grado de dificultad de implementación.....	29
Tabla 4. Costo envío mensajería.....	32
Tabla 5. Categorías de tarifas de Mercado Libre.....	34
Tabla 6. Comisiones Dafiti.....	36
Tabla 7. Tarifas Amazon.....	37
Tabla 8. Ficha técnica encuesta .....	38
Tabla 9. Proyección tasa de conversión .....	43
Tabla 10. Proyección pedidos.....	43
Tabla 11. CANVAS: Plataforma E-commerce.....	47
Tabla 12. Personal necesario proyecto.....	54
Tabla 13. Descripción de actividades .....	61
Tabla 14. Inversión en activos fijos .....	72
Tabla 15. Categorías de riesgos / plan de gestión.....	86
Tabla 16. Definición escalas probabilidad / impacto.....	87
Tabla 17. Matriz de probabilidad e impacto.....	87
Tabla 18. Riesgos identificados.....	88
Tabla 19. Ranking de riesgos .....	89
Tabla 20. Análisis sensibilidad Tarifa de intermediación Vs Tasa de conversión .....	92
Tabla 21. Plan de administración del riesgo.....	95
Tabla 22. Resumen paquete de actividades, costo, cronograma y responsables .....	99

## LISTA DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Penetración internet LATAM .....	12
Gráfica 2 Cobertura internet interdepartamental .....	12
Gráfica 3. Gasto de hogares en moda. ....	14
Gráfica 4. Participación de categorías en el consumo de moda .....	14
Gráfica 5. Gasto hogares Medellín: Moda .....	15
Gráfica 6. Origen importaciones prendas de vestir junio 2018 .....	16
Gráfica 7. Pronóstico de ventas MM USD vestuario y calzado. ....	16
Gráfica 8 Participación de búsquedas por retailers en Colombia .....	24
Gráfica 9. Unidades de negocio Mercado Libre .....	35
Gráfica 10. Perfil del encuestado .....	38
Gráfica 11. Canales de comunicación / encuesta.....	39
Gráfica 12. Inscripción plataforma activa / encuesta.....	39
Gráfica 13. Origen de productos / encuesta .....	40
Gráfica 14. Presencia en el sector / encuesta.....	40
Gráfica 15. Intención comercialización digital / encuesta .....	41
Gráfica 16. Intención pago plataforma / encuesta .....	41
Gráfica 17. Modalidad de pago preferida / encuesta .....	42
Gráfica 18. Ingresos mensuales comerciantes / encuesta.....	42
Gráfica 19. Proyección egresos .....	73
Gráfica 20. Proyección de ingresos .....	74
Gráfica 21. Punto de equilibrio.....	75
Gráfica 22. Servicio a la deuda.....	76
Gráfica 23. Capital de trabajo.....	77
Gráfica 24. Margen bruto .....	77
Gráfica 25. Margen operativo.....	78
Gráfica 26. Margen neto.....	78
Gráfica 27. Fuentes y usos .....	79
Gráfica 28. Balance general .....	80

Gráfica 29. Flujo de caja del proyecto (Sin financiación de terceros).....	81
Gráfica 30. Flujo de caja del inversionista (Con financiación de terceros) .....	82
Gráfica 31. Razones financieras ROI, ROE, ROA, ROS.....	83
Gráfica 32. Gráfico de tornado, sensibilidad variables de entrada en la TIR del proyecto.	89
Gráfica 33. Gráfico de tornado, sensibilidad variables de entrada en la TIR del inversionista .....	90
Gráfica 34. Gráfico de tornado, análisis de sensibilidad en el VPN del proyecto.....	90
Gráfica 35. Gráfico de tornado, análisis de sensibilidad en el VPN del inversionista .....	91
Gráfica 36. Probabilidad $VPN > 0$ para el inversionista.....	93
Gráfica 37. Probabilidad $TIR > Ke$ Inversionista.....	93
Gráfica 38. Probabilidad $VPN > 0$ para el proyecto .....	94
Gráfica 39. Probabilidad $TIR > Wacc$ Proyecto.....	94

## **LISTA DE ILUSTRACIONES**

Ilustración 1. Configuración Shopify.....	55
Ilustración 2. Logística Inversa .....	59
Ilustración 3. Mapa de procesos plataforma e-commerce.....	60
Ilustración 4. Diagrama de flujo plataforma e-commerce.....	60
Ilustración 5. Organigrama.....	69
Ilustración 6. Fórmula costo de capital .....	81
Ilustración 7. WBS.....	96
Ilustración 8. Cronograma calculado a partir de la EDT .....	97
Ilustración 9. Costos calculados para el ciclo de operación del proyecto.....	98

## GLOSARIO

- **Marketing digital:** Aplicación de estrategias de comercialización de productos y servicios que emplean tecnologías digitales, especialmente internet.
- **Conversión:** Es toda aquella acción ejecutada por un internauta dentro de un sitio web, que genera beneficios y valor para un negocio.
- **Usabilidad web:** Se refiere al grado de facilidad de uso que tiene un sitio web cuando un visitante interactúa con su contenido, procurando que esta interacción sea sencilla, intuitiva y segura.
- **Tasa de rebote:** Es una medida que da cuenta el porcentaje de abandono de visitantes al momento de ingresar al sitio web.
- **Dominio:** Es un nombre único y exclusivo que se le asigna a un sitio web en internet para que pueda ser visitado y asociado con la categoría a la cual pertenece.
- **Pasarela de pago:** Es una herramienta administrada por un proveedor de servicios, a través de la cual, los internautas pueden generar transacciones monetarias como retribución a un servicio o producto adquirido a través del comercio electrónico.
- **Social Ads:** Publicidad en redes sociales que facilita que el mensaje de cierto servicio o producto llegue directamente a un público objetivo.
- **Cadena de abastecimiento:** Es la integración de los procesos claves que garantizan la satisfacción del cliente desde el flujo de entradas, transformación del producto y servicio y su disposición o entrega final, buscando gestionar todos los recursos asociados de manera rentable para la compañía.
- **Ruteo:** Es el proceso mediante el cual, se define a través de ciertas herramientas logísticas, cuál es la ruta más eficiente que debe tomar el transporte seleccionado en la distribución de pedidos.

## RESUMEN

La reciente tendencia incremental del comercio electrónico a nivel mundial, ha generado que múltiples sectores de las economías nacionales, enfoquen sus esfuerzos estratégicos en desarrollar canales de venta que estén a la vanguardia del mundo digital y permitan hacer frente al comportamiento de los cada vez más exigentes compradores, con el ánimo de fomentar la sostenibilidad de las compañías a lo largo de los años. Es por esto que resulta atractivo analizar las falencias que tiene nuestro entorno en este nuevo enfoque, identificando al Centro Comercial El Hueco como un referente de comercio, tradicional de la cultura paisa, que aún no ha logrado una participación significativa en la virtualidad abriendo paso al análisis de una idea de negocio que busca la implementación de una plataforma E-commerce que entregue al mercado del área metropolitana de la ciudad de Medellín, la oferta de la categoría vestuario y calzado que se encuentra disponible en dicho centro comercial.

Para poder tener un primer acercamiento a la viabilidad de este proyecto, a lo largo del presente informe de monografía, se aplicarán todas las herramientas adquiridas en la especialización de Evaluación y Formulación de Proyectos Privados, mediante el desarrollo del **estudio del entorno** analizando el impacto de las variables macroeconómicas del país y aspectos claves del sector textil y de modas; un **análisis del mercado** con la identificación de la oferta y la demanda, definición de precio y estrategias de comercialización, especialmente a través del marketing digital; el **estudio técnico** que permite conocer la disponibilidad de recursos involucrados en la creación de un website con la implementación de un proceso logístico encargado de la distribución y de la logística inversa; el **aspecto legal** evaluando las restricciones y requisitos en la constitución de la empresa; el **estudio ambiental** para determinar la afectación que puede generar el desarrollo del proyecto en la naturaleza y en la sociedad y finalmente un **análisis financiero y de riesgos** que medirán el impacto económico que puede generar el proyecto para los posibles inversionistas.

Es importante resaltar que los resultados obtenidos en la conclusión final, deben constatar en un estudio de factibilidad, a través del cual las variables más importantes deberán

actualizarse conforme a la situación actual del entorno y del mercado, así como también profundizar en aspectos críticos como el estudio de mercado.

**Palabras clave:** plataforma e-commerce, marketing digital, logística de distribución, factibilidad.

## ABSTRACT

The recent incremental trend of e-commerce worldwide has generated that multiple sectors of national economies focus their strategic efforts on developing sales channels that are at the forefront of the digital world and allow them to face the behavior of the increasingly demanding Buyers, with the aim of promoting the sustainability of companies over the years. This is the reason why it is attractive to analyze the shortcomings that our environment has in this new approach, identifying the El Hueco Shopping Center as a benchmark of commerce, traditional of the Paisa culture, which has not yet achieved a significant participation in virtuality, giving place to analysis of a business idea that seeks to implement an E-commerce platform that delivers to the market in the metropolitan area of the Medellín, the offer of clothing and shoes category that is available in that commercial center.

In order to have a first approach to the viability of this project, throughout the present monograph report, all the tools acquired in this Postgraduate Diploma called “Evaluación y Formulación de Proyectos Privados” will be applied, through the development of the study of the **economic environment** analyzing the impact of the macroeconomic indicators of the country and key aspects of the textile and fashion industry; a **market analysis** with the identification of supply and demand, price definition and identification strategies, especially through digital marketing; the **technical study** that allows to know the availability of resources involved in the creation of a website with the implementation of direct and reversal logistic process; the **legal aspect** evaluating the restrictions and requirements in the constitution of the company; the **environmental study** to determine the impact that the development of the project can generate in nature and in society and finally a **financial and risk analysis** that will measure the economic impact that the project can generate for potential investors.

It is important to consider that the results obtained in the final conclusion must be verified in a feasibility study, through which the most important variables need to be updated according to the current situation of the environment and the market, as well as deepen in critical aspects such as the market study.

**Keywords:** E-commerce platform, digital marketing, direct logistic process, reversal logistic process, feasibility study.

## **Introducción**

Somos parte de una sociedad que gira en torno a los proyectos. Comprar una casa, construir una carretera, crear empresa, modificar la constitución, hacer un post-grado, todo, sin importar su índole personal, social, económico o político, puede evaluarse a través de la metodología de proyectos que se abordará a lo largo de este estudio, el cual busca la aplicación de herramientas internacionales en la evaluación y formulación de proyectos privados, a través de las cuales se definirá si la creación de una plataforma e-commerce para comerciantes de El Hueco de la ciudad de Medellín, resulta pre-factible, partiendo del rápido crecimiento que ha tenido el internet, como herramienta indispensable en la sostenibilidad y permanencia de las empresas en el mercado, debido al auge de la era tecnológica que migra de transacciones físicas de largo tiempo a virtuales e instantáneas, generando mayor valor para el consumidor.

## **1. Identificación del proyecto**

### **1.1. Definición del proyecto**

La rápida expansión de tecnologías digitales ha involucrado una participación incremental de oferentes y demandantes en el sector e-commerce, obligando a las empresas a incorporar estrategias de virtualidad que les permita estar a la vanguardia en sectores cada vez más competitivos y poder conservar su posición en el mercado. Los clientes por su parte, aprovechan la facilidad del comercio electrónico para invertir el poco tiempo disponible en actividades de mayor valor, exigiendo en cada compra variedad, seguridad y agilidad.

A través de un clic, un comprador encuentra en la web múltiples categorías de productos y disponibilidad de miles de vendedores a nivel mundial, siendo el vestuario y calzado una de las líneas de negocio con mayores movimientos registrados. Colombia ocupa el tercer lugar en América Latina, después de Chile y Brasil, en el incremento de la tasa de participación de compras a través de internet, siendo los dispositivos móviles, el medio con mayor proyección. (Portafolio, 2018) Es por esto, que se vuelve atractivo identificar necesidades no satisfechas en el mercado que se puedan suplir mediante una plataforma virtual de comercio electrónico. El centro de Medellín es un gran referente de variedad, calidad y precio en cientos de categorías, no obstante, para acceder a su portafolio es necesario el desplazamiento del usuario hasta el sector, situación que va en dirección opuesta a las tendencias mundiales de comercio.

De acuerdo a lo expuesto, este proyecto busca facilitar la interacción del consumidor de Medellín con las ofertas del Centro Comercial El Hueco, mediante una plataforma de comercio electrónico que garantiza al cliente comodidad, oportunidad, tranquilidad y demás variables implícitas en el proceso de compra tradicional.

### **1.2. Nombre del proyecto**

Estudio de prefactibilidad para la creación de una plataforma e-commerce para comerciantes de El Hueco en la ciudad de Medellín.

### 1.3. Descripción del problema u oportunidad

“Estudio de prefactibilidad para la creación de una plataforma e-commerce para comerciantes de El Hueco en la ciudad de Medellín.”, es una idea que surge a partir de la identificación de los patrones de comportamiento de los ciudadanos, influenciados en la evolución de las tecnologías digitales como una herramienta que ha aportado a la optimización o eliminación de tareas tediosas y necesarias, que requieren de altas inversiones del recurso más escaso que tenemos: el tiempo. Actualmente, desde casa o desde el trabajo, podemos realizar transacciones virtuales a través de miles de páginas que facilitan el acceso a diferentes servicios: pagar la cuota de un crédito en entidades bancarias, adquirir, modificar y pagar un paquete de servicios básicos de hogar, comprar accesorios o repuestos que se encuentran en China, invertir en la bolsa, etc.

Culturalmente, todos los ciudadanos del área metropolitana, referenciamos al centro de Medellín, y específicamente al centro comercial El Hueco, como el lugar en el que podemos encontrar una múltiple oferta de cientos de categorías a un precio diferencial con respecto a los centros comerciales y almacenes cercanos a nuestros hogares. Es por esto que se convierte en el principal atractivo en temporadas decembrinas para el comercio de vestuario y calzado, cuya calidad y precio se moldean acorde a las oportunidades y necesidades de cada familia. La oferta y demanda de productos es tal, que acceder al centro de la ciudad en estas fechas, es una actividad molesta y peligrosa. Si el usuario se desplaza en su propio vehículo, los estacionamientos disponibles escasean y el tiempo que tarda en ingresar y salir del sector es prolongado. Si el medio de transporte es público, las estaciones del metro ubicadas en el área colapsan, por lo que ingresar o salir de un vagón, es una misión heroica, así como lo es, lograr tomar un bus o un taxi. De otra parte, una alta suma de dinero circulante por el pago de las primas de navidad, atrae los intereses de los criminales quienes convierten la anhelada compra en una terrible experiencia.

Ahora bien, ¿A quién no le gustaría poder acceder a esta particular oferta de productos sin tener que desplazarse hacia este deprimido sector, ahorrando tiempo o malas experiencias, y sólo a través de un clic? ¿Será rentable y sostenible una plataforma online que satisfaga esta necesidad? Intuitivamente podríamos afirmar que la mayoría de las personas pertenecientes a estratos sociales 2, 3 y 4 preferirían escoger sus prendas a través de la web y que la compra

llegue a su casa, adicionalmente este nuevo medio de compra atraería la atención de usuarios de los estratos más altos, incrementando el potencial de ventas de los comerciantes del lugar.

#### **1.4. Justificación**

La presencia en internet, es indudablemente un modelo de negocio que las compañías deben tener inmerso dentro de su planeación estratégica. Las tendencias mundiales han adoptado la tecnología como parte esencial de la vida de cualquier ser humano, procurando su bienestar, comodidad y aprovechamiento del tiempo.

Dado el crecimiento que ha tenido el sector e-commerce en Colombia y los pronósticos optimistas en el corto plazo, para el pequeño comerciante es imperativa su participación, a través de modelos que integren el ciclo de venta en su totalidad y le permitan concentrar su esfuerzo en la optimización de su proceso de compra y disminución de costos asociados a su operación, tercerizando la salida de su mapa de procesos.

Particularmente el sector El Hueco, tiene un alto potencial de aceptación de ventas virtuales por el reconocimiento que ha logrado en las familias paisas durante muchos años y la asociación factores negativos inherentes al desplazamiento hacia el lugar.

#### **1.5. Objetivo general**

Desarrollar un canal de ventas e-commerce que vincule los almacenes del Centro Comercial El Hueco de Medellín con cualquier usuario del área metropolitana de manera eficiente y oportuna, evitando el desplazamiento del cliente hasta el punto de venta.

#### **1.6. Objetivos específicos**

- Identificar plataformas tecnológicas disponibles que se adecuen a las necesidades del proyecto.
- Determinar el potencial de mercado y estrategias de comercialización.

- Generar una propuesta de valor para comerciantes y usuarios de la plataforma.
- Comprobar la viabilidad del proyecto a través de la aplicación de estudios del entorno, de mercado, técnico, legal, ambiental, financiero y de riesgos.

### **1.7 Alcance**

La presente investigación tiene como objeto determinar, mediante la aplicación de estudios del entorno, de mercado, técnico, legal y administrativo, financiero y de riesgo; la pre factibilidad del proyecto de creación de una plataforma virtual de comercio para pequeños almacenes del sector de El Hueco de la ciudad de Medellín, enfocado inicialmente en la categoría de vestuario y calzado.

## **2. Estudio de entorno y sectorial**

### **2.1. Entorno general**

#### **2.1.1. Variables macroeconómicas.**

Para Colombia el inicio del año 2018 estuvo enmarcado principalmente por la incertidumbre del sector económico y político, debido a las elecciones presidenciales, en las que las encuestas no marcaban una predilección considerable en las intenciones de voto, generando que el sector empresarial optara por mantener una posición conservadora con respecto a la ejecución de grandes inversiones, que pudieran variar en resultados esperados de acuerdo a las políticas entrantes, basadas en la legalidad, el emprendimiento y la equidad. Si bien, la perspectiva interna de pesimismo se mantuvo durante todo el año, la recuperación económica en el último trimestre permitió reflejar una economía sólida y rescatar la confianza del inversor externo, posibilitando una mayor proyección en su participación para el 2019, además de una tasa de desempleo inferior al 10%, situación que favoreció el incremento de la capacidad adquisitiva de bienes y servicios.

No obstante, lo corrido del año 2019 ha traído consigo la devaluación del peso colombiano con respecto al dólar estadounidense, cuyo debilitamiento está marcado por diferentes factores derivados de la guerra comercial desencadenada por el presidente Trump y adicionalmente por los resultados de las calificadoras Moody's y Fitch quienes no lograron un consenso sobre la proyección de la economía colombiana, fundamentado en discrepancias sobre los efectos de la reforma tributaria y frecuentes cambios en la regla fiscal, generando desconfianza en los inversionistas quienes habían apostado por el crecimiento de su capital en mercados emergentes como el nuestro y ahora están de salida, optando por activos más seguros como el dólar, contribuyendo por su parte, a la caída de la moneda local por los flujos negativos de recursos en el país.

Además de la devaluación del peso, las estrategias proteccionistas del presidente Trump desencadenaron una serie de retaliaciones entre diferentes países, afectando relaciones comerciales y encareciendo los precios de algunos productos que actualmente consumimos. China, segundo aliado comercial más importante del país, después de Estados Unidos, es el

principal afectado, la imposición de altos aranceles inicialmente para productos chinos que ingresan a territorio americano, reflejó una desaceleración en su economía emergente que la proyectaba como la gran potencia mundial, dejando un panorama incierto con expectativa de recuperación para el 2020 sustentada en el cambio de mandato por las próximas elecciones presidenciales de EE.UU. Este último por su parte, también ha sufrido las represalias que ha tomado China como respuesta a la posición de Trump, presentado débiles resultados en el sector manufacturero, lo que constituye un serio indicio de una recesión económica mundial.

#### ***2.1.1.1. Crecimiento económico:***

El positivismo del actual presidente Iván Duque, estima un crecimiento cercano al 3.6%, que aparentemente no refleja la realidad por la que atraviesa el país en temas fiscales y económicos. Acudiendo a fuentes más neutrales, en la última proyección económica publicada por el Banco de la República, se espera que el país cierre el año 2019 con un crecimiento del PIB del 3.1% y para el 2020 de 3.3%, siendo la demanda interna el principal soporte en el indicador (Portafolio, 2019), a pesar de que su comportamiento ha tenido una tendencia negativa en lo corrido el año, explicado por la baja confianza del consumidor y el aumento del desempleo del que se espera un cierre del 10.8% (República, 2019). Otras fuentes son más pesimistas. El grupo de Investigación y análisis de Bancolombia en el informe del mes de Julio, hace una corrección al panorama un poco más alentador que tenía en el mes de abril, pronosticando un crecimiento del PIB del 2.9% y una tasa de desempleo nacional de 11.1% (Bancolombia, 2019), alcanzando niveles similares al segundo semestre de 2018, lo que refleja cierta estabilidad del indicador. Para Medellín en particular, la tasa fue 12.5% para el mes de julio, y de 10.8% para el país en ese mismo periodo (DANE, 2019), no obstante, el gasto de los hogares de la ciudad tuvo un incremento del 6.30% para el mismo mes de referencia con respecto al año anterior. Tener una tasa de desempleo de dos dígitos, implica austeridad en muchos hogares, que repercute en el desempeño de algunos sectores cuyos productos y servicios, no son de primera necesidad.

### 2.1.1.2. Inflación:

La variación porcentual del índice de precios al consumidor obtenido para el pasado mes de Julio, fue del 3.79% (DANE, 2019). La meta fijada por la Junta Directiva del Banco de la República, establece el 3% con una desviación admisible de más o menos una unidad porcentual, siendo el resultado de Julio un valor aceptable que se acerca al límite, obligando al banco a diseñar estrategias que permitan disminuir dicha inflación a una cifra cercana a 3.5% al finalizar el año. La categoría de alimentos y bebidas no alcohólicas, fue la principal responsable de la variación obtenida, reflejando una tendencia alcista de la canasta de alimentos, afectando directamente a las clases menos favorecidas de la región, para las cuales se traduce una inflación del 4.17%.

Las proyecciones para el período 2020-2023, indican que la inflación se mantendrá entre los rangos de tolerancia, pronosticando estabilidad para la economía nacional.

Tabla 1. *Proyecciones económicas de mediano plazo*

Año	2014	2015	2016	2017	2018	2019py	2020py	2021py	2022py	2023py
Crecimiento del PIB (var. % anual)	4.4%	3.1%	2.0%	1.8%	2.7%	3.2%	3.4%	3.1%	3.3%	3.4%
Balance del Gobierno Nacional (% PIB)	-2.4%	-3.0%	-4.0%	-3.6%	-3.1%	-2.7%	-2.5%	-2.2%	-2.0%	-2.0%
Balance en cuenta corriente (% PIB)	-5.2%	-6.4%	-4.4%	-3.3%	-3.8%	-4.2%	-4.3%	-4.0%	-3.6%	-3.3%
Tasa de desempleo urbano (% PEA, promedio año)	9.9%	9.8%	10.0%	10.6%	10.8%	10.8%	10.6%	10.7%	10.7%	10.6%
<b>Inflación al consumidor (var. % anual, fin de año)</b>	<b>3.66%</b>	<b>6.77%</b>	<b>5.75%</b>	<b>4.09%</b>	<b>3.18%</b>	<b>3.40%</b>	<b>3.20%</b>	<b>3.25%</b>	<b>3.09%</b>	<b>3.00%</b>
Tasa de referencia BanRep (% anual, fin de año)	4.50%	5.75%	7.50%	4.75%	4.25%	4.25%	4.75%	5.00%	4.50%	4.50%
DTF 90 Días (% anual, fin de año)	4.34%	5.25%	6.92%	5.28%	4.54%	4.67%	5.06%	5.38%	5.06%	4.96%
IBR Overnight (% E.A, fin de año)	4.52%	5.79%	7.51%	4.69%	4.24%	4.25%	4.74%	4.99%	4.49%	4.49%
Tasa de cambio USDCOP (promedio de año)	\$ 2,000	\$ 2,741	\$ 3,051	\$ 2,951	\$ 2,956	\$ 3,150	\$ 3,210	\$ 3,310	\$ 3,270	\$ 3,100
Tasa de cambio USDCOP (promedio 4T)	\$ 2,173	\$ 3,058	\$ 3,016	\$ 2,986	\$ 3,166	\$ 3,170	\$ 3,240	\$ 3,350	\$ 3,210	\$ 3,020
Devaluación nominal (% promedio año)	11.3%	37.0%	11.3%	-3.3%	0.2%	6.6%	1.9%	3.1%	-1.2%	-5.2%
Precio promedio del petróleo (Referencia Brent, US\$ por barril)	\$ 99.7	\$ 54.0	\$ 45.2	\$ 55.0	\$ 71.6	\$ 62.8	\$ 61.3	\$ 63.6	\$ 67.1	\$ 69.2

**Nota.** Fuente: Grupo Bancolombia, DANE, BanRep. py: proyectado

### 2.1.1.3. Tasas de interés:

En cuanto a políticas monetarias, el banco central ha sostenido desde abril de 2018 una tasa de interés de intervención en 4.25%. Esta tasa de interés efectiva de corto plazo, denominada IBR (Indicador Bancario de Referencia), refleja el precio al que los bancos están dispuestos a ofrecer o a captar recursos en el mercado monetario. (República, 2019). Las proyecciones de esta variable, están sujetas al comportamiento de la inflación y actividad

económica del país, pero de acuerdo a lo que refleja Bancolombia en la Tabla 1., se espera una estabilidad financiera en el país.

En lo que se refiere a las tasas de colocación, actualmente existen diferentes alternativas de crédito disponibles en el mercado financiero, diseñadas acorde a las necesidades del cliente. En materia de emprendimiento, se reducen las posibilidades de financiación porque la banca aun no comprende en su totalidad la dinámica del mundo de los proyectos y conciben al emprendedor como cliente potencial, pero con alto riesgo. Si bien compañías como Bancolombia han evolucionado en este concepto, creando programas como Capital Semilla, acceder a este portafolio es un proceso tedioso que tiene una alta incertidumbre de éxito, por lo que para efectos de las proyecciones que se realizarán en esta idea de negocio, se considerarán las tasas vigentes de créditos de consumo como opción de financiamiento con escenario neutral (ni optimista, como lo podría ser la adquisición de créditos para emprendedores a través de entidades que están apostando por el crecimiento de pymes del país, ni pesimista como lo es la tasa de usura aprobada por el Banco de la República). Según estudio realizado por Rankia, en el que se evalúan las tasas ofrecidas por 9 reconocidas entidades financieras del país, se obtiene que la mejor oferta que aplica para la naturaleza de este proyecto, la tiene el banco AV Villas, con una tasa que oscila entre DTF + 6,10% E.A. hasta 17,75% E.A, siendo esta última con la que se evaluará la viabilidad de este proyecto.

Tabla 2. *Oferta de tasas sector financiero*

Banco	Línea de Crédito	Plazo	Características	Tasas
Banco AV Villas	Cartera ordinaria	Plazos a partir de 6 meses.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Es un crédito de mediano o largo plazo para financiar capital de trabajo o de inversión.</li> <li>• Amortización a capital según las necesidades (mensuales o trimestrales normalmente).</li> </ul>	Desde DTF + 6,10% E.A. hasta 17,75% E.A.
Banco Caja Social	Capital de trabajo	Plazos hasta 36 meses	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las cuotas son fijas mensuales durante la vigencia del crédito.</li> <li>• El ingreso mínimo requerido es de 1 salario mínimo mensual legal vigente.</li> <li>• Existe la opción de débito automático.</li> </ul>	Créditos hasta 40 S.M.M.L.V. (42.15% E.A.) Créditos superiores a 40 S.M.M.L.V. (32.25% E.A.)
Banco Davivienda	Crédito rotativo	Plazo de cada cuota	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amortización mensual.</li> <li>• La vigencia del cupo es de máximo un año.</li> <li>• Es un cupo de crédito destinado a cubrir las necesidades de capital de trabajo.</li> </ul>	DTF E.A. (del día de corte), + Spread determinado por el banco

**Nota:** Fuente: Rankia.co (2018)

#### ***2.1.1.4. Orden Público:***

Colombia ha sido un país enmarcado en la violencia, el narcotráfico y la guerra durante muchas décadas. Grupos al margen de la ley, han interferido en libre crecimiento económico y social del país, obligando a cientos de inversionistas nacionales y extranjeros, a salir del mercado nacional. El gobierno encabezado por el expresidente Juan Manuel Santos, desplegó estrategias políticas y sociales que buscaban la desmovilización de estos grupos armados mediante acuerdos de paz, que parecían darle una perspectiva diferente al país atrayendo nuevamente la atención del mundo entero como economía emergente, en la cual disminuía el riesgo de inversión, y el crecimiento económico, pese a las condiciones internacionales, proyectaba tener una leve mejoría. El pasado 29 de agosto, disidentes guerrilleros enviaron un mensaje al pueblo colombiano, en el que aseguran se constituirá nuevamente una guerrilla, fortaleciendo la incertidumbre sobre futuro del país. El gobierno del actual presidente Iván Duque, ha ordenado la captura de los líderes guerrilleros y ha dispuesto un grupo especial que dé fin al grupo renaciente.

Evaluando particularmente el área metropolitana del Valle de Aburrá, en la cual se desarrollará el proyecto, se encuentran problemas de orden público al interior de algunas comunas de la ciudad, ocasionados por la disputa territorial entre bandas criminales, quienes buscan dominio en la distribución de drogas en barrios y colegios, resaltando el caso del municipio de Bello, en el que este flagelo ha acabado con la vida de más de un centenar de ciudadanos en lo que va corrido del año. Las fronteras invisibles han limitado el acceso del libre comercio a ciertos sectores, en los cuales, las bandas delincuenciales imponen pagos diarios o semanales a quienes desarrollen actividades que generen alguna rentabilidad, en otros casos, ellos son quienes eligen qué proveedor es aceptado o no.

Las diferentes alcaldías, en conjunto con el gobierno nacional, han desplegado estrategias que buscan mitigar el impacto de este accionar, consiguiendo buenos resultados a través de la captura de cabecillas, quienes generalmente están vinculados con carteles y grupos guerrilleros.

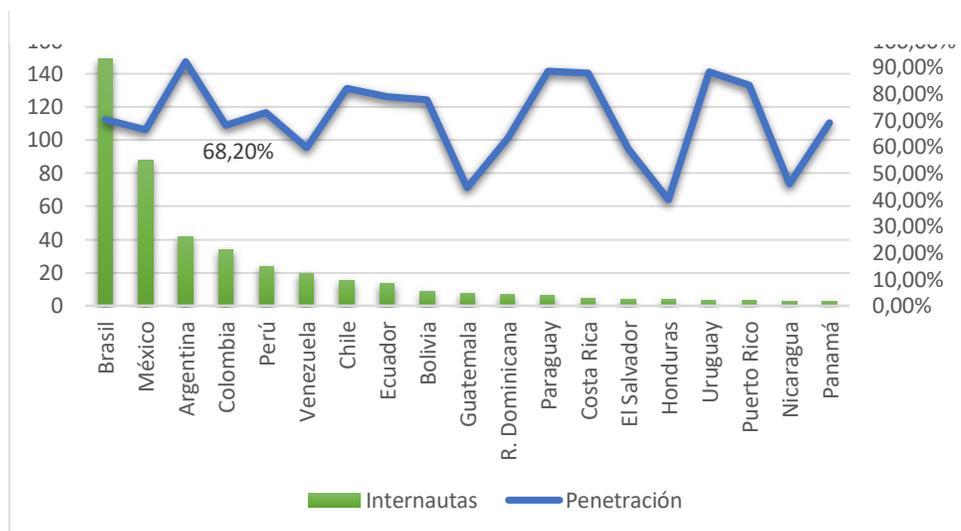
## **2.2. Entorno específico**

### **2.2.1 Entorno Económico Sector E-commerce y Textil.**

Blacksip, empresa de consultoría y servicios digitales, en su reciente reporte del e-commerce en Colombia, expone un notorio crecimiento del sector en América Latina, siendo nuestro país el más reciente participante de esta evolución con una cuota del 8.5% del PIB nacional en transacciones digitales, ganando cerca de 4 puntos porcentuales entre 2013 y 2017 y con ventas por 6.000 millones de dólares para el 2018 para un total de 88 millones de transacciones. El 30% de estas corresponden a ventas de productos y servicios y el restante 70% a recaudos por impuestos y facturas. Brasil, México y Argentina, son líderes de la región, quienes, en conjunto con Colombia, han presentado un crecimiento entre 6% y 11%, pero continúan siendo significativamente más pequeños que Estados Unidos, Europa y Asia con un crecimiento entre el 11% y el 15%. Sólo el 8% de los compradores digitales del mundo se encuentran en América Latina, proyectando compras para el año 2019 por 64.000 millones de dólares. Dentro de los cuatro países líderes, Colombia es el país con mayores perspectivas de crecimiento para el 2021 con ventas estimadas en 10.000 millones de dólares, prevaleciendo para ese periodo a Argentina.

Esto ha estado soportado por el incremento de la cobertura de la población con acceso a internet. El informe presentado por We are Social y Hootsuite en 2019, expone que el número de usuarios colombianos conectados para este año creció un 8% con respecto al año anterior, ubicando a Colombia en el puesto 34 del ranking mundial de mayor penetración de internet con una cifra del 68.20%.

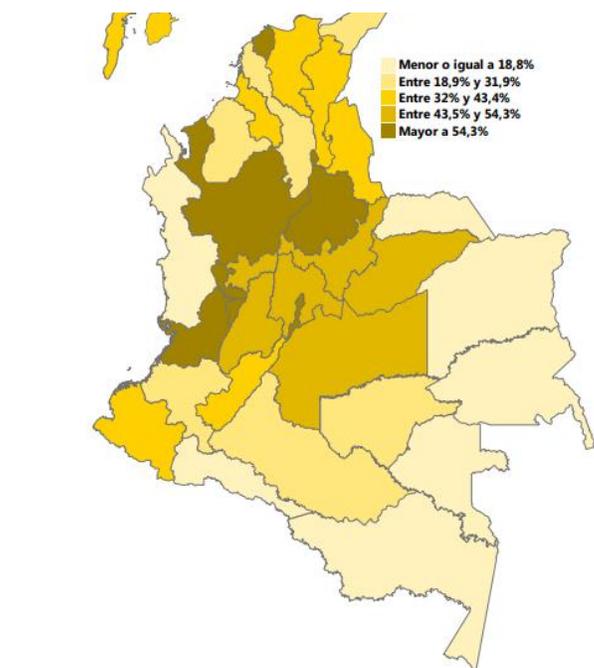
Gráfica 1. Penetración internet LATAM



Nota: Fuente: We are Social y Hootsuite (2019)

Revisando indicadores de conectividad a nivel departamental, encontramos en Antioquia, el 54.7% de los hogares conectados a Internet.

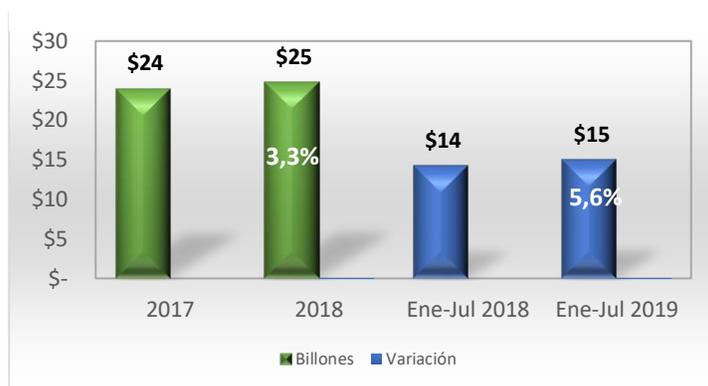
Gráfica 2 Cobertura internet interdepartamental



Nota: Fuente: DANE (2019)

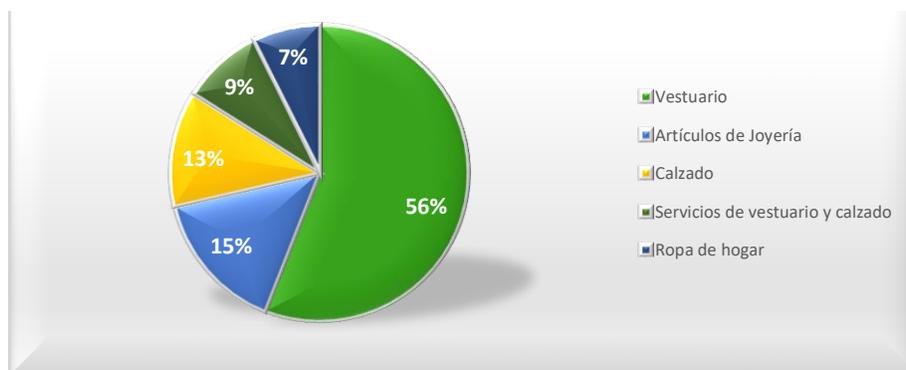
En la medición de indicadores de consumo del Observatorio E-commerce que se realizó el pasado mes de marzo, se encontró que el 58% de la compra de bienes y servicios que se realiza a través de internet, se efectúa a través de un teléfono celular, cobrando vital importancia la oferta de servicios móviles en la proyección de compras. De acuerdo a los datos revelados por Deloitte, el 90% de los usuarios de dichos servicios, están concentrados en sólo tres operadores. Estos han modelado su oferta acorde al incremento de la demanda cada vez más exigente en velocidad de conexión y amplitud en paquetes, disminuyendo los costos de los planes de datos y diversificando su portafolio, lo que les ha permitido abarcar una mayor proporción de la población. Sin embargo, mantener esta estrategia está costando la permanencia de los competidores más pequeños, quienes acusan al principal operador Claro, de poseer dominancia del mercado lo que impide la libre competencia y lo privilegia en una posición de establecimiento de precios, situación que está vigilando y controlando la CRC (Comisión de Regulación de Comunicaciones), con el fin de disminuir los efectos negativos en este mercado y poder cumplir con el objetivo de fortalecer el sector TIC, conectar el país y lograr potenciar la economía a través de la digitalización, favoreciendo las proyecciones de compra a través de medios electrónicos.

Respecto al sector textil, en el cual se encuentran ubicados nuestros clientes, el índice de producción nacional de prendas de vestir presentó un incremento del 1,3% con respecto al año anterior, impulsado por el lanzamiento del proyecto Sistema Moda, que busca posicionar y fortalecer el sector a nivel internacional, y por el incremento del gasto de los hogares en vestuario y calzado que creció cerca del 6% (figura 2) (Inexmoda, 2019) y cuya proyección se mantiene. En la actualidad, el gobierno colombiano, se encuentra desarrollando diferentes programas de productividad que buscan impulsar la compra de productos nacionales, mediante la eliminación del contrabando e impulsando al sector agropecuario para duplicar la siembra de algodón, materia prima necesaria en la fabricación de telas.

Gráfica 3. *Gasto de hogares en moda.*

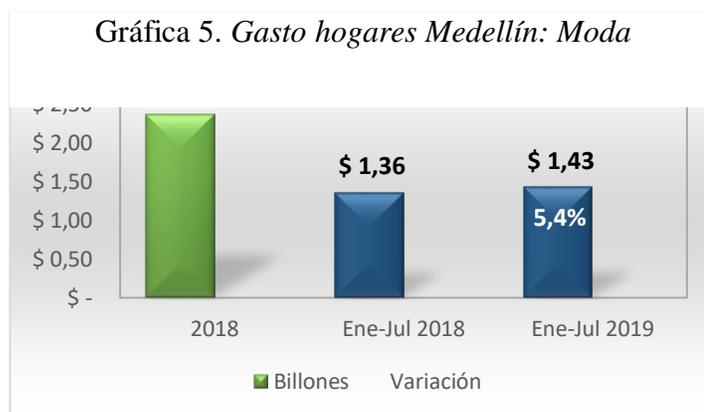
**Nota:** Fuente: Inexmoda (2019)

Profundizando en el gasto nacional de los hogares, la categoría MODA participa con un 4% para el mes de Julio, generando 2.6 billones de pesos de ingresos para el sector. A su vez, el consumo por vestuario representa el 56% y el de calzado el 12.5%.

Gráfica 4. *Participación de categorías en el consumo de moda*

**Nota:** Fuente: Inexmoda (2019)

Específicamente en la ciudad de Medellín, el gasto en moda presenta un crecimiento del 5.4% para el periodo enero a julio de 2019 con relación al mismo periodo del año 2018, trayendo consigo ingresos para el sector por 1,43 billones de pesos. Estos resultados son efecto de incremento en la demanda y la reciente feria Colombiamoda.



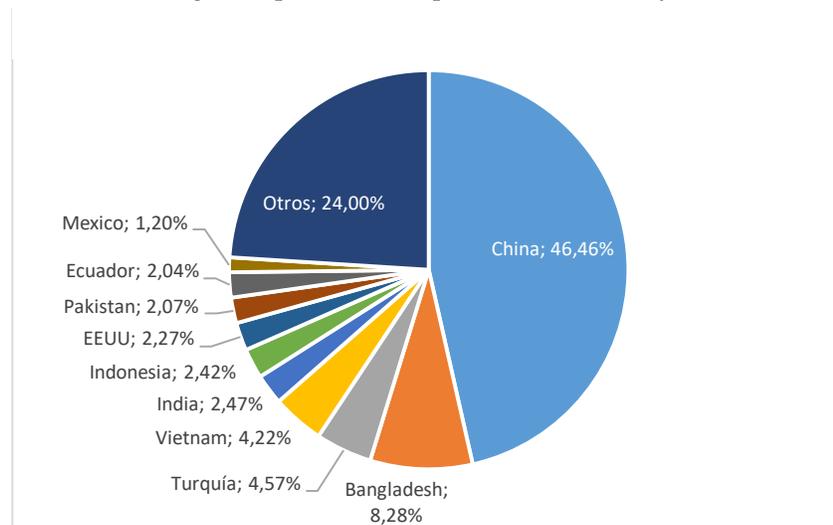
**Nota:** Fuente: Inexmoda (2019)

En el ámbito de comercio exterior, la importación de prendas ha incrementado un 5,9%, caso contrario la importación de materias primas quien presenta un decrecimiento del 0,5%, favoreciendo la producción nacional de materias primas, efecto de algunos planes de gobierno que incentivan este fenómeno.

De otro lado, la exportación de prendas presenta un leve crecimiento de 0,2%, disminuyendo en la misma medida la exportación de materias primas, consecuentemente como incremento en la demanda nacional, reflejada en la disminución de importaciones.

La participación de otros países en importación de prendas, se puede observar en la Gráfica 6, en la que se confirma que China es líder con un porcentaje del 46,46%. La calidad y precio del material importado de este país se moldea al requerimiento del comercializador colombiano, pero sin duda alguna el costo de la mano de obra es un factor relevante que le da a China una posición ventajosa en el mercado nacional, obligando al local, con el apoyo del gobierno, a analizar permanentemente nuevas alternativas en la producción, mediante la disminución de aranceles de materias primas, búsqueda de mayores inversionistas para mejorar tecnología, subsidios para cultivadores de algodón, entre otros, con la finalidad de capturar mercado e incrementar exportaciones a Estados Unidos, Ecuador y Perú, principales destinos del sector.

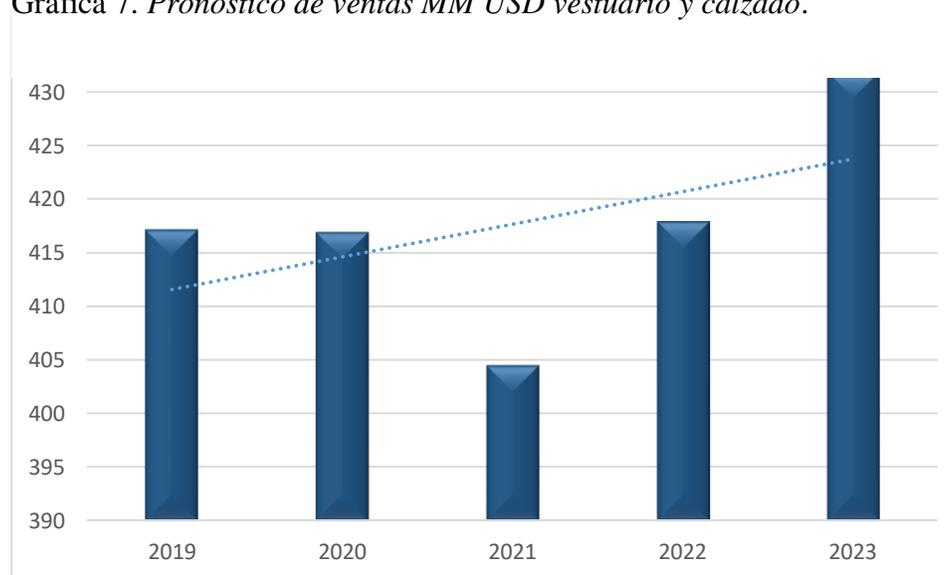
Gráfica 6. *Origen importaciones prendas de vestir junio 2018*



**Nota:** Fuente: DANE (2018). Cifras: Elaboración mundial del comercio

Las proyecciones de crecimiento de la categoría vestuario y calzado a través de e-commerce no marcan una fuerte tendencia de crecimiento (entre 404 MM USD y 431 MM USD durante el periodo 2019-2023), esperando una menor cantidad de ventas para el año 2021.

Gráfica 7. *Pronóstico de ventas MM USD vestuario y calzado.*



**Nota:** Pronósticos del Internet Retailing. Cifras tomadas de Reporte de industria E-commerce 2019

La actualidad económica mundial ha fortalecido el precio del dólar, encareciendo entre otros, algunas prendas de vestir. Adicionalmente, la propuesta del Plan Nacional de Desarrollo vigente, incluyó un artículo en el que se impone un arancel del 37% a la importación de confecciones, lo que incentivaría el contrabando y reflejaría en el consumidor un incremento de hasta el 25%, afectando el IPC hasta en un punto porcentual y a las proyecciones de consumo en esta categoría. (República L. , 2019)

## **2.3 Análisis de competitividad**

### **2.3.1. Rivalidad entre competidores existentes.**

El marketing digital y la analítica digital, son sin duda alguna, las herramientas más poderosas que usan los competidores existentes del sector. Una estrategia de marketing digital efectiva, genera mayor tráfico que se traduce en mayores ventas, y entender el comportamiento que tienen los clientes cuando visitan la plataforma, entrega elementos que permiten persuadir las compras siguientes. Las compañías e-commerce de gran tamaño, tienen un departamento de I+D dedicado a entender cómo se concibe la venta desde la pre compra, para inducir al shopper a que elija los productos de su plataforma.

Por otra parte, la reputación hace que el comprador se sienta cómodo y seguro al agregar un producto al carrito, es por esto que permiten a los usuarios elegir el método de pago más conveniente y dan libertad a la expresión de la experiencia de compra, que categoriza al vendedor ante los futuros clientes. Una vez el comerciante gana puntuación, logra concretar con mayor facilidad las intenciones de compra.

Y no menos importante, el precio de comisión o suscripción hace que vendedor decida o no afiliarse a cierta plataforma, buscando que la intermediación afecte lo menos posible, su rentabilidad.

Es por esto, que la comprensión del cliente, el reconocimiento de la plataforma en el mercado y el precio de intermediación, son los factores claves con los que compiten los marketplaces.

### **2.3.2. Amenaza de nuevos competidores.**

Entrar en la industria E-commerce no es una misión difícil de alcanzar. Dada la tendencia incremental del sector, hay muchas oportunidades de acceso para nuevos jugadores que quieren cierta cuota de mercado. Basta con tener una plataforma bien administrada con navegación intuitiva que les permita a sus clientes encontrar justamente lo que buscan; adicionalmente desarrollar un equipo logístico que garantice entregas oportunas y eficientes. Sin embargo, el reconocimiento de la marca es un factor clave a la hora de competir en el mercado. Muchos clientes asocian a ella diferentes atributos que no se atreven a explorar, por lo que generar recordación positiva, es un reto que tienen las compañías entrantes. Lograr esta diferenciación requiere de una alta inversión en publicidad y en la consecución de buenos resultados en lo que respecta a la satisfacción del cliente desde los primeros pedidos. Conseguir fidelizar a los comerciantes objetivo a la plataforma, mediante la eficiente administración de su proceso de venta de manera que incrementen notoriamente sus ingresos y esto, además, ligado a contratos de servicio, creará una barrera de entrada para los interesados en capturar este sector.

### **2.3.3. Poder de negociación de los clientes**

Una oferta exclusiva, precios diferenciales, entregas más rápidas y una logística inversa eficiente que busque el deleite del cliente que compra a través de la plataforma, serán tácticas que lograrán atraerlos y conservarlos. La tecnología pone a disposición del comprador, todo el poder de negociación, ya que a través de los buscadores se logra acceder a comparativos de precios y a comentarios de otros usuarios sobre sus experiencias de compra, puntuando a los diferentes proveedores. Un cliente frecuente tiene un mayor poder de negociación, y a las compañías les interesa conservar su nivel de compra, por lo que se hace necesario generar programas de fidelización a través de descuentos, acumulación de puntos y servicio postventa AAA.

De otra parte, los clientes que transan sus productos a través del portal, verán en ella una alternativa de ventas por explorar, que tiene el potencial de incrementar sus utilidades, sin

embargo, considerando su cultura negociadora característica de la población antioqueña, buscarán reducir el pago por la intermediación, en la que el valor agregado de la propuesta, será determinante a la hora de pactar el precio final.

#### **2.3.4. Poder de negociación de los proveedores.**

Los proveedores deben ser considerados y tratados como socios estratégicos de la empresa. La oferta de proveedores de servicios tecnológicos y logísticos es amplia para el sector, múltiples canales de ventas pueden ser usados con autonomía, por lo que el poder negociador de los proveedores no representa una amenaza a la hora de la contratación.

#### **2.3.5. Amenaza de posibles sustitutos.**

Las ventas presenciales en el almacén, ventas por catálogo, e-commerce de fabricantes directos reconocidos en el sector de la moda y redes sociales como medio directo de ventas, son alternativas que tienen los clientes para satisfacer sus necesidades de compra.

### **2.4. Conclusiones estudio del entorno**

La situación general de la economía nacional, da un parte de tranquilidad para la ejecución del proyecto. Si bien, variables macroeconómicas como la guerra comercial entre Estados Unidos y China, la consecuente caída del peso colombiano y la dudosa calificación de riesgo de grandes firmas, son aspectos preocupantes para la economía actual, se conserva una posición neutral acerca de las proyecciones de la inflación en los próximos 4 años, que no superan la meta establecida por el Banco de la República. El orden público siempre ha estado impregnado en la identidad colombiana. Durante años, la nación ha tenido que luchar contra grupos al margen de la ley y bandas criminales que se apoderan de los barrios, no es novedosa la situación actual del municipio de Bello y los anuncios realizados pocas semanas atrás por las FARC, por lo que lo hace un factor conocido y manejable para el área metropolitana de Medellín.

Por otra parte, el e-commerce adquiere un mayor posicionamiento dentro de las economías de los países, debido a los avances tecnológicos y a la implementación de programas de gobierno que buscan países con mayores coberturas de internet. Colombia, el cuarto en volumen de ventas a través del canal electrónico en América Latina, ha presentado un crecimiento notorio en el sector favoreciendo a la categoría de Moda (vestuario y calzado principalmente), dentro de sus proyecciones, soportando la idea de negocio de este estudio.

Analizando los factores que pueden influir en la creación y sostenimiento de este proyecto, se encuentra que, debido al gran impacto que ha generado este canal de ventas en los usuarios, que cada vez más, buscan optimizar su tiempo, sentirse más cómodos y acceder a precios más justos, el mercado ha identificado el negocio e-commerce como una oportunidad de inversión que garantiza muy buenas rentabilidades, poniendo a disposición de usuarios y comerciantes, múltiples herramientas que facilitan la interacción cliente-vendedor, desde cualquier lugar del mundo, por lo que generar una barrera de entrada que proteja a los comerciantes, es tarea compleja ante la globalidad.

### **3. Estudio de mercados**

#### **3.1. Objetivo**

Analizar la posibilidad de éxito que tiene la idea de negocio en el sector del Hueco de Medellín, mediante el conocimiento exhaustivo de los interlocutores del sector, que permitirán la identificación de necesidades, atributos, limitaciones, ventajas y desventajas, así como la definición de la demanda estimada y el precio del servicio que servirá como base para el estudio financiero.

#### **3.2. Mercados**

##### **3.2.1. Mercado del consumidor.**

Dada la expansión que enmarca el comercio electrónico, refiriéndonos específicamente al acceso sin fronteras que permite el internet, es importante entender el perfil de los compradores online en un entorno nacional. La Cámara Colombiana de Comercio Electrónico (CCCE) y el Centro Nacional de Consultoría, realizaron un estudio que revela los hábitos y tendencias de los shoppers colombianos. La ficha técnica de la encuesta que tomó una muestra de 2.103 personas, con edades entre los 15 y 75 años, presenta la siguiente característica: El 58% de los encuestados fueron mujeres, el 35% de los entrevistados tienen entre 26 a 40 años, el 66% de la muestra pertenece a estratos 2 y 3, el nivel educativo más representativo es secundaria con un 42%, seguido del universitario con el 18%. Las personas que más compran virtualmente, son aquellas que se dedican a trabajos independientes y a labores del hogar, cada una con un 24%. Finalmente, las ciudades más grandes en participación de la muestra, son Bogotá con un 45%, seguido de Medellín con el 16%.

De este ejercicio se extraen los siguientes patrones de comportamiento del consumidor e-commerce:

- El 82% de la población usa diariamente internet. El 93% accede a través del celular. El lugar favorito para hacerlo es en el hogar, con una predilección del 92%.
- El 80% accede a los buscadores para consultar sobre el bien que va a comprar. El 51% de las búsquedas son para la categoría de moda, seguido por el 42% para tecnología. El 19% concreta la compra a través de pago en línea distribuido en las categorías moda (37%), tecnología (36%) y turismo (37%), el 17% con contraentrega y el 16% prefiere pago en la tienda o punto de recaudo. Estas dos modalidades tienen la categoría moda como lo más comprado y Medellín aparece en los primeros lugares del listado, con la comunidad de estratos 2 y 3.
- El 7% accede al servicio postventa para solicitar devolución del producto o reclamación del servicio, principalmente para la categoría de tecnología.

Referente al comportamiento de acceso y consulta en línea, se encuentra que los hombres acceden a la compra mediante buscadores, a su vez, las mujeres prefieren las redes sociales. Personas de estratos altos (4, 5 y 6) y con mayor nivel educativo, registran mayor acceso a través de este método.

Con respecto al perfil del comprador de la categoría de moda, quien generalmente realiza su pago contraentrega o en punto de venta, prevalecen las siguientes características: el 51% son mujeres, la edad del comprador se encuentra entre los 26 y 40 años, pertenecen a estratos 2 y 3, son solteros, las personas con nivel educativo de secundaria prefieren el pago contraentrega y las universitarias prefieren ir al punto de entrega. El 50% utiliza su tarjeta débito y el 30% la tarjeta de crédito. Las compras de la categoría de nuestro interés se concretan principalmente desde un Smartphone. La satisfacción general de la compra es del 87% y el 83% recomendaría las compras por internet. La logística inversa tiene una mala concepción, ya que el 38% de los encuestados cree que el proceso es muy difícil.

El beneficio de la compra por internet mejor calificado, fue la comodidad, seguido por ofertas y promociones, variedad de productos y finalmente, la comparación de precios de manera más rápida.

Los problemas reportados en el proceso de envío, son en el 42% de los casos por demoras en los tiempos acordados, seguido de que el producto no corresponde al solicitado con un

29%. La principal categoría que presenta estas dificultades, es Moda, lo que representa una desventaja que debemos analizar para implementarla en nuestra propuesta de valor.

La consultora internacional Nielsen, desarrolló un informe de las tendencias de compra de los colombianos. Dentro de los aspectos encontrados ante la pregunta ¿Por qué no comprar en internet?, la principal razón es atribuida a la poca confianza que les genera el medio para efectuar sus pagos, como segundo argumento prefieren comprar en las tiendas físicas, en su orden, a otras personas no les gusta pagar gastos por envíos, no confían en el manejo de los datos personales, no saben cómo hacerlo, les preocupa que lo que compró no sea lo que pagó, no se pueden hacer devoluciones inmediatas, no tienen medios electrónicos de pago, no hay asesoría del vendedor, los tiempos de entrega son muy extensos, buscar el producto en línea toma mucho tiempo y han tenido malas experiencias de compra.

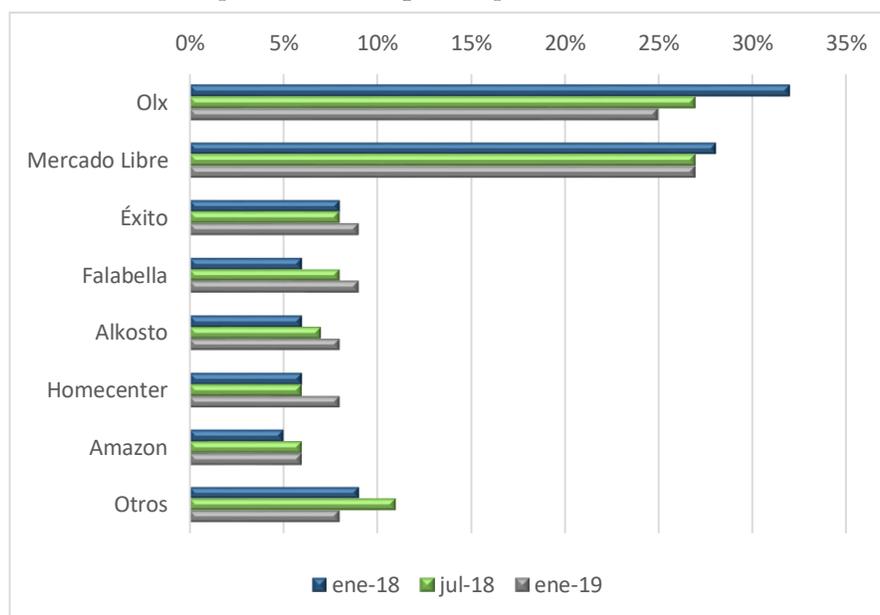
Esta encuesta también evidenció que el nivel de bancarización, es decir, colombianos con acceso a dinero plástico tales como tarjetas débito y crédito, presenta una cifra deficiente que no apalanca el crecimiento de las ventas electrónicas, revelando un factor importante para considerar en el establecimiento de medios de pago.

Estudiando los clientes prospectos del Centro Comercial El Hueco, encontramos 90 locales en la categoría de moda y calzado, predominando la moda. De acuerdo a algunas entrevistas realizadas, sus propietarios, en su mayoría, son hombres, con una edad promedio de 44 años, lo que les permite tener afinidad con el mundo digital y buscan las redes sociales como medio favorito para promocionar sus artículos. Su presencia en el centro comercial no supera los 10 años y su preferencia por el origen de sus productos, es nacional. Culturalmente, son negociantes innatos y muchos son dueños de más de un local comercial dentro del hueco y sus alrededores. Si bien la idea de participación en e-commerce es de su total agrado, la percepción que se tiene sobre estos medios es de inseguridad, lo que evidentemente representa un reto para la propuesta de valor.

### 3.2.2. Mercado del productor.

Dentro de los hábitos de compra de los colombianos, el deseo de adquirir un nuevo producto inicia con una investigación pre-compra. El 77% de los consumidores lo hace a través de un buscador desde su celular (Blacksip, 2019), consultando principalmente a OLX, Mercado Libre, Éxito, Falabella, Alkosto, Homecenter y Amazon (Ver ilustración 2). Los más destacados del año 2018, OLX y Mercado Libre de origen argentino, son reconocidas a nivel nacional por la amplia oferta segmentada por categorías, en la que cualquier oferente ubicado en diferentes partes del país, pone a disposición de los compradores servicios y productos nacionales e importados, nuevos y usados, pagando a las plataformas una suscripción que dependerá de la necesidad de cada vendedor, siendo gratuita para el primer mes de uso o para la primera publicación, enganchando a sus clientes a pagar comisiones por anuncios destacados o siguientes publicaciones.

Gráfica 8 *Participación de búsquedas por retailers en Colombia*



Nota: Fuente: Google/Blacksip

Recientemente, emprendedores colombianos han lanzado al mercado la plataforma Libre y Directo, como una alternativa e-commerce que ofrece a sus usuarios la posibilidad de realizar negociaciones sin ningún costo, lo que lo aventaja ante las dos gigantes del sector.

Su idea está inspirada en Craigslist, el sitio de clasificados más grande de Estados Unidos. Actualmente no están generando ingresos, pero a medida que la plataforma adquiera reconocimiento, sus creadores esperan inversión privada para ofrecer servicios adicionales que empiecen a generar rentabilidad. (Bejarano, 2019).

Continúan en la lista de destacados almacenes Éxito, la cadena de almacenes más importante del país quien apostó por el modelo de negocio Marketplace como estrategia evolutiva que le permite estar a la vanguardia de las tendencias mundiales. A través de la creación de su portal, ha permitido la vinculación de terceros para que vendan sus productos con el respaldo y asesoría de esta familiar marca. Pone a disposición de sus compradores diferentes alternativas de pago, haciendo hincapié en su tarjeta TUYA con la cual se puede acceder a miles de descuentos en todas las categorías, buscando la fidelización de sus clientes.

Siguiendo en el análisis de competidores, la Chilena Falabella ocupa la cuarta posición en búsquedas. Dentro de su estrategia de fortalecimiento, Falabella compró la totalidad de Linio Colombia, consolidando un notorio crecimiento en las ventas por el canal electrónico; la tarjeta CMR es el medio de pago preferido en Chile y Perú y buscan que también lo sea para Colombia.

Amazon, líder en ventas en Estados Unidos y una de las compañías más cotizadas mundialmente, abrió su primer centro de servicios de Suramérica en Colombia el pasado mes octubre de 2018, dando continuidad a su estrategia de expansión y crecimiento en participación en América Latina, evidenciando el potencial de mercado de nuestro país.

En la particularidad de la categoría de vestuario y calzado, se quedan por fuera de este listado competidores como la compañía brasilera Dafiti, iniciativa con fondo de capital del alemán Rocket internet, quien se ha ganado la confianza y fidelidad del público colombiano, a través de un sistema de pagos confiable y entregas coherentes con su promesa de servicio, incentivando el crecimiento de pymes nacionales a través de su plataforma, sin cobrarles desarrollos, actualizaciones o soportes y encargándose de la logística de envíos, teniendo una comisión por esta intervención.

Por otra parte, está la incremental participación que han tomado las redes sociales como medio preferido de personas naturales y pequeñas empresas, para promover sus productos de vestuario, calzado y accesorios, principalmente a través de Facebook e Instagram, buscando atraer miles de seguidores con estrategias de marketing digital que finalmente logran reconocimiento en el mercado y mayores ventas. Las negociaciones con los clientes lo hacen de manera directa a través de mensajes internos y envío a domicilio, utilizando principalmente como medio de pago, transferencias bancarias y pago contra-entrega.

Indudablemente, cada competidor evalúa permanentemente el diseño de herramientas que permitan capturar una mayor porción del mercado actual y creciente, empleando estrategias de descuentos como Cyberlunes, Blackfriday o aniversarios, fidelización a través de la acumulación de puntos, precios especiales a través de la compra con la tarjeta aliada, entre otros. El cliente cada vez adquiere una mayor confianza para comprar en línea, ya que los diferentes proveedores Marketplace ofrecen garantía en la calidad del producto, cumplimiento en la entrega y servicio post-venta, por lo que el precio seguirá siendo un factor diferenciador que marcará la decisión de dónde comprar. Competir directamente ante compañías como las mencionadas con anterioridad, es una tarea ardua y costosa, sin embargo, la personalización que busca este proyecto, al enfocarse particularmente en el sector del Hueco, el cual hasta ahora ha sido inexplorado por los ya posicionados marketplaces, puede resultar en una estrategia de captura de nuevo mercado que deberá soportarse en la fidelización del comerciante mediante una propuesta atractiva de ganar-ganar.

### **3.2.3. Mercado intermediario o comerciantes.**

Considerando que la plataforma vende la categoría de vestuario y calzado al consumidor directo, y que la idea inicial no contempla ventas al por mayor, es poco probable que los precios ofrecidos al comprador por detal, sean atractivos para grandes revendedores o intermediarios. Eventualmente podrían operar bajo esta modalidad, personas naturales que busquen un ingreso adicional y no que esta sea su fuente directa de subsistencia.

### 3.2.4. Mercado del gobierno.

Para esta idea de negocio, no se encuentra relación con el mercado de gobierno, ya que ninguna de sus actividades requiere de compras de vestuario y calzado con la intermediación de una plataforma. Dado el caso de dotaciones, contactarán directamente al fabricante y no a un comercializador.

### 3.2.5. Mercado de proveedores.

En la medida que el comercio electrónico adquiere mayor posicionamiento dentro las metodologías de intercambio comercial, existirán cada vez más interesados en participar en el mercado. Es el caso de competidores y proveedores, quienes apuestan su capital soportados en las proyecciones de crecimiento y rentabilidad. El mercado de proveedores para una plataforma e-commerce es amplio y se ubican dependiendo del proceso:

#### 3.2.5.1. Pasarelas de pago

En el 2018 en Colombia se registraron 97 pasarelas de pagos, destacándose entre ellas:

- **Payu:** Tienen una cuota del 70% del mercado local, creció más del 50% en número de operaciones y monto en el 2018, logró más de 100 transacciones por segundo, y los tickets promedio de compra son de \$350.000. (La República, 2019) Ofrece a sus clientes diferentes modalidades de tarifas dependiendo de sus necesidades:

- ✓ Started: Si el negocio apenas comienza: 3.49% + \$900 por transacción
- ✓ Enterprise: Valores mensuales a procesar superiores a \$100 millones COP: tarifas preferenciales dependiendo del tipo de negocio.
- ✓ Gateway: Permite integrar convenios bancarios, oferta de paquetes mensuales de transacciones según el tráfico de la tienda y posibilidad de suscripción prepagada con descuento adicional. (PayU, 2019)

- **Paypal:** Comisión por transacción 5.4% + 0.30 USD, dado este precio en dólares es importante analizar las variaciones que presenta esta divisa y las tendencias de sus proyecciones. Cobran un costo adicional de hasta 3.5% por cualquier conversión de moneda al recibir los pagos. Si el ticket promedio es menor de 10 USD, ofrecen la tarifa de micropagos: 6.5% + 0.05 USD. Su promesa de servicio no exige certificación PCI (estándares de seguridad para la industria de Tarjeta de Pago), incorporan tecnología One Touch (menos clics = mayor conversión) y aceptan las principales tarjetas de crédito permitiendo ventas en 200 países. (PayPal, 2019)
- **Mercado Pago:** Cobran comisión por cada pago que se reciba. Su tarifa es de 3.29% + \$800 si requieres el dinero al día siguiente o de 2.99% + \$800 en 14 días. (MercadoPago, 2019). Es la plataforma #1 en Latinoamérica, con 144 millones de usuarios en la región, registrando transacciones por 4.6 millones de dólares en Latam en 2018. (República L. , 2019) Código QR

Estas tres pasarelas de pago tienen reputación en el sector y generan confianza al comprador a la hora de exponer sus datos bancarios por las garantías que ofrecen en el nivel de seguridad de la compra online, tanto para compradores como vendedores, impulsando el crecimiento e-commerce en el país.

### ***3.2.5.2. Empresas de servicios digitales: E-commerce***

Dependiendo de la autonomía que se quiera tener en el desarrollo y administración de la plataforma, existen diferentes alternativas acordes al tipo de negocio y expectativa de crecimiento de ventas a través del canal. La siguiente tabla clasifica a los proveedores según el grado de dificultad que trae la implementación de sus sistemas.

Tabla 3. *Categorías de proveedores plataforma según su grado de dificultad de implementación*

Dificultad	fácil	media	difícil
<b>Tiempo de implementación</b>	3-7 días	1-3 semanas	Varias semanas o incluso meses
<b>Presupuesto (aproximado)</b>	Entre US\$7.50 y US\$30 por mes	Entre US\$15 y US\$200 al mes	Creación (una vez): de US\$2,000 a US\$20,000; además de US\$20 a US\$350 mensuales en hosting
<b>Hosting</b>	Incluido	Incluido	Necesitarás tu propio proveedor de hosting
<b>Ejemplos</b>	<b>Jimdo, Weebly, Wix</b>	<b>Shopify, Palbin, 1&amp;1 Tiendas Online</b>	<b>Magento, PrestaShop, WooCommerce</b>

**Nota:** Fuente: (Tooltester, 2019)

- **Shopify:** Es una empresa canadiense de comercio electrónico cuya sede principal se encuentra en Ottawa – Ontario, que desarrolla el software de igual nombre, el cual se encarga de ofrecer una serie de servicios, incluidos pagos, marketing, envíos y herramientas de fidelización de clientes para simplificar el proceso de manejar una tienda en línea para los pequeños comerciantes.

También han desarrollado tres planes de acuerdo al nivel de madurez del negocio, todas incluyen análisis de fraude.

- ✓ Plan Basic Shopify: Todo lo básico para comenzar a vender por Internet. Cuota mensual: 29 USD. Tarifas por uso de tarjetas de crédito para ventas online: 2,4% + 0,25 €. Cargos adicionales por uso de cualquier proveedor de pagos diferente de Shopify Payments: 2,0%

- ✓ Plan Shopify: Todo lo que necesitas para un negocio en crecimiento. Cuota mensual: 79 USD. Tarifas por uso de tarjetas de crédito para ventas online: 2,1% + 0,25 €. Cargos adicionales por uso de cualquier proveedor de pagos diferente de Shopify Payments: 1,0%

- ✓ Plan Advanced Shopify: Funciones avanzadas para hacer crecer el negocio mucho más. Cuota mensual: 299 USD. Tarifas por uso de tarjetas de crédito para ventas

online: 1,8% + 0,25 €. Cargos adicionales por uso de cualquier proveedor de pagos diferente de Shopify Payments: 0,5%

Adicionalmente, en el mercado nacional hay dos reconocidas agencias:

- **E-commerce Factory:** es una empresa colombiana especialista en e-commerce que reúne más de 15 años de experiencia en el sector digital, enfocada en implementar y diseñar tiendas online profesionales con las mejores plataformas. Dentro de su portafolio ofrecen servicios como:

- ✓ Consultoría e-commerce
- ✓ Plataforma e-commerce
- ✓ Diseño y creación de tiendas online
- ✓ Marketing digital e-commerce
- ✓ Desarrollo de apps móviles de e-commerce IOS & Android

Enfocando su propuesta a la necesidad del proyecto, se encuentra un plan diseñado para nuevos entrantes, denominado TIENDISHOPS (SaaS). Este plan incluye: funcionalidades B2C de tienda online, diseño de la tienda, administración de productos, plataformas de pago, integración de tarifas de envío, métricas de desempeño e integración con google Analytics, integración con redes sociales, no hay costos de implementación y diseño, optimización de buscadores, entre otros. La tarifa es de \$150.000 COP/MES o \$1.650.000 COP/AÑO, sin comisiones de venta, ni permanencia. (Ecommerce Factory, 2019)

- **BlackSip:** Es una empresa de servicios de tecnología enfocada en resolver retos de negocio desde la estrategia hasta los resultados con innovaciones tecnológicas. Cuentan con 4 categorías de servicios: Estrategia y transformación digital, E-commerce, Mercadeo digital y Experiencias digitales. Ofrecen soluciones que resuelven todas las fases de la construcción de un canal online, desde una consultoría estratégica de procesos internos hasta la administración del mismo canal. Dentro de sus partners se encuentran las plataformas tecnológicas SAAS más robustas del mercado (VTEX, Oracle y Shopify), y cuentan con más

de 40 casos de éxito en construcción de canales de e-commerce que generan ventas a nuestros clientes.

### **3.2.5.3. Servicios de entrega.**

- **Coordinadora:** es una red logística colombiana que nace hace más de 50 años como la primera empresa de paquetería en Colombia. En la actualidad cuenta con un amplio portafolio de servicios entre los que cuenta con operaciones logísticas e-commerce, lo cual le permite ser un aliado de negocio para este sector de la industria. Cuenta con un módulo de software que permite integrar en línea cualquier plataforma de comercio electrónico con la operación logística y aplicación móvil que permite monitoreo e interacción directa con personal logístico para el seguimiento de despachos tanto para el seller como para el shopper, además, la posibilidad de leer códigos de barra para despachos y entregas seguras. Cuenta con servicio de pago del cliente contra entrega en modalidad de pago efectivo, tarjeta débito o crédito y la posibilidad de que elija fecha y rango horario de recibo. Una solución que permite crear una tienda virtual con catálogo, botón de pago y logística de transporte.

Otro servicio de su portafolio es la mensajería, que aplica para paquetes de 5 kg, con aristas que no excedan los 50 cm y cuyas tarifas oscilan entre \$ 4.360 y \$ 19.600 de acuerdo a la siguiente tabla y un 1% sobre el valor declarado.

- **Servientrega:** es una empresa colombiana con más de 35 años ofreciendo soluciones de logística de paquetería y transporte de mercancía, orientados a la integración entre proveedores y consumidores. Ofrece servicio de rastreo de envíos y adicionalmente cotización de envíos en línea, de acuerdo al peso, tipo de envío y tamaño del paquete. En iguales condiciones, es un poco más costoso que Coordinadora.

- **Envía:** es una empresa con 45 años de presencia en la logística y el paquetería nacional. Cuenta en su portafolio con logística e-commerce, como solución a los clientes que comercializan sus productos online, con atributos como pago en efectivo contra entrega,

acceso a plataforma web para generar envíos y administrar información en tiempo real, control y monitoreo satelital para garantizar la seguridad de envíos y pagos y web service para confirmar el recaudo de los pagos. Con flete variable y pago de 0,3 % de valor declarado de la mercancía, con un mínimo por guía de \$ 25.000 y cobertura nacional, regional y urbana. Esta tarifa aplica solo para clientes corporativos. Además, en su portafolio cuenta con envío de mercancía terrestre de forma tradicional con la posibilidad de cotizar en línea, con costos inferiores a Coordinadora.

Como un ejercicio comparativo de costos de paqueteo tradicional, en iguales condiciones de un paquete de 3 kg con medidas de 15 cm<sup>3</sup> y un envío Medellín - Envigado se tienen los siguientes resultados para estas 3 compañías:

Tabla 4. *Costo envío mensajería*

Empresa	Costo envío
Coordinadora	\$ 7.720
Servientrega	\$ 9.600
<b>Envía</b>	<b>\$ 5.850</b>

Nota: Fuente: Elaboración propia

Se destaca entre los tres servicios de entrega, el precio de la empresa Envía, referencia que será tomada como alternativa en el proceso de envíos.

### 3.3. Análisis de la oferta

Centralizando el análisis de la oferta de vestuario y calzado, se encuentra la siguiente información relevante del principal jugador del sector:

- **Mercado libre:**

Son la plataforma de comercio electrónico más grande de Latinoamérica con presencia en 16 países. Sus oficinas centrales se ubican en Argentina. Siendo un Marketplace, Mercado Libre cuenta con un sinnúmero de categorías, tiendas afiliadas, marcas y precios, ofrecidos por vendedores ubicados en cualquier parte del territorio nacional.

Su sitio web es sencillo y permite una navegación intuitiva. Los usuarios pueden acceder a consultas sin estar registrados, lo que la convierte en una herramienta para comprar precios del mercado. En la parte superior se encuentra un buscador con herramienta de sugerencia o autocompletar texto.

La categoría vestuario y calzado de nuestro interés, aparece con el nombre de moda, segmentado por Mujeres, Hombres, Niños, Niñas y Tiendas. Dentro de cada una de las alternativas se desprenden subcategorías tales como Zapatos, Tenis, Chaquetas y abrigos, Vestidos, etc. Una vez es seleccionado el artículo de preferencia, se muestran los productos destacados y un panel con filtros de búsqueda poniendo a disposición del comprador selección de tiendas oficiales (para la subcategoría de camisas hay 2.960 tiendas oficiales), métodos de pago, tipo de envío: mercado envío y envío gratis, colores, tallas, condición: nuevo y usado, ubicación, precio por rangos, descuentos y detalles de la publicación, con la cual se puede acceder a los mejores vendedores, publicaciones más recientes y a las que finalizan ese día. El comprador tiene la opción de marcar sus productos favoritos, que son almacenados en un listado para facilitar la futura compra. Dentro de la descripción del producto, se encuentran fotografías que muestran todos sus ángulos, características de la prenda o zapato, una breve reseña, sección de preguntas y respuestas que sirven de referente para otros compradores, otros productos del mismo proveedor y productos relacionados. Un panel anexo con información de cuántos productos iguales se han vendido, precio, stock disponible, métodos de pago, valor del envío con fecha de entrega, selección de talla con guía de tallas, cantidad requerida y el botón comprar. Adicionalmente hay información de la tienda, historial de sus ventas, calificaciones de los clientes, percepción de la atención y el tiempo de entrega de sus productos, así como la garantía que este ofrece para sus artículos.

Desde la posición del vendedor, que podrá ser una tienda oficial, negocios o usuarios particulares, accede a registrarse, elige lo que va a publicar, carga una descripción del producto, ingresa las condiciones de la venta y escogerá la opción de envíos mediante Mercado Envíos o retirar en persona. Finalmente establece el medio de pago.

En lo que respecta a los costos asociados a la publicación, se tiene lo siguiente: Un vendedor que escoja una tarifa clásica, tendrá una publicación ilimitada, no puede ofrecer cuotas sin interés y el costo por venta que deberá pagar es del 12% -

Tabla 5. *Categorías de tarifas de Mercado Libre*

	Gratuita	Clásica	Premium
Ubicación en los listados	Inferior	Media	Máxima
Duración	60 días	Ilimitada	Ilimitada
Ofreces cuotas sin interés	✗	✗	✓
Ofreces Mercado Pago	✓	✓	✓
Costo por publicar	Gratis	Gratis	Gratis
Costo por venta	Gratuita	12% por venta	16% por venta

**NOTA:** Fuente: Mercado libre (2019)

Dependiendo de la necesidad que tenga el usuario con su publicación, podrá optar por las diferentes alternativas que ofrece Mercado Libre, no obstante, con el ánimo de evadir los pagos a lugar, el vendedor, que no le interesa tener una reputación si no únicamente vender, puede optar por crear cuentas con diferentes correos electrónicos para que se reinicie el contador de ventas concretadas y poder continuar con el modelo de gratuidad.

Como empresa, lleva una trayectoria de 20 años en Colombia, hace 15 años tenía sólo 5 trabajadores y hoy esta cifra supera los 700. A través de su portal, los colombianos pueden acceder a sus ofertas de empleos en las diferentes ciudades. La consultora Great Place to Work la ubicó en el año 2018 como una de las mejores empresas para trabajar en el país. (El Tiempo, 2018)

Han diseñado un modelo de negocio conformado por 6 unidades estratégicas, que buscan hacer frente a la aparición de pequeños y grandes competidores.

Gráfica 9. Unidades de negocio Mercado Libre



**Nota:** Fuente: (Astucia Empresarial, 2018)

Sus socios claves son inversionistas, empresas de logística, compradores y vendedores. Sus actividades estratégicas son garantizar la seguridad en las transacciones, facilidad en pagos, dar un soporte eficiente a sus clientes y hacer que la plataforma sea cada vez, más simple e intuitiva. Su propuesta de valor se define como: “Compra y vende todo en línea con seguridad”. Sus relaciones con sus clientes están basadas en soporte, seguimiento a las ventas, ranking, centro de vendedores, soluciones logísticas y entregas gratis. Sus canales están desarrollados de manera digital, a través de Mercado Envíos y la plataforma. Tiene tres segmentos de cliente: Comerciante, compradores y emprendedores digitales. Su estructura de costos está centralizada en operaciones, stack tecnológico y expansión. Finalmente, sus fuentes de ingresos son: comisiones, publicidad, envíos, transacciones, e intereses. (Astucia Empresarial, 2018)

- **Dafiti:**

Es quizá, el competidor más directo que se tiene en la categoría, ya que su plataforma sólo comercializa ropa, zapatos y accesorios. Este E-commerce de origen brasilero, lleva 7 años de presencia en Colombia ofreciendo a sus competidores una amplia gama de marcas

nacionales e internacionales. Ofrece a sus vendedores un portafolio que incluye desde la fotografía del producto hasta el servicio post-venta, por lo que sus tarifas de intermediación superan las de otros marketplaces quienes sólo facilitan el medio para hacer la transacción, pero dan mayor autonomía a la tienda en la administración de su producto.

La comisión por venta incluye el IVA y disminuye a medida que las ventas del mes crecen. Adicionalmente ofrecen un bono del 2% por el cumplimiento de metas al mes, pero a su vez también sancionan con el 3% cuando hay pedidos devueltos o no entregados.

Tabla 6. *Comisiones Dafiti*

<b>VENTAS DEL MES</b> (incluye IVA)	<b>\$ 0-3.5 MM</b>	<b>\$ 3.5-7 MM</b>	<b>\$ 7-14 MM</b>	<b>\$ 14-23 MM</b>	<b>\$ +23 MM</b>
Comisión	30%	27,5%	25%	22,5%	20%
Comisión con bono operativo	28%	25,5%	23%	20,5%	18%

Nota: Fuente: (Dafiti, 2019)

- **Amazon:**

Plataforma americana líder mundial en comercio electrónico. Integra en su portafolio cientos de categorías con disponibilidad de envío a cualquier lugar del mundo. Para vender a través de esta herramienta, existen dos planes atendiendo a dos categorías de vendedores: individual o con ventas de menos de 40 artículos al mes o Pro con ventas de más de 40 artículos al mes. Para un comerciante pequeño, los precios asociados son de casi un Euro fijo + una comisión variable que oscila dependiendo de la categoría, entre un 5% y 45%.

Tabla 7. Tarifas Amazon

	Vendedor individual Vender pequeñas cantidades	Plan recomendado Vendedor Pro Vender grandes cantidades
Volumen de ventas:	Menos de 40 artículos al mes	Más de 40 artículos al mes
Beneficios clave	Pagas sólo cuando vendes algo	El mejor plan para vendedores con una gran cantidad de artículos.
Cuota de suscripción mensual	No	39 € al mes (sin IVA)
Tarifa por cierre de venta	0,99 € (por venta de artículo) + tarifa adicional*	tarifa adicional*
*¿Quieres ver cómo funciona el cálculo de la tarifa? Mira estos ejemplos.		
	<a href="#">Vendedor individual</a>	<a href="#">Vendedor Pro</a>

Nota: Fuente: (Amazon, 2019)

### 3.4. Análisis de la demanda

#### 3.4.1. Mercado objetivo

El primer segmento de clientes objetivo son los comerciantes del centro comercial el Huevo. De acuerdo al último directorio publicado por la página del centro comercial, existen 90 locales en operación para la categoría de vestuario y calzado.

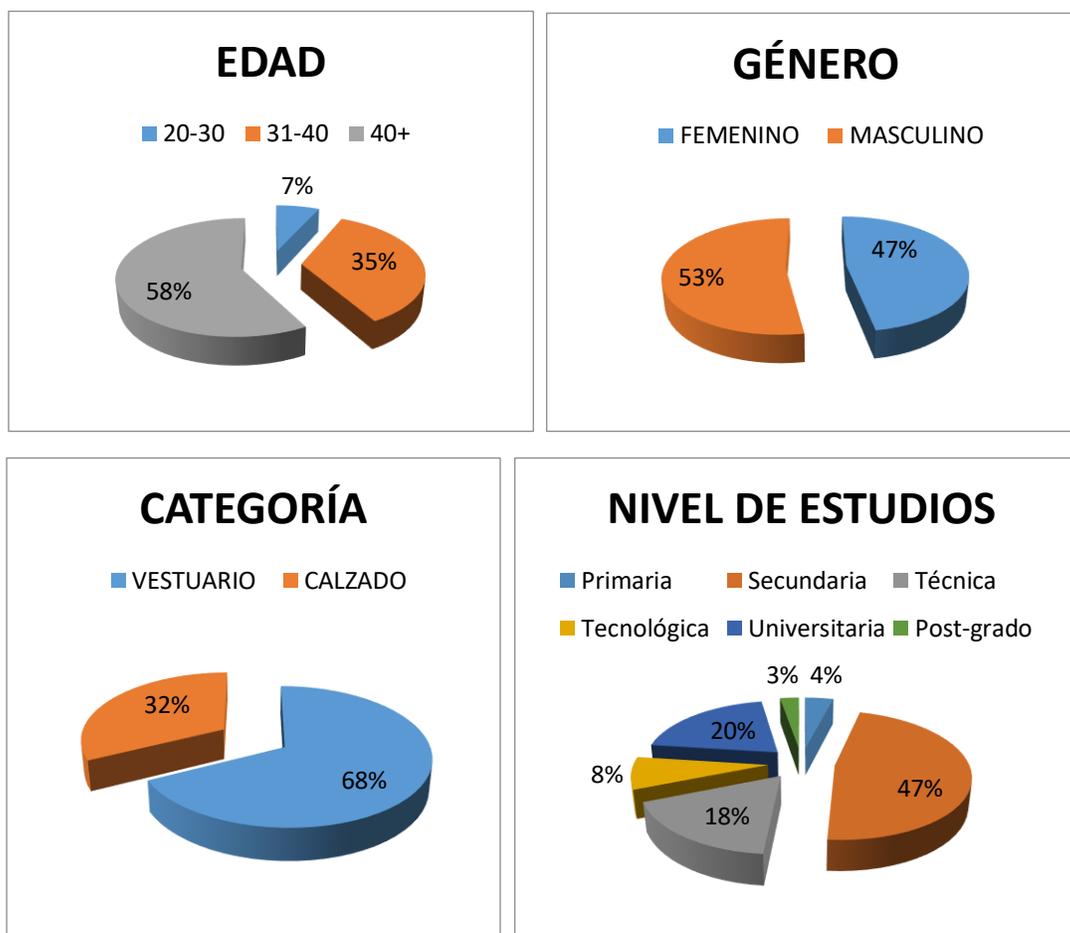
El segundo segmento de cliente está conformado por los shoppers ubicados en la ciudad de Medellín y su Área Metropolitana. De acuerdo a los datos arrojados por el estudio realizado por la CCCE y el Centro Nacional de consultoría detallado anteriormente en el mercado del consumidor, el público objetivo es: personas pertenecientes a estratos socioeconómicos 2, 3 y 4, entre los 15 y 40 años, con ocupación principal estudiantes, empleados e independientes.

#### 3.4.2. Estimación de la demanda inicial

Para determinar la potencialidad de la creación de esta plataforma y categorizar la clase de comerciante, se realizaron encuestas y algunos encuestados suministraron información adicional a cada pregunta, arrojando los siguientes resultados:

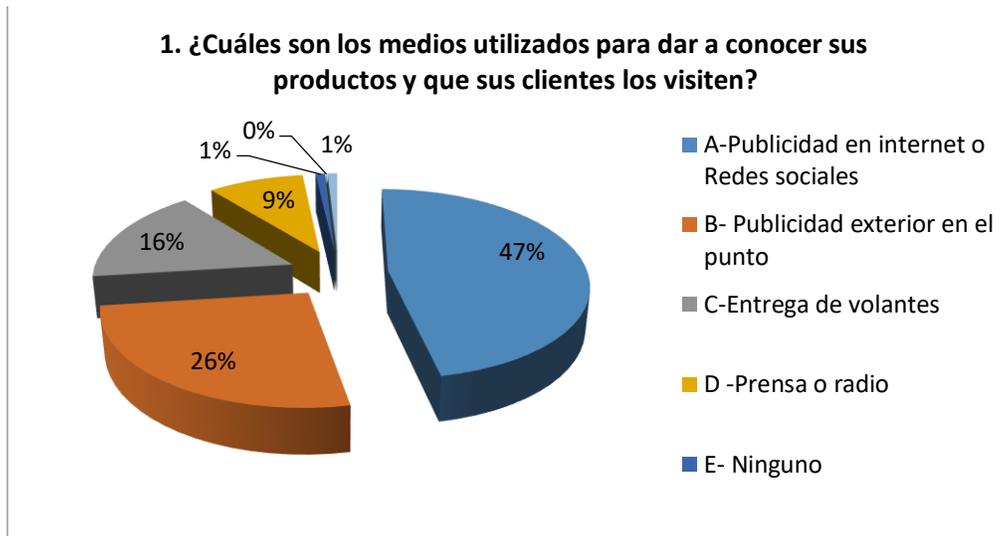
**Ficha técnica:**Tabla 8. *Ficha técnica encuesta*

<b>Población objetivo:</b>	Comerciantes Centro Comercial El Huevo pertenecientes a la categoría de Vestuario y Calzado. En total 90 personas.
<b>Tamaño Población</b>	90
<b>Tamaño muestra</b>	74
<b>Nivel de confianza</b>	95%
<b>Margen de error</b>	5%
<b>Periodo de recolección</b>	25 de agosto al 15 de septiembre
<b>Forma de recolección de información</b>	Entrevista personal, entrevista telefónica
<b>Realizada por:</b>	Estudiantes Leidy Suliana Castrillón, Ana María Alzate

**Perfil encuestado:**Gráfica 10. *Perfil del encuestado*

## Cuestionario

Gráfica 11. *Canales de comunicación / encuesta*



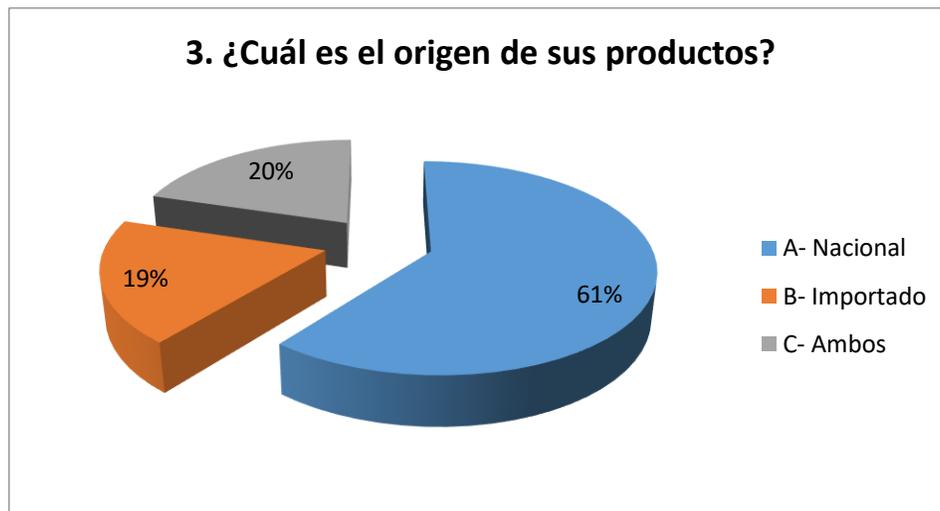
La mayoría de los comerciantes emplean el internet para publicitar sus productos y locales comerciales, principalmente a través de redes sociales, pero el conocimiento en marketing digital es limitado y en algunos casos pagan a personas naturales para que generen reconocimiento en el medio.

Gráfica 12. *Inscripción plataforma activa / encuesta*



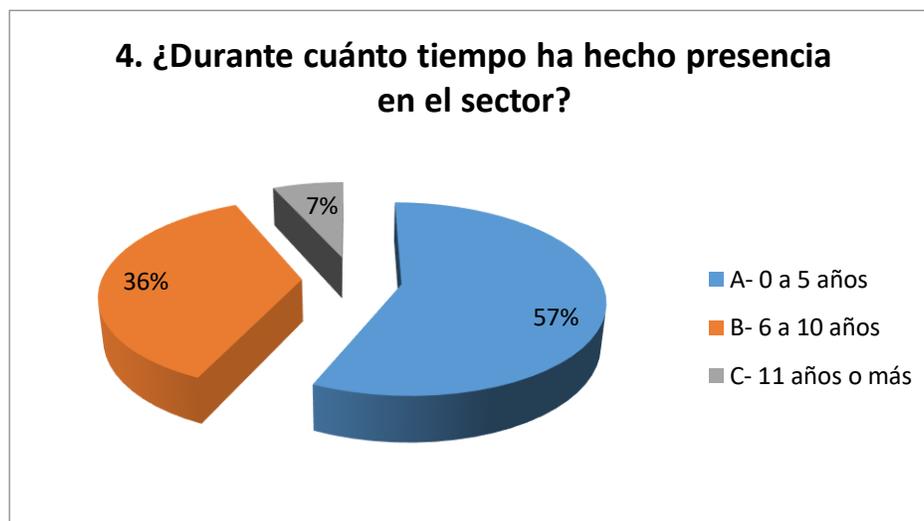
Si bien el 24% de comerciantes conoce y utiliza los medios electrónicos para generar ventas, la percepción que tienen de las plataformas disponibles es la afectación de su rentabilidad, dejándolas como opción generalmente en temporadas bajas.

Gráfica 13. *Origen de productos / encuesta*



Esta pregunta está enfocada en conocer el comportamiento de la producción nacional y extranjera, con ánimos de enfocar esfuerzos en incrementar las ventas de productos nacionales que permitan aportar al crecimiento y desarrollo de la economía nacional.

Gráfica 14. *Presencia en el sector / encuesta*

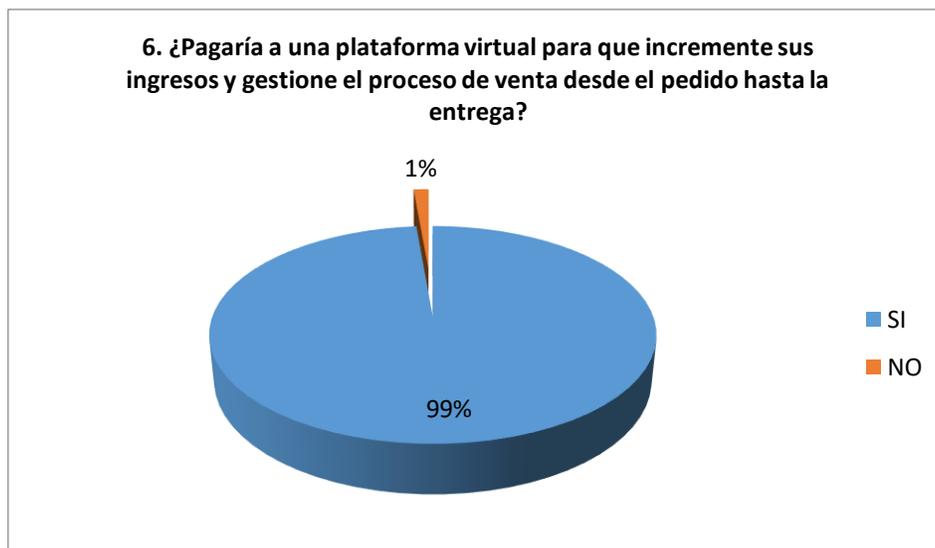


Podemos concluir que la mayoría de los locales son de creación reciente. Este es un indicio de las variaciones de rentabilidad que ha tenido el sector, partiendo de aspectos claves como ubicación del local dentro del centro comercial, calidad de sus productos, estrategias comerciales, entre otros.

Gráfica 15. *Intención comercialización digital / encuesta*

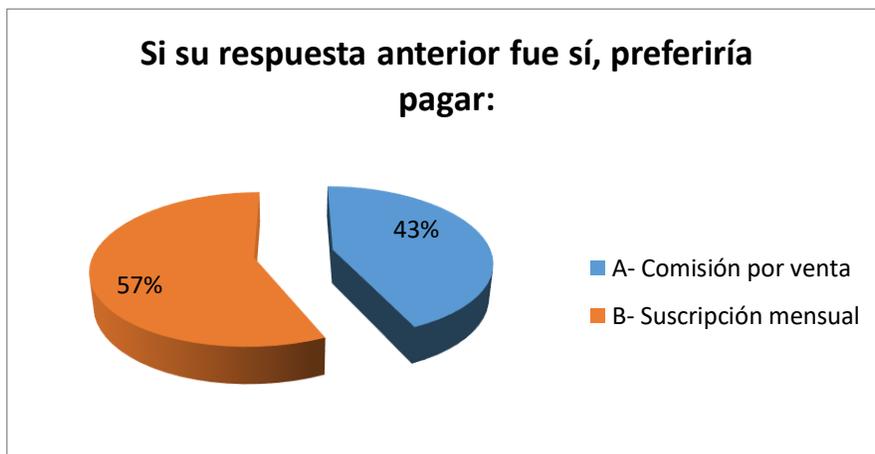


Gráfica 16. *Intención pago plataforma / encuesta*



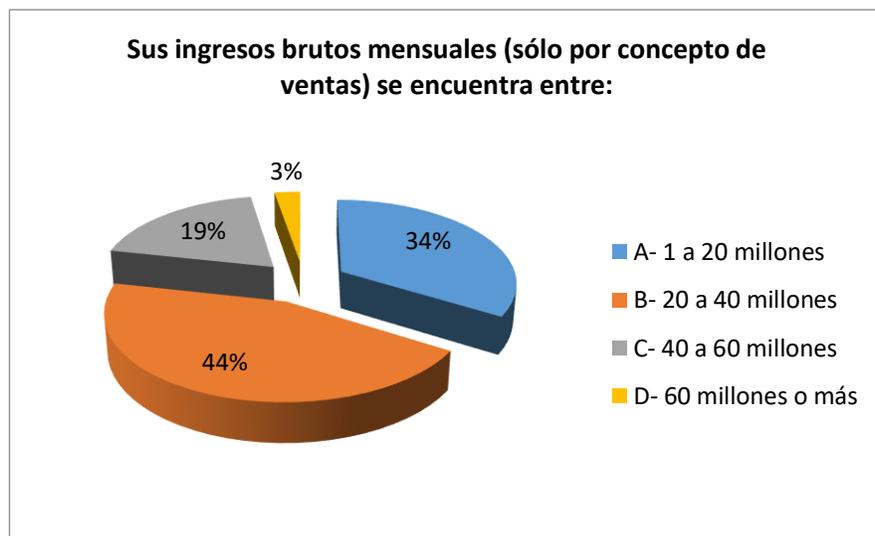
Las preguntas 5 y 6 indagan directamente por la aceptación de la plataforma e-commerce y por el cobro de intermediación, siendo muy favorable la posición de los comerciantes para este proyecto. Cuando se cuestiona por la preferencia de pago, las respuestas indican que prefieren pagar una suscripción mensual y no comisión por venta, como se indica a continuación:

Gráfica 17. *Modalidad de pago preferida / encuesta*



Para tener noción del volumen de ventas que generan los comerciantes, con la finalidad de identificar un panorama inicial vs el proyectado. El 50% de ellos, genera ventas mensuales entre 20 y 40 millones de pesos.

Gráfica 18. *Ingresos mensuales comerciantes / encuesta*



Una vez conocido el segmento de clientes definidos como comerciantes e identificar su actitud positiva ante la implementación de la plataforma, se procede a obtener la estimación de la demanda inicial, acudiendo al estudio realizado por Blacksip sobre la tasa de conversión que genera un nuevo e-commerce de esta categoría, la cual oscila entre 1% y 3% durante la vida del proyecto, considerando conveniente la siguiente proyección la cual mantiene una posición conservadora:

Tabla 9. *Proyección tasa de conversión*

Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
1,10%	1,26%	1,66%	1,86%	2,26%

**Nota:** Fuente: Blacksip (1%-3%), se moldean estas tasas según criterio del evaluador y su actitud ante el riesgo.

Los pedidos alcanzados dependerán directamente de las visitas que se tengan a la plataforma y estas a su vez, de la inversión en marketing digital y a la correcta definición de las estrategias de las campañas. Considerando emplear medios como Facebook, Google, Referrals como Blackfriday, Cyberlunes, Hotsale y envío de publicidad a través de emails, se espera lograr visitas proyectadas como sigue:

Tabla 10. *Proyección pedidos*

	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Total Visitas año</b>	691.036	851.524	1.053.348	1.319.445	1.614.135
<b>Total conversiones</b>	7.601	10.729	17.486	24.542	36.479

**Nota:** Elaboración propia acorde a proyección de tráfico calculado a partir open rate suministrado por Blacksip.

Adicionalmente a esta proyección de pedidos, según el reporte Blackindex Ecommerce Colombia, se relaciona un valor del ticket promedio para ropa y calzado por \$160.000 COP.

## **3.5. Marketing mix**

### **3.5.1. Descripción del servicio**

#### ***3.5.1.1. Definición***

La plataforma de comercio electrónico para comerciantes del sector del hueco de Medellín, es un canal transaccional que ofrece a todos sus clientes, la posibilidad de incrementar sus ventas y rendimientos a través de ella, atrayendo a los compradores de la ciudad de Medellín y su área metropolitana, influenciados por la tecnología como tendencia universal de comercio y a la percepción de calidad y precio, que se conservará como estrategia de mercado.

#### ***3.5.1.2 Características del producto o servicio***

- Dada su naturaleza virtual, el comprador puede acceder a la oferta de productos desde cualquier lugar y en cualquier momento.
- Fácil de encontrar en la web mediante buscadores.
- Ofrece un amplio catálogo en línea que contempla inicialmente la categoría de vestuario y calzado segmentado por sexo: Mujer, Hombre, Niño y Niña.
- Stock en línea disponible al momento de hacer la compra.
- Los productos ofertados son propiedad de comerciantes del Centro Comercial El Hueco. Las descripciones, imágenes y garantía cargadas a cada artículo, son establecidas con el vendedor.
- El diseño del sitio web es sencillo, rápido e intuitivo. El consumidor puede realizar búsquedas mediante un panel de filtros que permite la elección de tallas, color, rango de precios, tipo de pago y tipo de envío. Si el tipo de pago seleccionado es electrónico, lo puede concluir mediante una pasarela de pagos confiable. El tipo de envío podrá variar según su conveniencia: lugar de domicilio, lugar de trabajo o retiro en tienda. El envío podrá ser rastreado mediante guía.

- Vinculación a redes sociales, que permite la visualización de inquietudes, comentarios o experiencias relacionadas.
- Un asesor de ventas estará disponible para brindar atención durante el proceso de compra y servicio post-venta, mediante canales virtuales y telefónicos.
- Los recaudos de cada día, son consignados en un plazo de un día al comerciante.
- Los porcentajes de comisión se pactarán según el volumen de ventas.
- El comerciante tendrá acceso a su historial de ventas.

#### ***3.5.1.3 Tipos de productos o servicios***

- Sistema de información de inventarios.
- Servicio de fotografía profesional para la exhibición de los artículos.
- Servicio de marketing digital para generar e incrementar conversiones.
- Alternativas de pago mediante pasarelas confiables.
- Logística de recolección y entrega del producto comprado.
- Asesoría para clientes 24/7.
- Plataforma e-commerce.

#### ***3.5.1.4 Límites del producto o servicio***

- La fase inicial de la plataforma considera sólo la categoría de ropa y calzado.
- Los envíos estarán disponibles sólo a nivel local.
- No podrá usarse a través de una app.
- No hay un sistema de crédito directo.

### ***3.5.1.5 Usos del producto o servicio***

- Compras y ventas a través del canal e-commerce.
- Conocimiento de las tendencias de compra que permiten adaptar mejoras para afianzar la relación cliente-plataforma-vendedor.
- Posicionamiento de marcas y/o tiendas.

### ***3.5.1.6 Propuesta de valor***

Esta plataforma es una idea que surge a partir de identificación de la necesidad que tienen los comerciantes del Centro Comercial el Hueco, de estar a la vanguardia de las tendencias mundiales de comercio, a través de la virtualidad. Es una plataforma pensada para garantizar la permanencia en el mercado de este sector del centro de Medellín, que hasta ahora empieza a notar un decrecimiento de sus ventas debido a la era tecnológica que pone a disposición de los internautas, cualquier artículo a un clic de distancia.

Nuestra propuesta de valor vincula al comerciante como un socio estratégico de nuestra compañía, y como tal, su participación en ella requiere únicamente de su inversión (poner a disposición de la plataforma el stock de sus artículos) para tener rentabilidades superiores a las actuales. Los procesos asociados al marketing, mantenimiento de la plataforma, toma de fotografías, modalidades de pago, servicio al cliente, recolección y despacho de mercancías, serán nuestra responsabilidad, por lo que él sólo verá incrementar sus ganancias sin trabajo adicional.

Por parte del consumidor final, tendrá el acceso a la oferta de este reconocido lugar, desde la comodidad de su hogar y sin necesidad de exponerse a la multitud, a la inseguridad, a condiciones climáticas adversas e inconvenientes con el transporte público y particular. A continuación, se presenta el resumen del modelo de negocio a través de la metodología Canvas.

Tabla 11. CANVAS: Plataforma E-commerce

Socios clave	Actividades clave	Propuesta de valor	Relaciones con los clientes	Segmentos de cliente
Inversionistas Plataformas E-commerce (Empresa) Empresas de logística Consumidores/ Compradores Comerciantes / Vendedores	Afinidad del usuario con la plataforma Seguridad de transacciones Cumplimiento promesa de entrega Facilidad en pagos Servicio postventa	<b>Para el comprador:</b> Accede a la oferta del Centro Comercial El Hueco a un clic de distancia. Compras seguras, entregas rápidas y un servicio postventa que te generan satisfacción.	Soporte Pre y Post-venta Seguimiento a la compra Promociones Plan de puntos Envíos gratis	Compradores Comerciantes
	<b>Recursos clave</b> Talento humano Pasarelas de pago Plataforma e-commerce ERP (Inventarios)	<b>Para el vendedor:</b> Incrementa tus ventas sólo facilitando tu inventario. El proceso de publicidad, atracción de clientes, recogida, entrega y servicio post-venta, corre por nuestra cuenta. Sólo preocúpate por reinvertir tu dinero.	<b>Canales</b> Redes sociales Buscadores Plataforma E-commerce Sistema envíos	
<b>Estructura de costes</b>		<b>Fuentes de Ingresos</b>		
<b>Operativos</b> - Administración plataforma - Envíos	<b>Ventas</b> - Publicidad - Servicio al cliente (logística inversa)	Comisiones Publicidad Envíos		

### **3.5.2 Tarifa.**

Partiendo de las tarifas ofrecidas por los competidores, específicamente Dafiti quien emplea un modelo de negocio similar al planteado para este proyecto y que cobra comisiones por venta que oscilan entre el 20% y el 30% dependientes del volumen de facturación, la tasa con la que se plantea la viabilidad de la plataforma es un porcentaje intermedio del 25%.

### **3.5.3 Plaza.**

#### ***3.5.3.1 Localización.***

Estar cerca del cliente es uno de los aspectos determinantes a la hora de decidir la localización de una empresa. Si bien el modelo de virtualidad no requiere estar cerca de los clientes, proveedores o puertos, el enfoque que tiene el proyecto con los comerciantes del sector del Hueco en Medellín y la modalidad de recolección y entrega de los pedidos, hace necesaria la ubicación de una oficina en El Hueco o sectores aledaños.

#### ***3.5.3.2 Canal de Comercialización y Distribución***

El instrumento que facilita el intercambio comercial es la plataforma E-commerce. A través de ella, esta empresa que actúa como intermediario, da lugar al canal de distribución de nivel uno, esto es, sólo hay un intermediario. La distribución se realiza mediante servicio de paquetería contratado a un tercero como Envía o Servientrega, o a través de mensajería ejecutada directamente por la compañía, teniendo en cuenta que los tamaños de los paquetes son de pequeñas dimensiones. Considerando la densidad del tráfico en la ciudad, una motocicleta es el medio de transporte óptimo para realizar las entregas de pedidos.

### ***3.5.3.3 Cobertura.***

La fase inicial de ejecución del proyecto, espera brindar cobertura para los barrios ubicados dentro del Área Metropolitana. Una vez se establezca la distribución local y las ventas empiecen el proceso de crecimiento, se evaluará la cobertura rural y nacional.

## **3.5.4 Promoción.**

### ***3.5.4.1 Estrategias de promoción***

Con miras a posicionar la plataforma y permitirles a nuestros stakeholders un crecimiento de ventas sostenible en el tiempo, el marketing digital, a través de herramientas como SEM y SEO, será estrategia clave para lograr este objetivo.

#### ***3.5.4.1.1 Marketing Digital***

Ocupar las primeras posiciones en los resultados de las búsquedas en motores como Google, marcarán la tendencia de tráfico a la plataforma. El Search Engine Marketing (SEM) es un conjunto de herramientas del marketing digital diseñadas para organizar campañas y publicar anuncios pagos en los buscadores, principalmente a través de Google Adwords. Dentro de este tipo de campaña encontramos pago por click (PPC), esto es, se paga con base a los clicks que generan los anuncios. SEO por sus siglas Search Engine Optimization, es otra estrategia que busca optimizar e incrementar la popularidad del sitio web, para adaptarlo de una manera que sea rastreable, a través de una correcta y relevante indexación que lo posicionará dentro de los primeros resultados en la búsqueda a través del motor.

Otra metodología de mercadeo digital, es Social Media Marketing, que busca llamar la atención de usuarios de redes sociales, para generar tráfico hacia la plataforma o causar reacción ante la marca.

### ***3.5.4.1.1 Marketing Tradicional***

También se acudirán a herramientas del marketing tradicional, tales como:

- Telemercadeo
- Volanteo
- Visitas y convenios a los locales comerciales con el fin de difundir la marca y sus productos a través de la plataforma, estableciendo una relación gana-gana entre nosotros, la marca, el comerciante y los consumidores finales.
- Branding y publicidad de la plataforma a través de vallas, pantallas, pasacalles, rompetráficos.
- Activaciones a través de estrategia BTL (Below the line), que buscan generar un impacto disruptivo y experiencias que permitan la recordación y la vinculación de los potenciales consumidores con la marca y los comerciantes.
- Para incentivar el uso de la plataforma, a los primeros mil usuarios se les realiza envío gratuito de la mercancía comprada.
- La empresa se vinculará con eventos de ciudad que permitan la masificación y uso de la plataforma en momentos específicos, como: Colombia Moda, Blackfridays, Cyberlunes, entre otros.

## **3.6. Conclusiones estudio de mercado**

De acuerdo a los resultados obtenidos en el análisis de la demanda, el mercado objetivo para esta plataforma es personas que vivan en la ciudad de Medellín y su área metropolitana, con edades entre los 15 y 40 años, pertenecientes a estratos 2, 3 y 4. A su vez, los comerciantes, otro segmento de clientes, son aquellos que venden sus productos en las tiendas físicas ubicadas en el Centro Comercial El Hueco en el centro de Medellín. Los estudios arrojaron una favorabilidad para la creación de la plataforma, ya que los usuarios demuestran compatibilidad con la idea.

Revisando el entorno competitivo a través de la herramienta del diamante de Porter, no se encuentran grandes dificultades con proveedores, clientes, competidores y sustitutos, pero

llama la atención las bajas barreras de entrada que tiene el sector, lo que obliga a buscar estrategias que fidelicen y conserven la cuota de mercado obtenida.

Analizando la oferta actual, evaluamos a Mercado Libre y Dafiti para determinar las estrategias de venta y la asignación de la comisión dependiendo del tipo de vendedor. Comparando el reconocimiento que tienen estos grandes Marketplaces en Latinoamérica y la seguridad que garantiza a sus clientes para todas sus transacciones, vs. una plataforma de reciente creación, con una excelente propuesta de valor, que busca poner a disposición de todos los ciudadanos de Medellín las ofertas exclusivas del Hueco y aportar en la recuperación de las ventas de los comerciantes, se considera apropiado asignar una tarifa intermedia con respecto a Dafiti, como precio de intermediación de la plataforma en estudio, esto es: 25% por venta.

Las estrategias de mercadeo digital son grandes aliadas para el reconocimiento y crecimiento de cualquier compañía, indistintamente su sector, por lo que se emplearán diferentes canales que permitan tener un alcance cada vez mayor a la población objetivo, logrando obtener, cada vez más, mayores conversiones que apalanquen la evolución de este negocio. La demanda inicial calculada proyecta una cifra aparentemente atractiva, tanto para los comerciantes como para esta idea de negocio, sin embargo, en el estudio financiero se determinará qué tan adecuada es.

## **4. Estudio técnico**

### **4.1. Tamaño del proyecto**

#### **4.1.1. Factores condicionantes que determinan el tamaño de la empresa**

Los Factores que determinan o condicionan el tamaño de un proyecto como la implementación de la plataforma online, es una tarea limitada por las relaciones recíprocas que existen entre el tamaño y la demanda, la disponibilidad de inventario de prendas y calzado, la tecnología, los equipos y el financiamiento.

##### ***4.1.1.1. Efectividad de la campaña de marketing***

Es sin duda alguna la principal fuente de expansión o comprensión del proyecto. Los resultados obtenidos en las campañas de marketing, marcarán la tendencia de las proyecciones de conversiones y con esto, la viabilidad del proyecto en el aspecto financiero. Resulta de carácter obligatorio monitorear los resultados de efectividad a través de la cantidad de conversiones generadas y el costo involucrado en publicidad para cada pedido, para así determinar cuán rentable es la retribución de este esfuerzo.

##### ***4.1.1.2. Disponibilidad de inventario de prendas y calzado***

Mantener la plataforma con las últimas tendencias de la moda, con inventario suficiente de tallas y una amplia variedad de estilos, favorecerán la usabilidad de la plataforma y con ello el interés del cliente en comprar y recomendar. La relación con el comerciante de El Hueco será estratégica para la sostenibilidad del e-commerce. Siempre que el comerciante esté dispuesto a proveer a la plataforma, las ventas podrán ajustarse a la demanda.

##### ***4.1.1.3. Tecnología***

Shopify, la plataforma seleccionada para el estudio de pre factibilidad, ofrece múltiples de aplicaciones, características y garantías para que la tienda virtual corra sin inconveniente,

no obstante, una vez se logre las conversiones esperadas o inclusive, se superen, es necesario evaluar si la alternativa de tercerización de este proceso de creación del e-commerce continúa siendo viable en cuanto a navegabilidad y costos operativos, lo que conllevaría a una segunda fase del proyecto consistente en el desarrollo de una plataforma propia.

#### ***4.1.1.4. Equipo***

Para el desarrollo de esta idea de negocio, el equipo necesario hace referencia al personal que operará la plataforma y gestionará procesos paralelos a su ejercicio. La oferta actual en el mercado laboral de ingenieros de sistemas, desarrolladores, ingenieros industriales, tecnólogos, agentes de servicio al cliente y mensajeros, es abundante, por lo que el eventual crecimiento del proyecto, que es directamente proporcional a la cantidad de colaboradores, podrá soportarse sin restricciones de este tipo. No obstante, es importante enfocar esfuerzos en la adecuada selección del personal, debido a su participación directa en las experiencias que se ofrecen al cliente, por lo que además del saber, el ser evidenciado en la actitud de servicio, será un aspecto clave a la hora de elegir.

#### ***4.1.1.5. Financiamiento***

La definición del tamaño de la plataforma desde su concepción, está vinculada a una financiación a través de capital de inversionistas y de deuda con el sector financiero, en una estructura que da mayor participación al pasivo. Es por esto, que la disponibilidad de este último recurso, delimita la amplitud del proyecto tanto en etapas iniciales como en la expansión que se pueda lograr a lo largo de la vida de concepción estimada. Un adecuado estudio de factibilidad, podrá dar un parte de tranquilidad a la banca que crea en la idea de negocio y permitirá consolidar una alianza estratégica para fomentar el crecimiento.

### 4.1.2. Capacidad el proyecto

De acuerdo a los resultados obtenidos en el estudio de mercado, el proyecto se concibe para atender entre 7.600 y 36.400 pedidos en el transcurso de 5 años. Dada esta cifra, el personal necesario se proyecta como sigue:

Tabla 12. *Personal necesario proyecto*

Personal necesario	1	2	3	4	5
Coordinador E-commerce					
Analista E-commerce			 	 	 
Diseñador					
Agente servicio al cliente			 	 	 
Mensajero con moto			 	 	  

**Nota:** Elaboración propia acorde a necesidades por conversiones diarias.

Como se mencionó con anterioridad, el proyecto es tan elástico como la disponibilidad financiera y de inventarios de comerciantes lo permita, por lo que las variaciones en la proyección podrán ser soportadas siempre que los indicadores financieros sean favorables para estos stakeholders.

## 4.2. Ingeniería del proyecto.

### 4.2.1. Plataforma

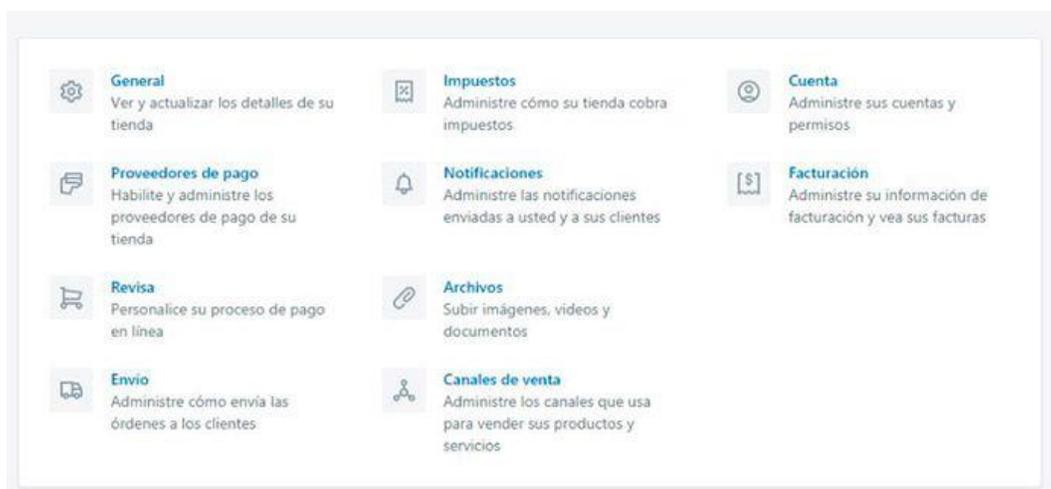
Woocommerce, Prestashop, Shopify, son sólo algunos ejemplos de plataformas para tiendas electrónicas (si bien las más extendidas). Existen distintas posibilidades, y cada una ofrece ciertas ventajas e inconvenientes, sobre todo en función del negocio y la complejidad del proceso de implementación. Estas ofrecen distintas prestaciones y funcionalidades, características de manejo y de implementación con módulos o pluggins que serán necesarios para la adecuación al producto que se ofrecerá (calzado y vestuario) por lo que no todas nos resultarán igual de aconsejables atendiendo al presupuesto del que se dispone, a la operatividad técnica con la que se cuente para su gestión, o en la dificultad de su curva de aprendizaje.

Analizadas sus características y precios, la plataforma seleccionada es Shopify, debido a su interfaz minimalista y amigable que una persona sin conocimiento ni experiencia puede usar intuitivamente. Adicionalmente integra alternativas para la creación de dominios, ofrece plantillas para la creación de catálogos, lista de productos y categorías recalcando los aspectos más atractivos para el cliente, da control absoluto de cada detalle relacionado con los productos, la seguridad es un aspecto clave en su estructura y acepta diferentes métodos de pago.

Los pasos necesarios para lograr adquirir el sitio web para la plataforma virtual e-commerce de este proyecto son:

1. **Registrar la tienda en Shopify.** Sólo es necesario el correo electrónico destinado para la empresa, una contraseña y el nombre de la tienda que en este caso será El Hueco Online. Se completa un formulario con datos básicos y se procede a crear el portal.
2. **Configuración de la tienda.** En este proceso se habilitan y administran los proveedores de pago, se configura el tipo de envío, cómo se cobrarán los impuestos a las ventas (IVA), notificaciones, canales de venta como redes sociales, se cargan imágenes, videos y documentos relacionados con la tienda, y finalmente se personaliza la información relacionada con la facturación.

Ilustración 1. *Configuración Shopify*



**Nota:** Fuente: Shopify (2019)

- Dentro de las opciones para gestionar el pago, el checkout permite ofrecerle al cliente el registro de cuenta en la tienda para efectuar la compra, así como métodos de contacto para que el cliente pueda recibir información sobre el estado del pedido. Además, en esta alternativa se establece el formato de la facturación, política de reembolso y privacidad.

3. **Compra de dominio:** Shopify genera un dominio de forma predeterminada relacionado con el nombre de la empresa. Esta opción podrá modificarse o comprarse otro si es el caso. Los dominios más usuales son .com, pero pone a disposición de selección otros como .store, .shop o .info.

4. **Diseño de la tienda online.** Shopify ofrece diferentes plantillas gratuitas y con pago que pueden ser modeladas de acuerdo al tema de la tienda. Su selección debe estar sujeta a su usabilidad para PC y móvil.

5. **Añadir productos:** Nombre de producto, descripción, precio, inventario y fotografías. De la descripción depende la aparición en buscadores, por lo que debe ser clave y original.

6. **Análisis de visitas y ventas:** A través de Analytics se puede ver estadísticas como total de ventas, total de visitas, porcentaje de clientes que vuelven a comprar a la tienda, porcentaje de visitas que completan el proceso de compra, total de pedidos y beneficio medio por pedido.

7. **Aumentar ventas, gestionar inventarios y servicio post-venta con Apps Shopify:** Shopify pone a disposición de sus usuarios más de 700 apps gratuitas y de pago, con múltiples propósitos con el ánimo de mejorar la apariencia, incrementar las ventas, potenciar el marketing digital, mejorar el posicionamiento SEO de la tienda, administrar inventarios y manejar la relación con el cliente después de la compra.

Al finalizar este paso, la plataforma es funcional y da paso al segundo concepto de ingeniería del proyecto.

#### 4.2.2. Marketing digital

Diversas metodologías ofrecen esta estrategia de marketing. Una vez se analizaron las características del mercado y se identificó el público objetivo, se procede a utilizar las siguientes herramientas:

#### ***4.2.2.1. Email marketing:***

La publicidad por correo electrónico es una estrategia directa a través de la cual se busca mantener contacto con el cliente, la permanencia de la marca en su top of mind, la generación de espacios para opiniones y engagement o simplemente para enviar noticias, eventos y promociones. Los emails se envían de forma masiva a un grupo de contactos previamente construido, aunque si bien existe en el mercado venta de listas, esta alternativa no es recomendable ya que genera una predisposición en el potencial cliente (lead), quien no va a percibir la plataforma como un medio seguro a través del cual suministrar toda su información bancaria al momento de concluir la compra.

Esta herramienta es relativamente económica en relación con las demás y permite medir los resultados en tiempo real e instantáneo. Plataformas como Active Campaign, Get Response o Mailchimp (Nieves, 2018), son sólo unas cuantas alternativas que ofrecen diferentes tipos de planes para ejecutar esta estrategia. Es importante tener presente que la alternativa seleccionada debe contener diversas funcionalidades como medición de resultados de la campaña, medidas antispam, usabilidad, automatización y segmentación. (rdstation, 2019)

#### ***4.2.2.2. Redes sociales:***

El altísimo número de usuarios que frecuentan las redes sociales, hacen de estas un llamativo canal para lograr objetivos como incrementar el número de clientes, mejorar la reputación o aumentar las ventas. Facebook, Twitter, Instagram y Youtube son las más efectivas a la hora de cuantificar la inversión en publicidad. El primer paso es definir quién será el buyer y el objetivo a perseguir, posteriormente se cuantifica el alcance de este objetivo a través del presupuesto entregado. Una vez es publicado el contenido y se generan interacciones, es necesario identificar qué estrategias han resultado exitosas y cuáles no con la finalidad de editar la campaña si es necesario. Las redes también suministran estadísticas e informes para que se analice el comportamiento de los usuarios.

La red social seleccionada para este proyecto es Facebook, con la cual se estima un potencial de mercado de 2.900.000 usuarios para la población definida y se encuentra un Costo Por Clic (CPC) promedio de \$250 COP.

#### ***4.2.2.3. Google Adwords:***

Es una herramienta que analiza el comportamiento de los usuarios en Google a través de las palabras más buscadas, entregándole al usuario aspectos claves para que su campaña de publicidad sea mucho más exitosa. Promete además una exposición más directa y variada en resultado de búsqueda a través Google, blogs, páginas web (incluso en las de la competencia), aplicaciones y videos de Youtube. Para poner el anuncio en marcha, se debe elegir las palabras clave y asignar un presupuesto, este es consumido vía clics aunque estos no representen conversión. Su CPC es un poco más alto que el de Facebook con \$ 350 COP.

#### ***4.2.2.4. Referrals:***

Esta táctica busca impulsar recomendaciones por medio de momentos clave. El objetivo es promover una interacción por medio de comentarios o acciones que el usuario ya tenía en mente, incitándolo a que la realice de una forma poco invasiva. Una herramienta para lograrlo es a través de cupones y descuentos a través de eventos como Black Friday, Cyber Lunes o Hot Sales, o se ofrecen para la próxima compra si invita a sus amigos a comprar a través de esta plataforma. De acuerdo al modelo financiero entregado por Blacksip, el costo de esta estrategia es el más costoso con \$ 800 COP (CPC)

### **4.2.3. Logística de distribución**

Una vez la plataforma es funcional y los efectos del marketing digital se empiezan a reflejar en órdenes de pedido completas, inicia el proceso logístico de recolección, alistamiento y entrega del pedido. Para esta operación, deberá realizarse un diseño de rutas que mitigue los costos de desplazamientos en el transporte, empleando modelos matemáticos suministrados por la literatura con los cuales se miden las distancias, tiempo, restricciones de

flota, capacidad de entregas o también se pueden realizar a través de aplicaciones disponibles en la web de forma gratuita o con suscripciones cuyos valores dependerán de las características de la información suministrada.

Otro proceso importante en esta etapa, es la logística inversa, con la cual se gestionan las devoluciones de producto con los que se presentó alguna dificultad que impidiera la plena satisfacción del cliente. Debe procurarse porque este proceso sea de la forma más efectiva y económica posible, integrándose dentro de las rutas de distribución de entrega de pedidos. A grandes rasgos el proceso se desarrolla como lo muestra la siguiente imagen:

Ilustración 2. *Logística Inversa*



**Nota:** Fuente: (Profitline, 2019)

#### 4.2.4. Mapa de procesos

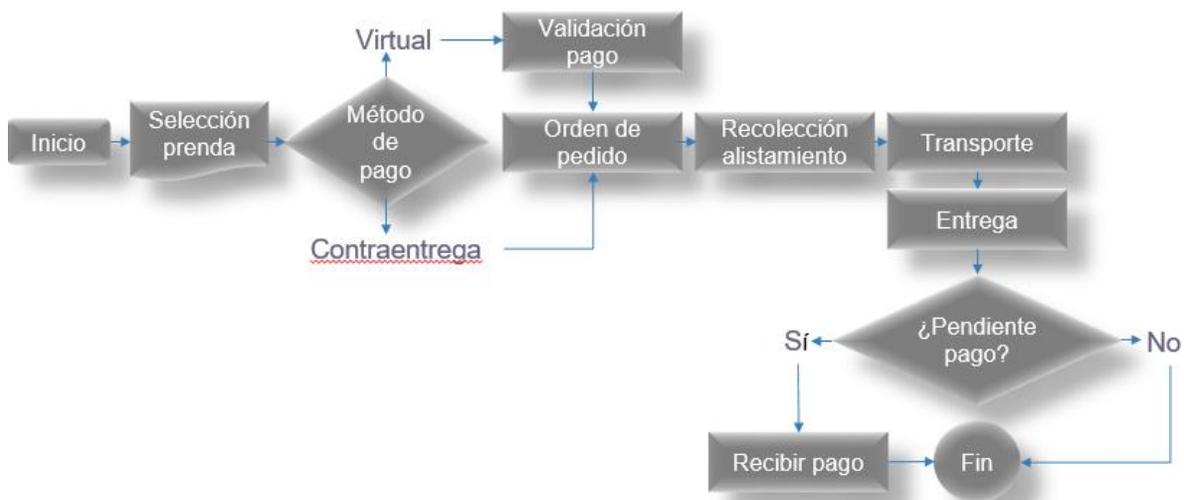
Ilustración 3. Mapa de procesos plataforma e-commerce



**Nota:** Fuente: Elaboración propia.

#### 4.2.5. Diagrama de flujo

Ilustración 4. Diagrama de flujo plataforma e-commerce



**Nota:** Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.5.1. Descripción de actividades principales y requerimientos

Tabla 13. Descripción de actividades

Actividades del proceso	Detalle de las actividades	Requerimiento del recurso humano	Requerimiento de equipo	Requerimiento tecnológico
<b>Creación y actualización permanente de la plataforma</b>	Diseño de las características que debe tener la aplicación	Persona con conocimientos en desarrollo de aplicaciones WEB	Computador personal	Internet de alta velocidad
	Desarrollo e Implementación de la aplicación (portal)			Licencias de Software
	Puesta en marcha del producto, correcciones y mejoras			
	Toma de fotografías de productos para el cargue a la plataforma	Personas con conocimiento en fotografía y diseño gráfico	Cámara fotográfica	
<b>Atracción y mantenimiento de clientes</b>	Investigación y recolección de información de clientes potenciales	Persona con conocimientos en marketing digital, conocimiento general del producto y con experiencia en ventas.	Computador personal	Internet de alta velocidad
	Diseño e implementación de estrategias de mercado digital y tradicional			
	Seguimiento a campañas			
	Modificación estrategias			
<b>Operación de la plataforma</b>	Gestión de la venta, diseño de rutas, seguimiento del envío, facturación a comerciantes.	Ingeniero industrial o de sistemas con conocimiento en el manejo de plataformas y sistemas de distribución	Computador personal	Internet de alta velocidad
	Entrega de producto	Mensajero	Motocicleta, celular	Datáfono
<b>Servicio al cliente</b>	Atención Pre y pos venta de los clientes. Evaluación del grado de satisfacción que mantiene.	Persona con conocimientos en marketing digital, conocimiento general del producto y con experiencia en ventas.	Computador personal, celular	Internet de alta velocidad
<b>Operaciones administrativas y Operativas continuas</b>	Relaciones con proveedores, pagos, contabilidad.	Persona con conocimientos de secretariado y manejo de oficina	Computador de Escritorio	Internet

## **4.3 Localización**

### **4.3.1 Ubicación**

La oportunidad en la atención de pedidos, requiere que el espacio físico de operación de este proyecto esté ubicado cerca del usuario e-commerce y de los comerciantes. Es por esto que se piensa en el sector comercial del centro de la ciudad de Medellín en el departamento de Antioquia, como un sitio estratégico que permite la reacción ante variaciones de la demanda y con posición equidistante para envíos al área metropolitana.

## **4.4. Necesidades del proyecto**

### **4.4.1 Recursos físicos**

La operación del comercio a través de la plataforma, requiere de un espacio mediano dotado con equipos de oficina para cinco personas y una zona de preparación de pedidos. En una etapa de continuidad del proyecto deberá considerarse una flota propia de transporte que garantice la distribución, por ahora este servicio será suplido con las motocicletas de propiedad de los mensajeros.

### **4.4.2 Recursos humanos**

- **Coordinador e-commerce:** tendrá la responsabilidad de dirigir todo el equipo de trabajo del proyecto. Su función principal es garantizar una adecuada gestión de los del proceso, asignando y monitoreando funciones de su staff. Debe tener conocimientos en sistemas y logística.

- **Analista E-commerce:** será el encargado del funcionamiento de la plataforma. Debe tener conocimientos en desarrollo web, herramientas ofimáticas y métodos de logística de transporte.

- **Diseñador:** a su cargo está el diseño de la página web, la toma y edición de fotografías, descripción de productos y diseño, implementación y seguimiento de estrategias de marketing digital.

- Agente servicio al cliente: Estarán encargados de garantizar una excelente experiencia de compra para todos los usuarios de la plataforma, antes y después de haberse realizado.
- Mensajero con moto: Deben reconocer el área metropolitana para moverse con fluidez a lo largo de ella al momento de realizar la distribución de los pedidos.

#### **4.4.3 Recursos tecnológicos.**

- Plataforma e-commerce con pasarelas de pago.
- Datáfono (para las compras contra entrega)
- Licencias office y photoshop
- Cámara fotográfica
- Equipo de telecomunicaciones

#### **4.5 Conclusiones estudio técnico**

- Este proyecto permite flexibilidad en su crecimiento que se apalanca a través del sistema financiero e inventarios de productos suministrados por los comerciantes, por lo que garantizar una relación estratégica y de confianza con ambos stakeholders, permitirá la sostenibilidad de la operación en la vida de proyección planteada.
- Los procesos claves se remontan a la creación y mantenimiento de la plataforma e-commerce, al diseño e implementación de estrategias de marketing digital y al proceso logístico de recolección y distribución de pedidos.
- La ubicación del espacio físico de operación será en el sector comercial del centro de la ciudad de Medellín, con el ánimo de garantizar reacciones de oferta y demanda.
- Todos los parámetros analizados, permiten concluir que existe una viabilidad técnica para realizar la plataforma e-commerce.

## **5. Estudio legal y administrativo**

### **5.1. Aspectos legales de constitución**

#### **5.1.1. Tipo de Sociedad constituida**

Partiendo del hecho de que la idea de emprendimiento comercial surge en este equipo de trabajo (2 estudiantes de especialización), que las inversiones de capital no requieren de altas sumas de dinero y que no se proyecta en este horizonte de evaluación que la compañía sea negociada en la bolsa, se conformará una Sociedad por Acciones Simplificadas (S.A.S) cuyas características principales son la conformación a partir de una sola persona natural o jurídica, con responsabilidades únicamente hasta el monto de sus aportes y cuya formalización se realiza de una manera más sencilla a través de documento privado.

#### **5.1.2. Características formales y legales**

Según el artículo 5 de la ley 1258, en la constitución mediante documento privado debe constar lo siguiente:

- Nombre Accionista 1: Ana María Alzate Posada. C.C. 1128.390.263. Domicilio: Crra 42 # 40 B Sur 16.
- Nombre Accionista 2: Leidy Suliana Castrillón. C.C. 1020.407.048. Domicilio: Crra 77ª 101C-09.
- Nombre Razón Social: El Hueco Online S.A.S
- Domicilio principal de la sociedad: Cl. 48 #53-53, Medellín, Antioquia
- Término duración: Indefinido
- Enunciación actividad: Comercio electrónico Retail.
- Capital autorizado: 1.000 MM COP, divididos en 100.000 acciones de igual valor nominal, a razón de DIEZ MIL PESOS (\$10.000) cada una. Los accionistas constituyentes han suscrito 30.000 por un valor nominal total de 300 MM, de las cuales el Capital pagado son 25.000 acciones por un valor de 250MM COP
- Forma de administrar: La representación legal de la sociedad y la gestión del negocio estarán a cargo de un GERENTE, quien será ocupado por ANA MARÍA ALZATE POSADA

identificada con c.c. 1128.390.263, a su vez la sociedad podrá nombrar un SUBGERENTE, quien será LEIDY SULIANA CASTRILLÓN HERNÁNDEZ, identificada con c.c. 1020.407.048, quien reemplazará al gerente en sus ausencias temporales y absolutas contando con las mismas atribuciones que el gerente cuando éste entre a reemplazarlo. El gerente está facultado para ejecutar, a nombre de la sociedad, todos los actos y contratos relacionados directamente con el objeto de la sociedad, sin límite de cuantía. Serán funciones específicas del cargo, las siguientes:

- Cuidar de la recaudación e inversión de los fondos sociales
- Organizar adecuadamente los sistemas requeridos para la contabilización, pagos y demás operaciones de la sociedad
- Velar por el cumplimiento oportuno de todas las obligaciones de la sociedad en materia impositiva
- Certificar conjuntamente con el contador de la compañía los estados financieros en el caso de ser dicha certificación exigida por las normas legales.
- Designar las personas que van a prestar servicios a la sociedad y para el efecto celebrar los contratos que de acuerdo a las circunstancias sean convenientes; además, fijará las remuneraciones correspondientes, dentro de los límites establecidos en el presupuesto anual de ingresos y egresos.
- Celebrar los actos y contratos comprendidos en el objeto social de la compañía y necesarios para que esta desarrolle plenamente los fines para los cuales ha sido constituida.
- Cumplir las demás funciones que le correspondan según lo previsto en las normas legales y en estos estatutos. (MOLEDO, 2019)

### **5.1.3. Aspectos legales de funcionamiento**

El ordenamiento jurídico colombiano eleva a rango constitucional, y por ende asume el carácter de derecho fundamental, la defensa del derecho a la intimidad personal y familiar, y al buen nombre, y a la protección de datos personales, esenciales para la confianza de los ciudadanos en el e-Commerce., mediante el derecho fundamental de habeas data. Al respecto existe una serie de normas que lo reglamentan:

- Ley 1266 de 2008: Régimen especial para servicios financieros – bases de datos destinadas a calcular el riesgo crediticio de las personas.
- Ley 1581 de 2012: Régimen general de protección de datos personales.

También cuatro decretos protegen los datos personales:

- Decreto 1727 de 2009.
- Decreto 2952 de 2010.
- Decreto 1377 de 2013.
- Decreto 886 de 2014.
- Decreto 90 de 2018.

Dentro de otras normas especiales se debe considerar Ley 1273 de 2009 de delitos informáticos, así como también las normas sobre Derechos de Autor: Ley 23 de 1982 y facturación electrónica: Decreto 2245 de 2015

Para la garantizar la protección al consumidor, el Estatuto del Consumidor, Ley 1480 de 2011, establece un capítulo especial dirigido a los consumidores e-commerce. Esta norma dispone obligaciones a los proveedores, ubicados en territorio colombiano, que ofrezcan sus bienes y servicios a través de medios electrónicos, tales como suministrar información que permita su identificación, las características de sus productos y los medios de pago que tienen a disposición de sus clientes. Adicionalmente deben implementar mecanismos de seguridad, mecanismos electrónicos de recepción de peticiones, sugerencias y reclamos y herramientas que permitan a los clientes acceder a información relacionada con el envío de sus pedidos.

En lo que respecta a la defensa del consumidor electrónico, el Estatuto de Consumidor establece las figuras del derecho al retracto y la reversión del pago. La primera con un término de máximo cinco (5) días hábiles contados a partir de la entrega del bien o la celebración del contrato para ser resolver el contrato y devolver el bien el proveedor. La segunda, reglamentada mediante el decreto 587 de 2016, mediante la cual el consumidor podrá solicitar la reversión del pago cuando haya ocurrido fraude, sea una operación no solicitada, el producto adquirido no sea recibido, no corresponda al solicitado o sea defectuoso.

Para evitar que niños y adolescentes hagan compras indebidas, el proveedor debe verificar la edad del consumidor. (Observatorio ecommerce, 2019).

En lo que respecta a la plataforma, esta debe mostrar datos fiscales como el nombre de la empresa, número de inscripción en el registro mercantil, dirección fiscal, etc. Esta información se reconoce como “Aviso Legal” en los sitios web.

#### **5.1.4 Requisitos de orden comercial**

- La Ley 527 de 1999, denominada ley de comercio electrónico, establece el “principio de equivalencia funcional” entre: la firma electrónica y la autógrafa, y entre los mensajes de datos y los documentos escritos. Adicional constituye una serie reglas para certificación de firmas digitales y crea las Entidades de Certificación.

- El artículo 91 de la Ley 633 de 2000 señala que todas las páginas web y sitios de internet con origen en Colombia, que operan en internet y cuya actividad económica tenga carácter comercial, financiero o de prestación de servicios, deberá inscribirse en el Registro Mercantil y suministrar a la DIAN la información que esta considere pertinente.

- Es necesario llevar contabilidad regular del negocio.
- Abstenerse de actos de competencia desleal.

#### **5.1.5. Requisitos de orden tributario**

Los requisitos señalados a continuación son los vigentes en la ley de financiamiento 1943 de 2018, la cual se encuentra actualmente en aprobación de reforma. Una vez el proyecto esté en etapa de factibilidad, deberán evaluarse nuevamente las disposiciones de dicha reforma.

- Impuesto de renta: 33% para 2019, 32% para 2020, 31% para el 2021 y el 30% para años siguientes.
- Impuesto de renta presuntiva: 1.5% para el año 2019 y 2020 y se elimina para años siguientes.
- IVA 19%
- Impuesto de Industria y Comercio

## **5.2 Estudio administrativo**

### **5.2.1 Lineamientos estratégicos**

#### ***5.2.1.1 Misión***

Brindar a los compradores de vestuario y calzado del área metropolitana de Medellín, una alternativa cómoda y segura para acceder desde la virtualidad, al amplio portafolio del Centro Comercial El Hueco.

#### ***5.2.1.2 Visión***

Para el 2025 ser reconocida como el principal medio de venta de vestuario y calzado online de la ciudad de Medellín, con una plataforma e-commerce propia que integre nuevas categorías.

#### ***5.2.1.3 Objetivos Estratégicos***

- Incrementar la participación en el mercado mejorando cobertura de entregas.
- Optimizar el proceso logístico para disminuir costos.
- Generar confianza en comerciantes para incrementar vinculaciones.
- Desarrollar una plataforma propia.

#### ***5.2.1.4 Política***

- Nuestra compañía respeta y acata los requerimientos legales, comerciales y tributarios y laborales establecidos por El Estado, con el ánimo de contribuir al desarrollo y progreso de Colombia.

- La satisfacción de nuestros clientes es fundamental para el crecimiento sostenible de nuestro negocio. Nuestra compañía siempre estará dispuesta a atender sus requerimientos incondicionalmente hasta lograr una experiencia memorable.

- El factor humano es nuestro principal activo, por lo que nuestros empleados encuentran en la empresa, un ambiente de trabajo saludable y tranquilo y apoyo permanente para actividades de desarrollo personal y profesional.

- El medio ambiente también es nuestra responsabilidad. Los empaques empleados en el embalaje de los pedidos, son diseñados en material de fácil biodegradación, evitando al máximo el uso de plástico durante nuestro proceso.

### 5.2.1.5 Valores Organizacionales

- **Lealtad:** Es el compromiso de defender lo que creemos y en quienes creemos. Es la coherencia entre el pensamiento y la actuación:

- **Conciencia:** Estamos comprometidos con el desarrollo de actividades sostenibles que favorezcan la conservación del medio ambiente.

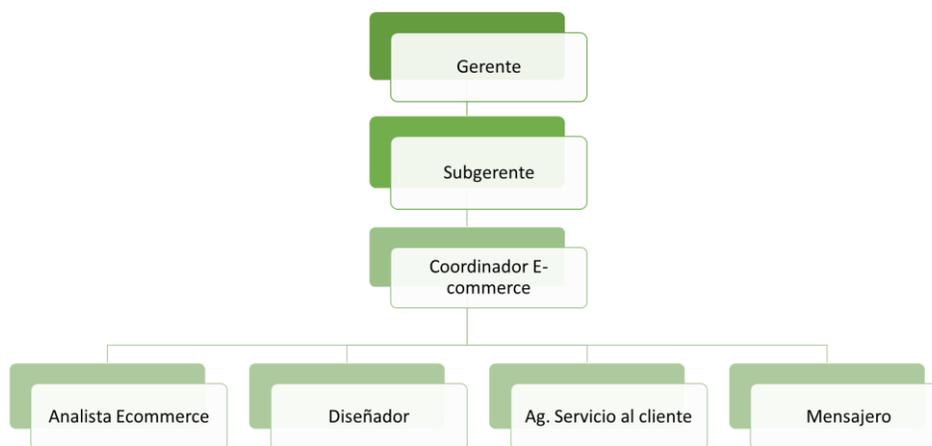
- **Colaboración:** Integramos nuestras actitudes y aptitudes para lograr el desarrollo de actividades encaminadas al cumplimiento de las metas organizacionales.

- **Confianza:** Somos personas transparentes y rectas en toma y ejecución de decisiones. Somos cumplidores de nuestros compromisos.

## 5.2.2 Estructura organizacional

### 5.2.2.1 Organigrama

Ilustración 5. *Organigrama*



**Nota:** Fuente: Elaboración propia

### **5.3 Conclusiones estudio legal y administrativo**

- El tipo de sociedad que se constituirá para empresa será Sociedad por Acciones Simplificada S.A.S. con dos accionistas y con capital suscrito por 300 MM. Las accionistas ocuparán cargos de Gerente y Subgerente y tendrán a cargo la gestión financiera, comercial y operativa de la plataforma.
- Los aspectos legales de funcionamiento, de orden comercial y de orden tributario, no exigen particularidades ni disposiciones especiales que impidan la creación de la empresa. Es importante actualizar las proyecciones de estados financieros una vez la reforma de la ley de financiamiento, sea aprobada
- El estudio administrativo concibe una empresa con organigrama jerárquico, con una visión ambiciosa pero alcanzable y con políticas y valores encaminados al aporte de la compañía y a la sociedad.

## 6. Estudio financiero

### 6.1. Diseño y análisis del modelo de evaluación

#### 6.1.1. Horizonte del tiempo y cantidad de períodos a evaluar

El periodo de evaluación de un proyecto se determina a partir de la suma del tiempo requerido en las etapas de pre-inversión, inversión y operación. Normalmente estos periodos se vinculan a la vida útil que tiene el principal activo involucrado en la operación, no obstante, estando enfocado este estudio en el sector servicios, se define el período de evaluación considerando el tiempo necesario para alcanzar la madurez en conversiones que permitan una rentabilidad favorable para los inversionistas. De acuerdo a las proyecciones derivadas del estudio de mercados, este objetivo es logrado en un horizonte de tiempo de 5 años, adicionales al periodo de pre-inversión (año 0).

#### 6.1.2. Indicadores económicos

- Salario mínimo 2019: \$ 828.116 (Presidencia.gov.co, 2018)
- Factor prestacional: 52% (Cálculo Autor)
- Incremento salario mínimo: 6% para todos los años de la proyección.
- Inflación: Año 1: 3.20%, Año 2: 3.25%, Año 3: 3.09%, Año 4: 3.10%, Año 5: 3.10%.

(Bancolombia, 2019)

- Impuestos: Año 1 (2020): 32%, Año 2: 31%, Año 3: 30%, Año 4: 30%, Año 5: 30%.

(Nexiamya, 2019)

- Tasa de cambio: 3.377,72. Tomado de Banco de la República, 20 de septiembre. (Banco de la República, 2019). Para años siguientes se toma la proyección dada por Bancolombia (promedio año): Año 1: \$3.150, Año 2: \$3.210, Año 3: \$3.310, Año 4: \$3.270, Año 5: \$3.100. (Bancolombia, 2019) • IVA: 19% (DIAN, 2019)

- Tasa de interés crédito banco: 17,75% E.A, ofrecida por el Banco Avvillas en su línea de crédito Cartera Ordinaria. (Avvillas, 2019). La comparación de la oferta de tasas en el mercado, se encuentra en el archivo anexo de Excel.

- Tasa comisión pasarela de pagos: De acuerdo al estudio de proveedores, la mejor alternativa para la plataforma de pagos es PayU quien cobra 3,49% + \$900 para empresas entrantes (PayU, 2019). La comisión variable decrece 5,5% cada año a medida que las ventas incrementan. (Blacksip, 2019)
- Tasa comisión plataforma E-commerce: La plataforma con mayores garantías y categoría intermedia en dificultad de implementación es Shopify. Tiene una tarifa de 852 USD + IVA por año de suscripción y 1% de comisión por venta.

### 6.1.3 Inversiones preoperativas y operativas

#### 6.1.3.1. Activos fijos

Para garantizar la operación de este proyecto del sector servicios, no es necesaria una gran inversión en activos fijos, básicamente estos se limitan a la adecuación de un espacio de trabajo y a las herramientas empleadas para lograr la interacción con el cliente:

Tabla 14. *Inversión en activos fijos*

Descripción	Cantidad	Valor	Año 2019
Computador	3	\$ 3.000.000	\$ 9.000.000
Impresora multifuncional	1	\$ 500.000	\$ 500.000
Equipo oficina (escritorio + silla)	3	\$ 500.000	\$ 1.500.000
Teléfono escritorio	3	\$ 280.000	\$ 840.000
Celulares corporativos	3	\$ 800.000	\$ 2.400.000
Cámara profesional	1	\$ 1.000.000	\$ 1.000.000
Licencia Microsoft	3	\$ 1.200.000	\$ 3.600.000
<b>Total inversión activos fijos</b>			<b>\$ 18.840.000</b>

**Nota:** Fuente: Elaboración propia.

#### 6.1.3.2. Activos Corrientes

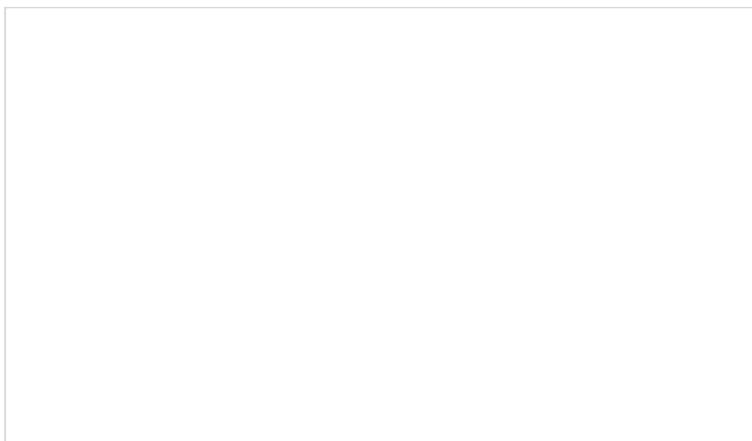
En caja y bancos deberá garantizarse el dinero necesario para cubrir costos y gastos asociados al mantenimiento, operación y expansión de la plataforma e-commerce, así como también los recursos para pagar a los empleados salarios con las respectivas prestaciones

sociales y el sostenimiento del lugar de trabajo. Para el año 1 es necesaria una inversión para estos aspectos de 330 millones, en el año 2 de 189 millones y para el año 3 de 170 millones.

#### **6.1.4 Costos y gastos operacionales**

Los egresos relacionados con esta idea de negocio se clasifican según su naturaleza: Mano de Obra, Administración y Ventas. Considerando que este proyecto es del sector servicios, no se relacionan costos por materias primas ni costos indirectos de fabricación. Los gastos operativos crecen en mayor medida acorde al comportamiento incremental de las ventas, ya que en ellos están asociados gastos variables como las comisiones de pasarelas y plataformas que se generan por venta.

Gráfica 19. *Proyección egresos*



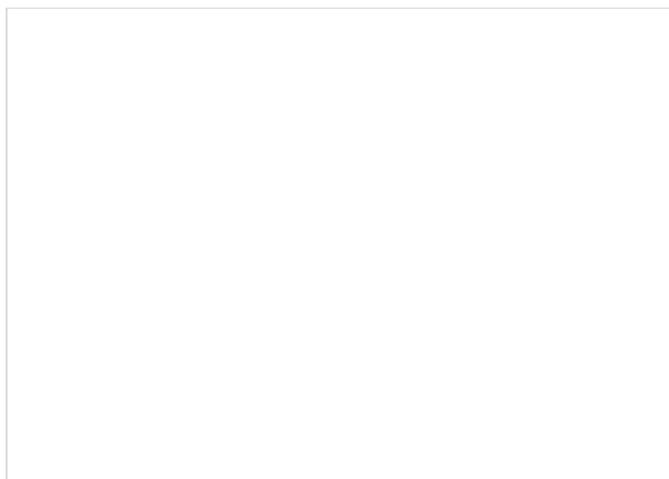
**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel.

#### **6.1.5. Ingresos**

Para calcular las proyecciones de ventas a través de la plataforma E-commerce, se considera el valor del ticket promedio hallado por Blacksip, el cual, para la categoría de moda y calzado oscila en \$ 160.000. Las cantidades de pedidos se calculan con base a las estrategias de mercadeo digital a través de Facebook, Google, E-mails y eventos como CyberLunes, Blackfriday y Hotsale, las cuales generan conversiones como se detalló en el

análisis de mercado. Los valores del ticket promedio varían de acuerdo a la inflación proyectada y la tarifa de intermediación establecida es del 25%:

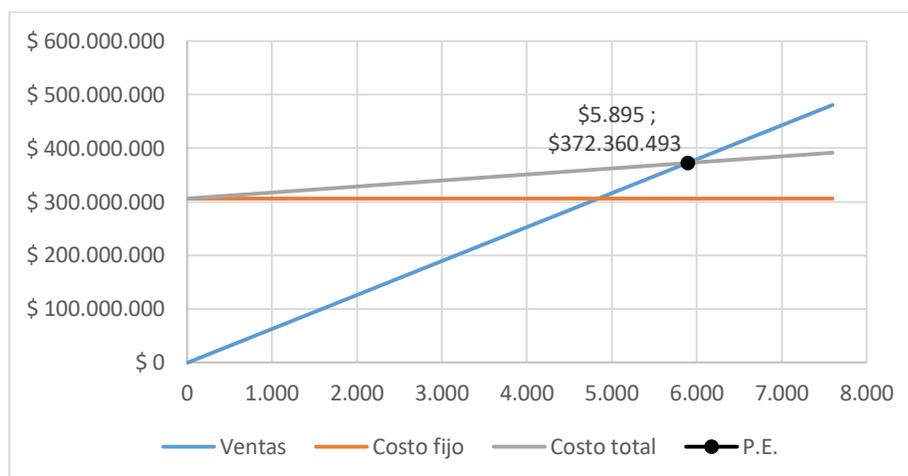
Gráfica 20. Proyección de ingresos



**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel.

#### **6.1.6. Punto de equilibrio**

Los cálculos realizados en el anexo de Excel se toman con base al año 1 y arrojan una cantidad de pedidos mínimos de 5.383 con ventas por \$ 372.360.493, esto quiere decir que el precio de intermediación debe ser de \$63.170 por pedido, lo que representa una comisión de 39% para el primer año. Sostener este valor de comisión dejaría por fuera cualquier posibilidad de aceptación por parte del comerciante, pero garantiza teóricamente que el primer año no tenga pérdida, situación que se asume al disminuir la tarifa de intermediación a una competitiva como la estimada para este proyecto: 25%, la cual permite que retorne la inversión en el quinto año, genere VPN positivo y una TIR atractiva para el proyecto y el inversionista como se verá más adelante. Una tasa de comisión del 25% requiere de ventas mínimas de \$ 426.158.842 generados por 10.708 pedidos, que probablemente no se logren en el primer año de ventas por el ciclo de madurez de la plataforma, pero que, de acuerdo a la proyección, se logran en el año 2.

Gráfica 21. *Punto de equilibrio*

**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel.

### 6.1.7. Estructura financiera

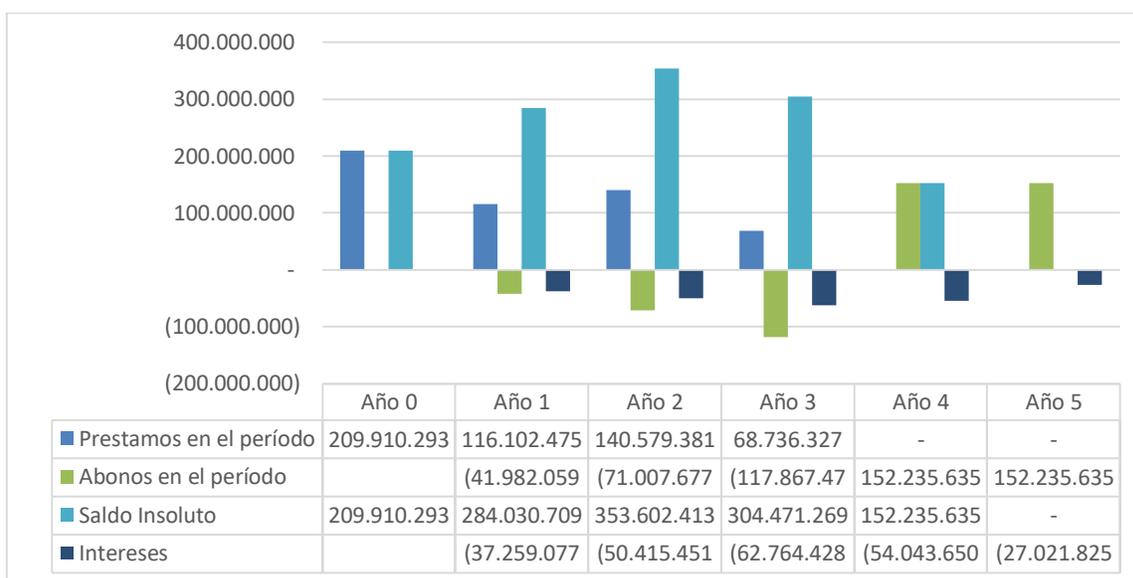
Es bien sabido que el apalancamiento financiero es clave para generar un mayor retorno a la inversión, por lo que la estructura financiera debe tener un mayor peso en pasivos que en patrimonio. Entre mayor sea el apalancamiento con deuda, mayor riesgo tiene el inversionista ya que expone su patrimonio personal en caso de no poder cumplir con el servicio de la deuda. Por esta razón, partiendo de un  $K_d$  de 17.75% dado por la oferta de créditos para financiar capital de trabajo o inversiones, se encuentra que un  $K_e$  atractivo para el inversionista debe ser mayor al interés pactado con la banca, manteniendo la posición conservadora frente al riesgo. De acuerdo a información relacionada con el riesgo del sector retail en países emergentes como el nuestro, proveída por Damodoran, se encuentra que un  $K_e$  de 18% aplica para una estructura financiera de 70%-30% la cual se implementará en este estudio.

### 6.1.8. Servicio de la deuda

Para garantizar la compra de los activos necesarios en la adecuación de la oficina y la dotación de equipos de trabajo para el personal, así como los costos/gastos asociados al servicio de venta de vestuario y calzado a través de una plataforma e-commerce durante el

tiempo de proyección del proyecto, para el primer año de operación se requiere una inversión total de 300 millones de pesos que incrementa acorde crece el capital de trabajo. Dada la estructura financiera 70% - 30% y a la curva de aprendizaje que refleja resultados negativos para los primeros años de operación, se hacen necesarias reinversiones en el año 1, 2 y 3. Los valores a financiar se marcan en la gráfica 22 como préstamos en el periodo.

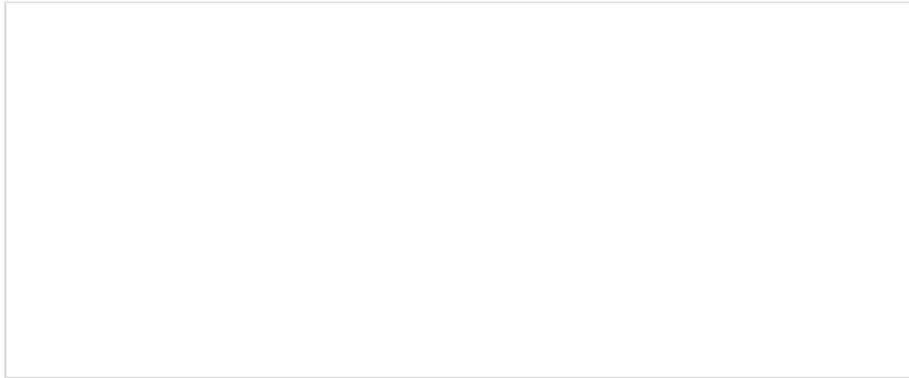
Gráfica 22. *Servicio a la deuda*



**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel.

### 6.1.9. Capital de trabajo

El método aplicado para este proyecto considera el capital necesario para garantizar el 80% de los gastos fijos del periodo y requiere de reinversiones para sostenerlo en el año 1, 2 y 3. Los incrementos observados en la cima de las barras de la Gráfica 23, hacen relación a la variación de los gastos variables por el incremento de conversiones y ventas. No hay lugar a métodos de cálculo de capital de trabajo donde se consideran cuentas por cobrar, inventarios o cuentas por pagar, ya que las ventas se realizan en efectivo, este dinero se entrega inmediatamente a los comerciantes y los inventarios son de su propiedad.

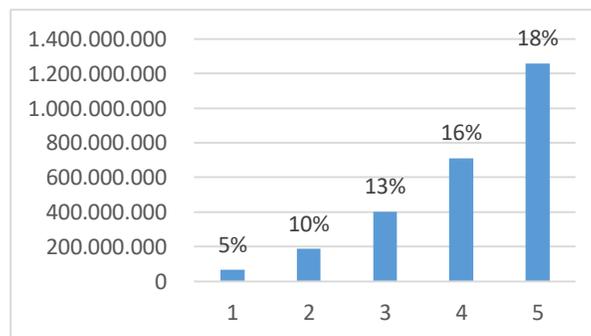
Gráfica 23. *Capital de trabajo*

**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel.

## 6.1.10. Estado de resultados

### 6.1.10.1. Margen bruto

El margen bruto obtenido después de restar los costos directos correspondientes al valor de la mercancía de los comerciantes calculado como el 75% del valor de la venta, el costo de la mano de obra y los gastos en marketing digital considerados como operativos, presentan un comportamiento exponencial y su porcentaje de participación con respecto a las ventas totales se muestra a continuación.

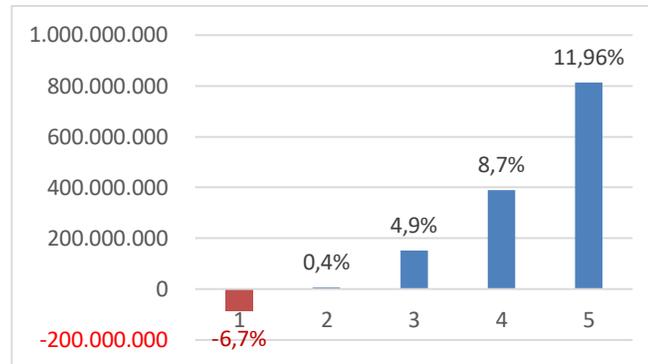
Gráfica 24. *Margen bruto*

**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel.

### 6.1.10.2. Margen operativo

Las utilidades operativas en el primer año de operación son negativas ya que los gastos de administración y ventas son superiores a la utilidad bruta. A partir del año dos empiezan a ser positivas incrementando su valor exponencialmente:

Gráfica 25. Margen operativo

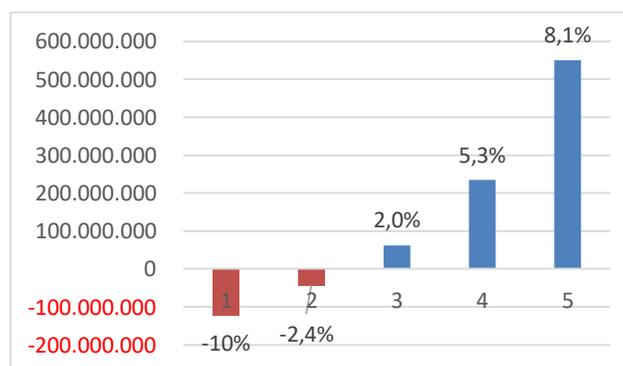


**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel.

### 6.1.10.3. Margen neto

Partiendo de un margen operativo negativo para el año 1, la utilidad neta incrementa esta tendencia al considerar los pagos relacionados con intereses. En este año no hay lugar a pago de impuestos de renta del 33% por la pérdida del ejercicio, pero sí de renta presuntiva del 1.5%. A partir del año tres se muestra una recuperación de este indicador, logrando un 8,1% en el último año.

Gráfica 26. Margen neto



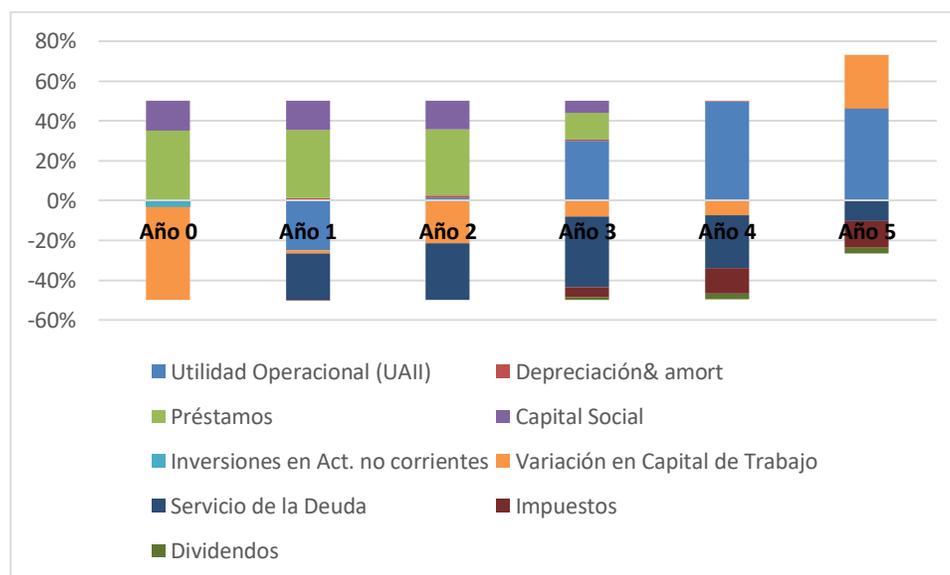
**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel.

### 6.1.11. Fuentes y usos

Este análisis financiero da cuenta del principio de conformidad financiera dando luz de que el proyecto se encuentra bien financiado y que es rentable. Las fuentes para este caso se calculan a partir de la utilidad operacional, por lo que se adiciona la amortización. Las demás fuentes corresponden a los préstamos y al capital social. Los usos por su parte, corresponden a las inversiones realizadas en la adecuación de oficina, a las necesidades de incremento del capital de trabajo, a pagar el servicio de la deuda, impuestos y dividendos del 10% cuando hay lugar a ellos.

Este estado financiero cuenta con una línea de control de exceso o déficit que debe ser cero o mayor a cero. Para este caso es cero entre los años 0 y 3 y 4.3 MM COP para el año 4 y de 825 MM COP para el año 5. Estos valores corresponden al exceso que tendrían los inversionistas para esos periodos.

Gráfica 27. Fuentes y usos



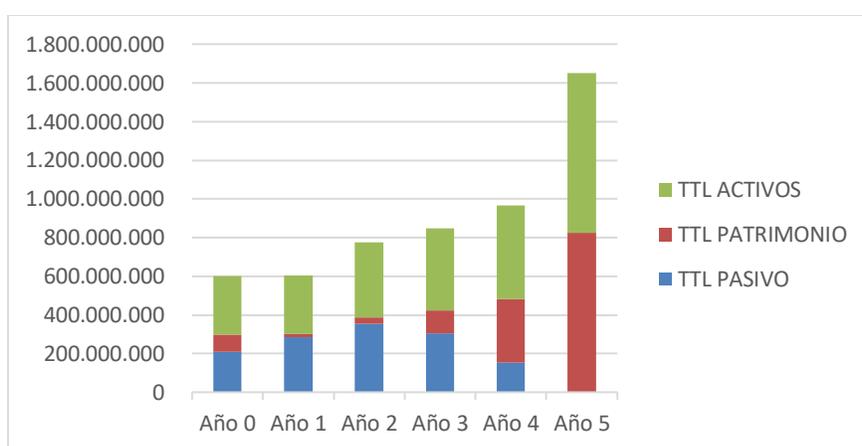
**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel.

### 6.1.12. Balance general

La composición de activos incluye una cuenta de caja en la que se mantendrán los recursos necesarios para garantizar la ejecución de las actividades involucradas en el proceso, es decir,

se tomará el capital de trabajo necesario en la operación como dinero disponible en esta cuenta. Los activos fijos se deprecian durante la proyección, por lo que su valor en libros es cero para el último año. Los pasivos sólo relacionan los créditos bancarios, que incrementan su valor debido a la necesidad de nuevos préstamos que garantizan el capital de trabajo, del mismo modo sucede con el patrimonio, en el cual, el capital social debe incrementar para compensar las pérdidas de ejercicios anteriores. En la siguiente gráfica la columna verde tiene la misma dimensión del agregado rojo y azul, cumpliéndose la ecuación contable:  $\text{Activos} = \text{Pasivos} + \text{Patrimonio}$ .

Gráfica 28. *Balance general*

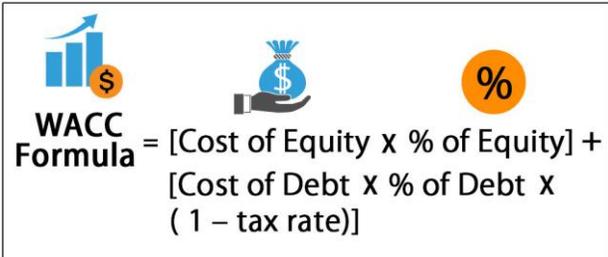


**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel.

### 6.1.13. Promedio ponderado del costo de capital – WACC

Para determinar el costo de capital se hace uso de la fórmula de la ilustración 6, con un costo de oportunidad del accionista  $K_e$  del 18,48%, con una participación del 30% de patrimonio para el primer término de la ecuación y de un costo de la deuda del 17,75%, una tasa de impuestos del 33% y una participación de pasivos en la estructura financiera del 70%, para el segundo término de la ecuación, generando un WACC del 13,99%.

### Ilustración 6. *Fórmula costo de capital*



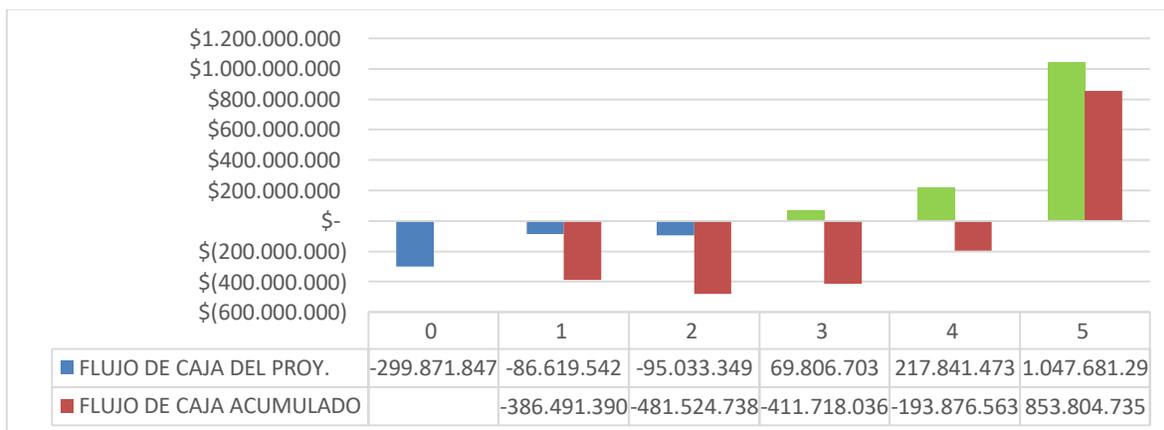
WACC Formula = [Cost of Equity x % of Equity] + [Cost of Debt x % of Debt x (1 - tax rate)]

**Nota:** Fuente: (Wallstreetmojo, 2019)

#### 6.1.14. Flujo de Caja del proyecto

Consecuentemente con el estado de resultados, se obtiene un flujo de caja para el proyecto negativo en los años 0 (inversión), 1 y 2 (pérdidas en los ejercicios). El flujo acumulado muestra un periodo de recuperación de la inversión PRI de 4,89 años, y da una TIR del 27,6% E.A., con un valor presente neto de 238 MM COP y una relación beneficio costo de 1,10, indicadores que favorecen la viabilidad del proyecto.

Gráfica 29. *Flujo de caja del proyecto (Sin financiación de terceros)*

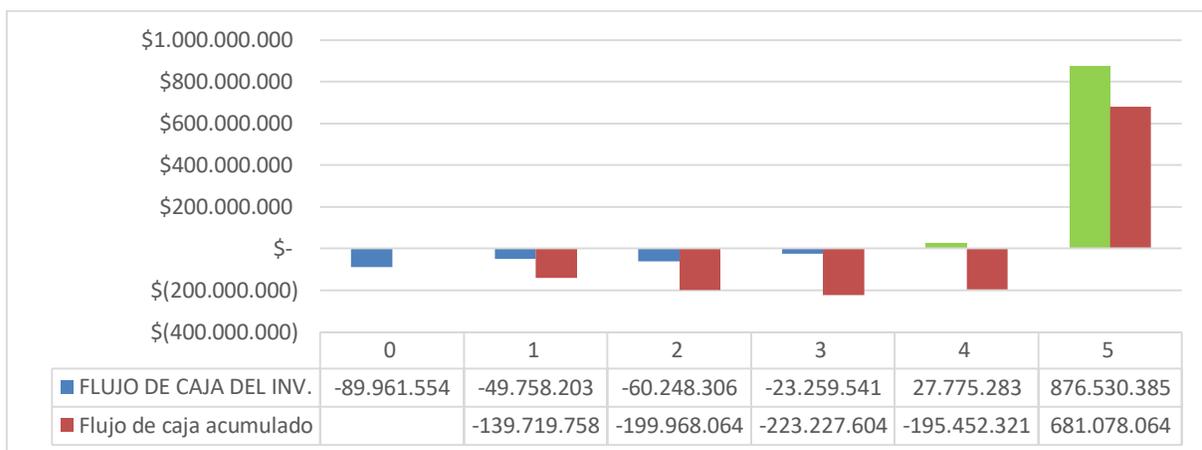


**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel.

### 6.1.15. Flujo de caja del inversionista

El flujo de caja del inversionista muestra valores negativos hasta el año 3 de operación. El flujo de caja acumulado muestra un periodo de recuperación de la inversión PRI en el año 5, con una TIR del 41,1% E.A., con un valor presente neto VPN de 169 MM COP y con una relación beneficio costo de 1,06, indicadores que favorecen la viabilidad para el inversionista.

Gráfica 30. *Flujo de caja del inversionista (Con financiación de terceros)*



**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel

### 6.1.15. Razones financieras

En la gráfica 31, se relacionan los indicadores financieros, en el que en todos los casos se presentan valores menores de cero para el año 1 y 2 del proyecto explicados por las utilidades netas negativas que se obtienen antes de lograr el punto de equilibrio del proyecto. Los resultados de los años siguientes recuperan y superan las pérdidas anteriores, soportando la viabilidad financiera de la idea de negocio.

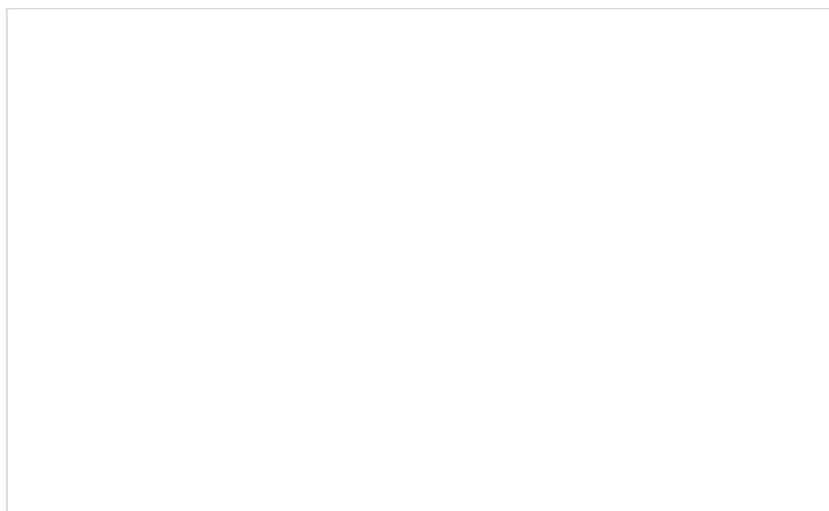
- ROI: Retorno sobre la inversión: Esta ratio mide el beneficio financiero del proyecto sobre la cantidad de dinero invertida, arrojando de 20% para el año 3, 78% para el año 4 y 183% para el año 5, lo que se puede interpretar como una alta devolución de la inversión.

- ROE: Retorno sobre fondos propios: Este indicador mide el rendimiento que obtienen los accionistas sobre el capital invertido. Para el año tres se obtiene 27,0%, año cuatro 102,1% y año cinco 239,9%, recuperando los valores negativos de periodos pasados.

- ROA: Retorno sobre los activos: Este indicador representa capacidad que tienen los activos de generar rentabilidad por ellos mismos. Los valores obtenidos van desde 15% para el año 3, 49% para el año 4 y de 67% para el año 5.

- ROS: Rentabilidad de las ventas: Como su nombre permite inferir, indica la rentabilidad que generan las ventas sobre el beneficio total percibido por las utilidades netas. Para este ejercicio se obtuvo un 2% para el año 3, 5.3% para el año 4 y de 8.1% para el año 5.

Gráfica 31. Razones financieras ROI, ROE, ROA, ROS



**Nota:** Fuente: Elaboración propia, detalles en el anexo de Excel

## 6.2. Conclusiones del estudio financiero

- La estructura financiera que mejor soporta el proyecto es 70%-30%.
- El valor obtenido del WACC es del 13,99% a partir de un costo de la deuda  $K_d$  de 17,75% y un costo de oportunidad del inversionista  $K_e$  del 18,48%. La TIR del proyecto del 27,6% es mayor al WACC y la TIR del inversionista del 41,1% es mayor al  $K_e$ , cumpliéndose la esencia de los negocios. Adicionalmente los VPN para ambos escenarios de financiación son mayores que cero, confirmando la viabilidad financiera del proyecto.

## **7. Estudio ambiental**

### **7.1. Impacto ambiente natural**

La operación de este proyecto no altera de manera considerable el medio ambiente, por el contrario, su efecto es positivo ya que al conglomerar los pedidos y realizar rutas eficientes de distribución se disminuye la huella de carbono generada por la combustión de los vehículos de todos los compradores como consecuencia de su desplazamiento hogar - tienda física – hogar.

Por otra parte, otro punto clave en la contribución de un medio ambiente sostenible a través del e-commerce, es el uso de material ecológico para el diseño de los empaques que protegen el vestuario y calzado comprado, procurando conservar el equilibrio entre la calidad del mismo y el gasto económico que representa para el proyecto.

### **7.2. Impacto ambiente social**

La distribución de los pedidos necesariamente involucra un vehículo rodando por el área metropolitana, en la cual cada vez es más insostenible la movilidad por el diseño actual de las vías y la circulación de carros y motos, medios de transporte que ahora con mayor facilidad, pueden ser adquiridos por personas que se ganan desde un salario mínimo.

Conducir en la ciudad pasó de ser una actividad que genera placer a otra que ocasiona estrés, angustia y mal humor, situación a la que estarían expuestos los mensajeros contratados para el proceso de distribución. Su comportamiento en las calles dependerá de la cultura y educación vial que tenga el colaborador, por lo que se hace importante monitorear el impacto que genera en su actitud, la exposición a este escenario.

Del otro lado, partiendo del hecho de que el ambiente social es la interacción del individuo con el entorno, condicionado en su estilo de vida, situación económica, ambiente laboral y desarrollo del ser y del saber, este proyecto impacta positivamente este aspecto al generar mayor empleo por su concepción en sí y por el incremento de la demanda de productos nacionales, adicionalmente ofreciendo un clima laboral sano que busca fomentar la educación continua de sus empleados y el emprendimiento en el sector textil.

### **7.3. Plan de manejo ambiental**

Dado el bajo impacto ambiental que genera el ciclo de vida de este proyecto, no será necesario determinar un exhaustivo plan ambiental para mitigar los cambios negativos del entorno. No obstante, se implementarán algunas medidas en búsqueda de contribuir a la sostenibilidad del medio ambiente:

- Revisión preventiva y correctiva de motocicletas para disminuir la combustión y huella de carbono.
- Planificación de entregas en horarios valle acudiendo a horarios extremos que eviten el tránsito en horas pico.
- Utilización de empaques rentables con diseño ecológico.

### **7.4. Conclusiones del estudio ambiental**

- Los impactos negativos en el medio ambiente natural y social son poco representativos y no impiden la ejecución del proyecto.
- Implementar la plataforma e-commerce, por el contrario, aporta al mejoramiento de la calidad del aire, a la disminución de la contaminación por plástico y a la contribución de una buena calidad de vida para los empleados y sus familias.

## 8. Estudio de riesgos

### 8.1. Identificación de riesgos

El objetivo de identificar los riesgos, es determinar cuáles de estos, una vez materializados, podrían afectar considerablemente el proyecto de manera positiva o negativa, con el ánimo de identificar sus características e implementar herramientas que permitan evitarlos, mitigarlos, transferirlos o explotarlos como plan de respuesta.

Diferentes estrategias pueden ser usadas en este proceso de identificación. Para este caso se abordó la tabla de categorías de riesgos perteneciente al plan de gestión de riesgos para señalar 20 de ellos y asignarles una puntuación a través de una matriz probabilidad – impacto:

Tabla 15. *Categorías de riesgos / plan de gestión*

5. Categorías de riesgos		
Categoría	Sub-Categoría	Ejemplo
Riesgo Técnico	Alcance y Requisitos	Inadecuada definición del alcance o especificaciones Imprecisas
	Tecnología	Inadecuada selección de herramientas para proveer, mantener y controlar la plataforma
	Estimaciones, supuestos y restricciones	Incrementos de tarifas de intermediación de plataformas y pasarelas de pago, superiores a las estimadas.
Riesgo de Gestión	Dirección de proyectos	Desviaciones importantes en el alcance, tiempo y presupuesto por mala planificación
	Gestión de las operaciones	Diseño ineficiente en rutas de transporte para entrega de mercancía
	Dotación de recursos	Adquisición de portafolio financiero con tasas superiores a las estimadas en el estudio de prefactibilidad.
Riesgo comercial	Proveedores	Negativa de vinculación de comerciantes de El Hueco
	Competencia	Disminución de tarifa de intermediación principales rivales del sector.
	Estabilidad de los clientes	Insatisfacción con el servicio o con el producto
Riesgo externo	Legislación	Implementación de políticas de financiamiento que incrementen el tributo
	Tasas de cambio	Incremento de la TRM
	Ambiental	Estado climático adverso que retrase entregas

**Nota:** Fuente: Elaboración propia, plan de gestión de riesgos.

La definición de las escalas utilizadas en la mencionada matriz, se detallan en la siguiente tabla:

Tabla 16. *Definición escalas probabilidad / impacto*

6. Definiciones de la probabilidad e impacto de los riesgos			
Escala	Probabilidad	Impacto	
		Costo	Usabilidad: % Rebote
Muy alta	> 75%	> 20 MMCOP	> 75%
Alta	51%-75%	10-20 MMCOP	51%-75%
Media	26%-50%	5 - 10 MMCOP	41%-50%
Baja	0%-25%	< 5 MMCOP	20%-40%

**Nota:** Fuente: Elaboración propia, plan de gestión de riesgos.

La usabilidad de la plataforma e-commerce se medirá a partir de la tasa de rebote que genera el sitio web. Este indicador se mide de la siguiente forma:

$$\% \text{ Rebote} = \frac{\text{Visitas que abandonaron sin interacciones}}{\# \text{ Total de visitas}} \times 100$$

De acuerdo a diversos estudios publicados en internet, se encuentra que un % de rebote aceptable para un e-commerce de vestuario y calzado oscila entre 20% y 40%.

Así pues, se establece la siguiente matriz con la que se priorizan los riesgos que tengan un puntaje superior a 0,20.

Tabla 17. *Matriz de probabilidad e impacto*

7. Matriz de probabilidad e impacto													
Probabilidad	Muy alta	0,9	0,11	0,33	0,55	0,77	0,77	0,55	0,33	0,11	0,9	Muy alta	Probabilidad
	Alta	0,6	0,08	0,24	0,40	0,55	0,55	0,40	0,24	0,08	0,6	Alta	
	Media	0,4	0,05	0,14	0,24	0,33	0,33	0,24	0,14	0,05	0,4	Media	
	Baja	0,1	0,02	0,05	0,08	0,11	0,11	0,08	0,05	0,02	0,1	Baja	
			0,1	0,4	0,6	0,9	0,9	0,6	0,4	0,1			
			Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Muy alto	Alto	Medio	Bajo			
			Impacto negativo				Impacto positivo						

**Nota:** Fuente: Elaboración propia, plan de gestión de riesgos.

Los riesgos identificados para este proyecto son:

Tabla 18. *Riesgos identificados*

Identificador	Clasificador	Riesgo
T1	Técnico	Incremento en tarifas de comisión plataforma o pasarelas de pago
T2	Técnico	Robo de información de clientes
T3	Técnico	Obsolescencia de la plataforma
T4	Técnico	Información de inventarios errada
T5	Técnico	Resultados de Campañas de marketing digital ineficientes
G1	Gestión	Incumplimiento promesa de servicio.
G2	Gestión	Ineficiente logística inversa
G3	Gestión	Incremento de costos por omisión de variables.
G4	Gestión	Sobralvaloración del estudio de mercado.
G5	Gestión	Adquisición de fuentes de financiamiento más costosas que las presupuestadas.
C1	Comercial	Disminución de tarifas de intermediación por parte de la competencia
C2	Comercial	Entrada de nuevos competidores
C3	Comercial	Aparición de servicios sustitutos
C4	Comercial	Negativa de comerciantes para pagar tarifa de comisión
C5	Comercial	Baja percepción de calidad.
E1	Externo	Implementación de políticas de financiamiento del país que incrementen el tributo
E2	Externo	Disminución de TRM
E3	Externo	Incremento de TRM
E4	Externo	AMIT
E5	Externo	Restricciones en la movilidad para la circulación de motos (pyp)

**Nota:** Fuente: Elaboración propia

## 8.2. Riesgos cualitativos

Una vez han sido identificados, se asigna el nivel de riesgo financiero y de usabilidad a través del impacto y la probabilidad de ocurrencia, para priorizar aquellos de mayor puntuación y con los cuales la estrategia de respuesta debe estar considerada en la reserva para contingentes en los estados financieros. El ranking de los 5 primeros riesgos, se expone en la siguiente tabla:

Tabla 19. *Ranking de riesgos*

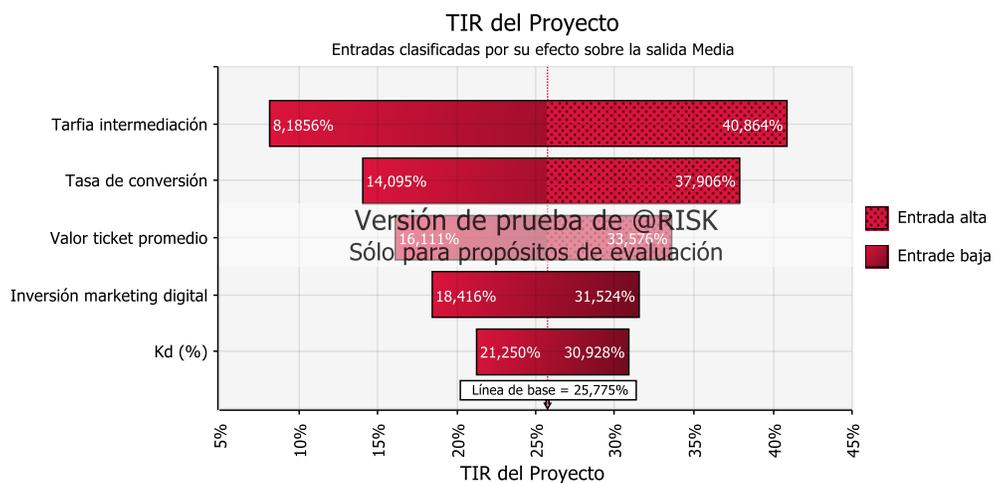
Descripción Riesgo	Puntaje del riesgo financiero	Puntaje del riesgo de usabilidad	Ranking
Resultados de Campañas de marketing digital ineficientes	54%	12%	1
Negativa de comerciantes para pagar tarifa de comisión	35%	25%	2
Robo de información de clientes	20%	35%	3
Sobralvaloración del estudio de mercado.	23%	5%	4
Entrada de nuevos competidores	20%	16%	5

**Nota:** Fuente: Elaboración propia

### 8.3. Riesgos cuantitativos

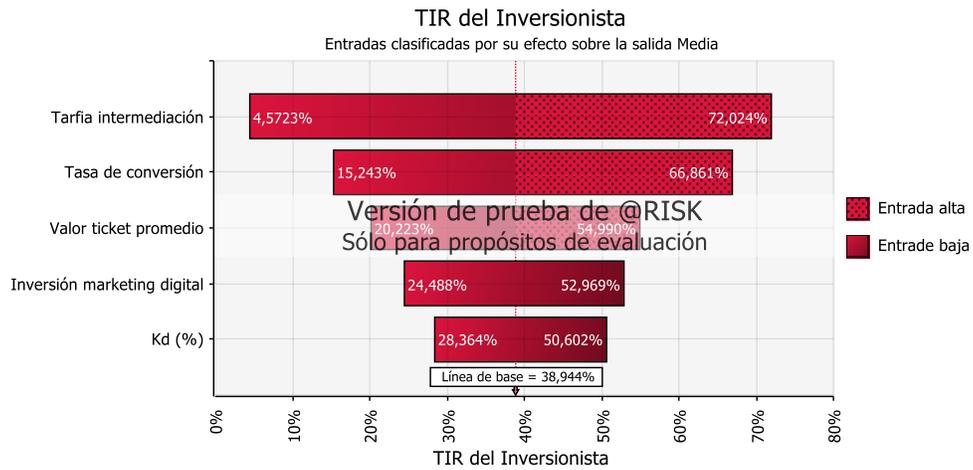
Para cuantificar la materialización de estos riesgos, se realizan análisis de sensibilidad a través del software @Risk para las variables de entradas asociadas al ranking, evaluando el impacto en variables de decisión como la TIR y el VPN tanto para el proyecto como el inversionista. Las siguientes cuatro gráficas posicionan la variable “tarifa de intermediación” como la variable más sensible que puede repercutir en la viabilidad del proyecto para ambos escenarios, por lo que el plan de respuesta ante este riesgo, debe procurar evitarlo.

Gráfica 32. *Gráfico de tornado, sensibilidad variables de entrada en la TIR del proyecto.*



**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de @Risk

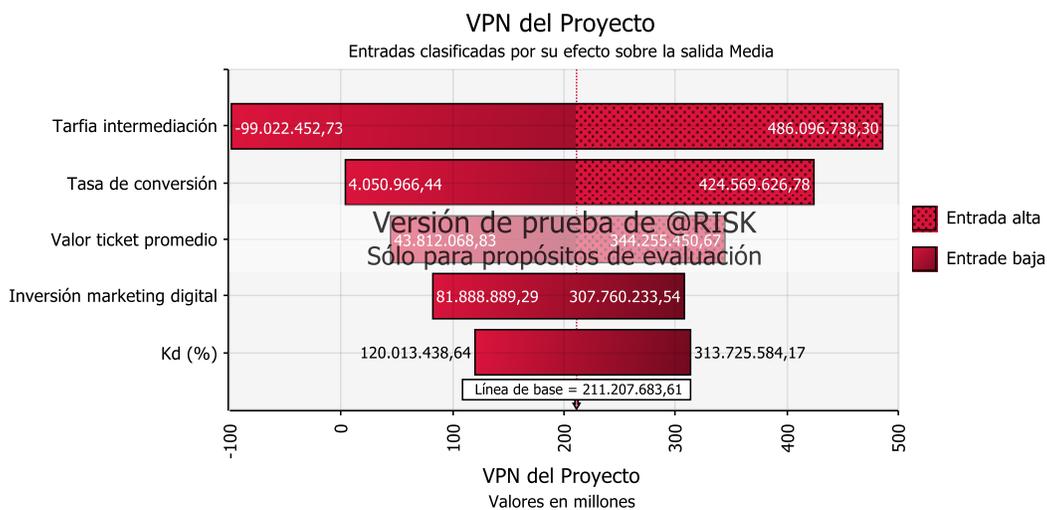
Gráfica 33. Gráfico de tornado, sensibilidad variables de entrada en la TIR del inversionista



**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de @Risk

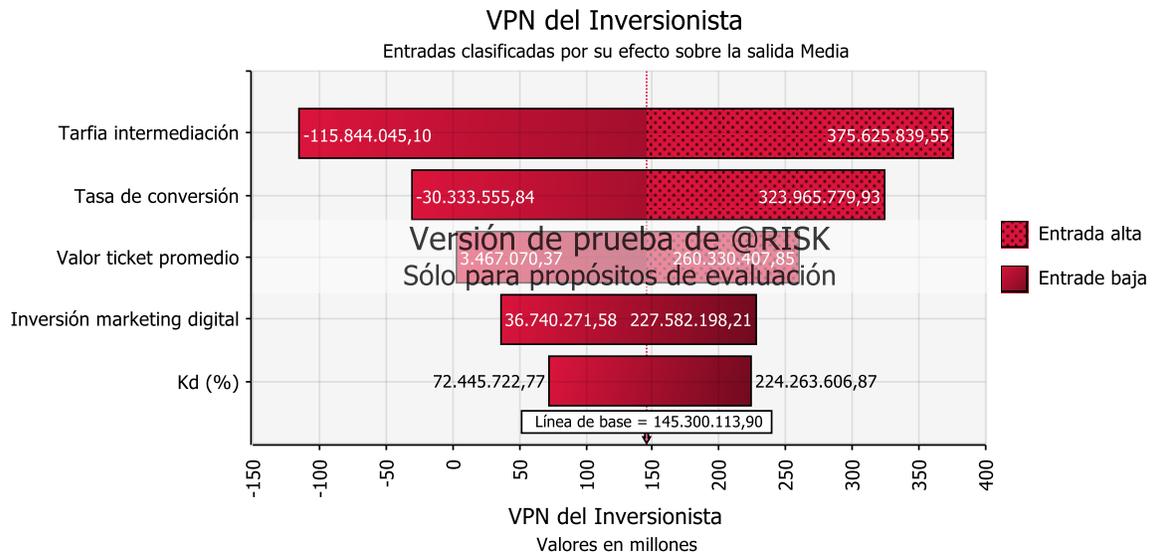
Tener una variación del 30% en la variable tarifa de comisión, puede afectar la TIR hasta tener un resultado de 8,18% para el proyecto siendo menor que el WACC y de 4,57% para el inversionista siendo menor que el Ke. Por su parte, para ambos casos, el VPN que puede llegar a tenerse es menor que cero, concluyéndose que una generalizada actitud negativa por parte de los comerciantes de pagar el 25% de comisión, podría dejar inviable el proyecto.

Gráfica 34. Gráfico de tornado, análisis de sensibilidad en el VPN del proyecto



**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de @Risk

Gráfica 35. Gráfico de tornado, análisis de sensibilidad en el VPN del inversionista



**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de @Risk

Dadas las variables más sensibles “Tarifa de intermediación” y “Tasa de conversión”, se realizó un análisis de sensibilidad para ambos parámetros, con el fin de identificar a qué condiciones extremas podría ser operable la plataforma, arrojando que, con una tarifa de intermediación del 20% y siempre que la tasa de conversión sea superior al 1,43%, el proyecto obtiene una TIR del 18,9% y los inversionistas de 24,2%, permitiendo la viabilidad financiera.

Tabla 20. *Análisis sensibilidad Tarifa de intermediación Vs Tasa de conversión*

		Análisis Sensibilidad TIR Proyecto									
		-40%	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%	40%	
TIR		Tarifa intermediación									
27,56%		15%	18%	20%	23%	25%	28%	30%	33%	35%	
Tasa de conversión	-40%	0,66%	-33,3%	-21,9%	-11,7%	-2,5%	5,7%	13,7%	20,9%	20,9%	20,9%
	-30%	0,77%	-29,6%	-17,9%	-7,0%	2,4%	11,3%	19,6%	27,4%	27,4%	27,4%
	-20%	0,88%	-26,2%	-13,8%	-2,7%	7,3%	16,9%	25,5%	34,0%	34,0%	34,0%
	-10%	0,99%	-22,9%	-9,8%	1,6%	12,3%	22,2%	31,5%	40,6%	40,6%	40,6%
	0%	1,10%	-19,6%	-5,9%	6,0%	17,3%	27,6%	37,6%	46,8%	46,8%	46,8%
	10%	1,21%	-16,3%	-2,2%	10,3%	22,0%	33,0%	43,3%	53,2%	53,2%	53,2%
	20%	1,32%	-13,1%	1,4%	14,7%	26,8%	38,3%	49,1%	59,7%	59,7%	59,7%
	30%	1,43%	-9,8%	5,1%	18,9%	31,6%	43,4%	54,9%	65,5%	65,5%	65,5%
	40%	1,54%	-6,6%	8,8%	23,0%	36,2%	48,6%	60,4%	71,2%	71,2%	71,2%

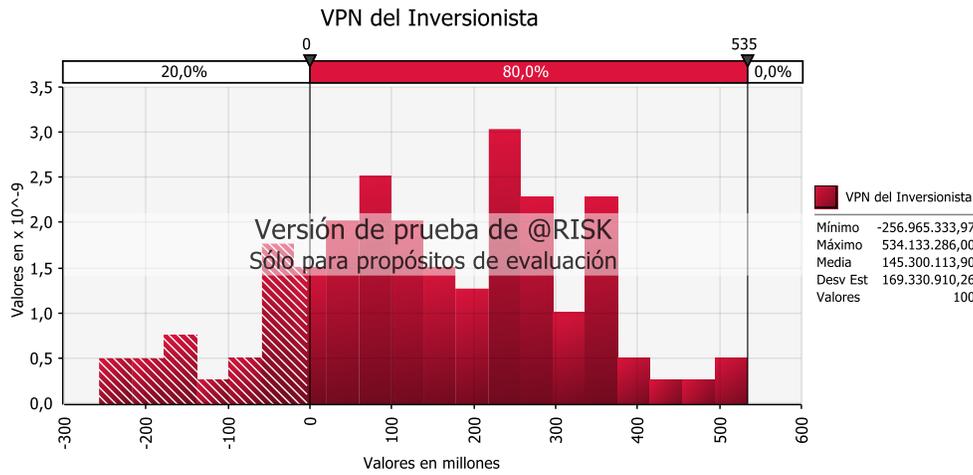
		Análisis Sensibilidad TIR Inversionista									
		-40%	-30%	-20%	-10%	0%	10%	20%	30%	40%	
TIR		Tarifa intermediación									
41,09%		15%	18%	20%	23%	25%	28%	30%	33%	35%	
Tasa de conversión	-40%	0,66%	-55,5%	-40,5%	-26,1%	-12,5%	0,6%	14,0%	26,9%	40,0%	53,6%
	-30%	0,77%	-50,9%	-35,2%	-19,5%	-5,0%	9,9%	24,8%	39,8%	55,5%	72,1%
	-20%	0,88%	-46,8%	-29,9%	-13,2%	3,0%	19,8%	36,5%	54,3%	73,0%	91,7%
	-10%	0,99%	-42,8%	-24,3%	-6,6%	11,7%	30,2%	49,7%	70,6%	91,7%	114,3%
	0%	1,10%	-38,3%	-18,5%	0,5%	20,8%	41,6%	64,5%	87,7%	112,8%	139,2%
	10%	1,21%	-34,0%	-13,1%	8,0%	30,3%	54,3%	79,7%	106,9%	135,6%	161,6%
	20%	1,32%	-29,5%	-7,3%	16,0%	40,7%	67,8%	96,5%	128,0%	156,3%	185,0%
	30%	1,43%	-24,9%	-1,3%	24,2%	52,0%	81,9%	115,0%	146,6%	177,7%	209,2%
	40%	1,54%	-20,2%	5,0%	32,9%	63,8%	97,4%	132,7%	165,9%	199,7%	233,9%

**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de Excel

#### 8.4. Medición

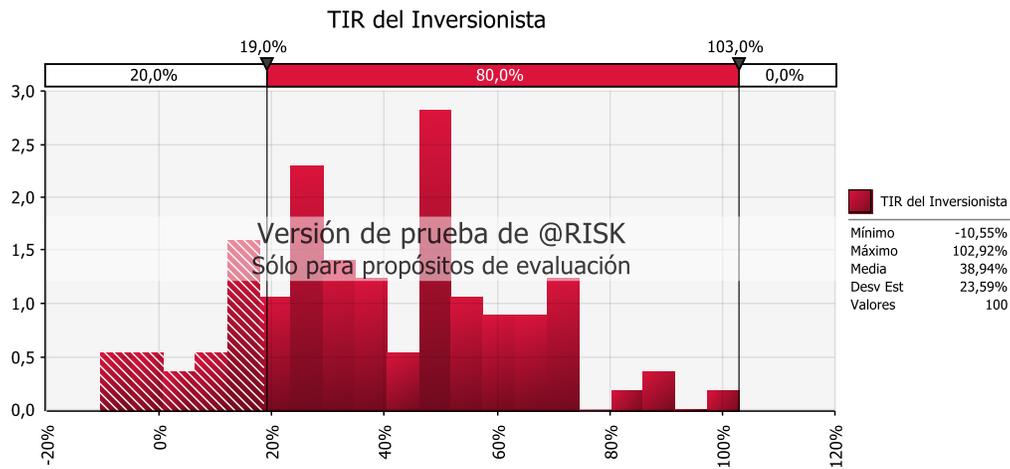
Las probabilidades de que el VPN sea mayor que cero y la TIR sea mayor al WACC y el Ke según el caso, se obtienen a través de @Risk mediante el gráfico de distribución.

Gráfica 36. Probabilidad  $VPN > 0$  para el inversionista



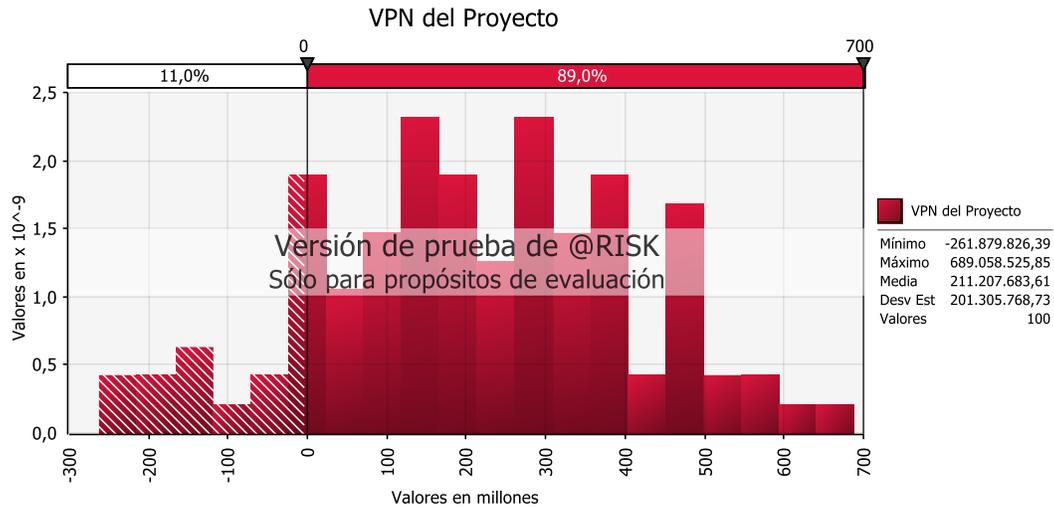
**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de @Risk

Gráfica 37. Probabilidad  $TIR > Ke$  Inversionista

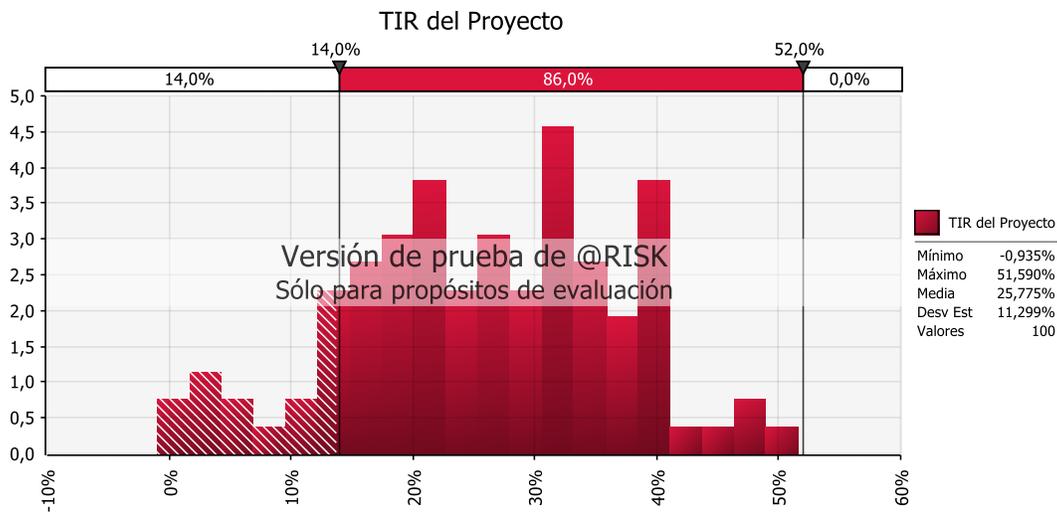


**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de @Risk

Se concluye que el inversionista tiene una probabilidad de obtener un VPN mayor que cero y una TIR mayor al 18,48% del 80% para ambos indicadores.

Gráfica 38. Probabilidad  $VPN > 0$  para el proyecto

**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de @Risk

Gráfica 39. Probabilidad  $TIR > Wacc$  Proyecto

**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de @Risk

Las gráficas 38 y 39 permiten concluir que el proyecto tiene una probabilidad del 89% de que su VPN sea mayor que cero y del 86% de la que la TIR sea mayor al WACC 13,99%.

## 8.5. Plan de administración

La siguiente tabla presenta la lista de posibles respuestas ante los riesgos priorizados con antelación y evidencia un nuevo nivel de riesgo una vez la estrategia de respuesta es implementada. En la última columna se presenta una reserva de contingencia calculada sobre el total del tratamiento multiplicada por la probabilidad de ocurrencia inicial.

Tabla 21. *Plan de administración del riesgo*

Riesgo	Nivel de riesgo financiero	Lista de posibles respuestas	Estrategia	Nivel de riesgo financiero	Reserva Contingencias
Robo de información de clientes	20%	1. Blindaje contractual con el proveedor.	Transferir	10%	
		2. Reclamar al proveedor de plataforma.	Transferir		
Resultados de Campañas de marketing digital ineficientes	54%	1. Planificación de objetivos de campañas de marketing con rigurosidad.	Evitar	21%	
		2. Capacitación personal de mercadeo.	Evitar		600.000
		3. Replanteamiento de estrategia de mercadeo con asesores	Mitigar		3.000.000
Sobervaloración del estudio de mercado.	23%	1. Estudio de factibilidad.	Mitigar	8%	1.250.000
		2. Estrategia de pruebas piloto	Mitigar		750.000
		3. Concentración de esfuerzos en estrategias de mercadeo.	Mitigar		
Entrada de nuevos competidores	20%	1. Fortalecimiento de estrategias de marketing: descuentos, sistema de puntos, envíos gratis.	Mitigar	12%	8.000.000
		2. Estrategia de reducción de costos para mejorar tarifa de intermediación de comerciantes.	Mitigar		
Negativa de comerciantes para pagar tarifa de comisión	35%	1. Periodo de prueba sin comisión.	Mitigar	15%	2.500.000
		2. Referenciación otros comerciantes.	Mitigar		
<b>Total Reserva Contingencias</b>					<b>\$ 16.100.000</b>

**Nota:** Fuente: Elaboración propia

## 8.6. Conclusiones estudio de riesgos

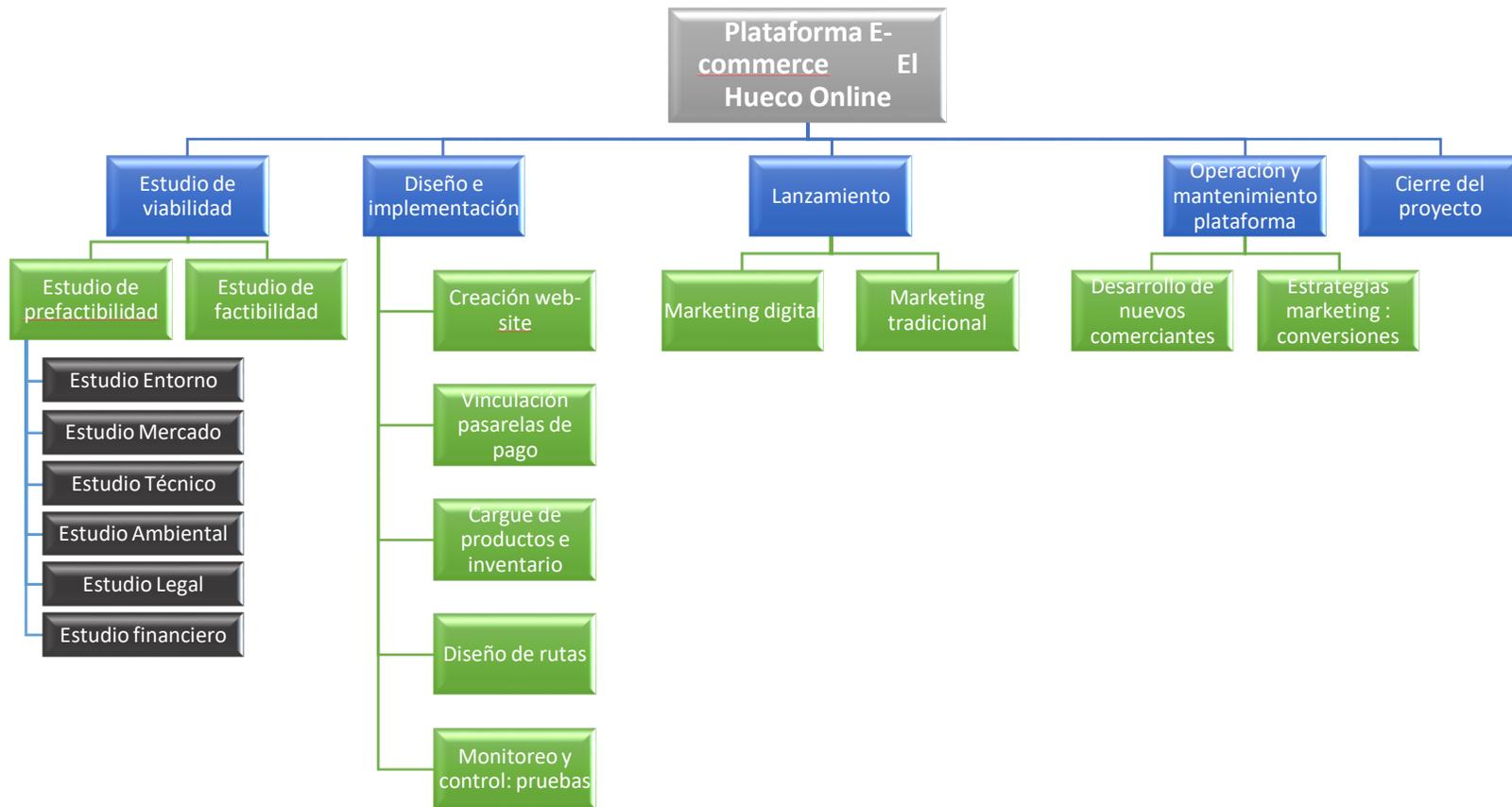
- Los riesgos más catastróficos para el proyecto están relacionados con los resultados de las campañas de publicidad que pueden generar menores conversiones que las esperadas, así como también, la actitud negativa de los comerciantes a pagar una tarifa de comisión del 25%. Para ambas variables se realizan análisis de sensibilidad, mediante el cual se identifica que la plataforma es viable siempre en condiciones extremas de tarifa de intermediación del 20% con una tasa de conversión del 1,43%.

- La probabilidad de que el proyecto sea viable a través de favorables resultados de las variables de decisión TIR y VPN superan el 80% para el inversionista y el proyecto.

## 9. Programación

### 9.1. EDT

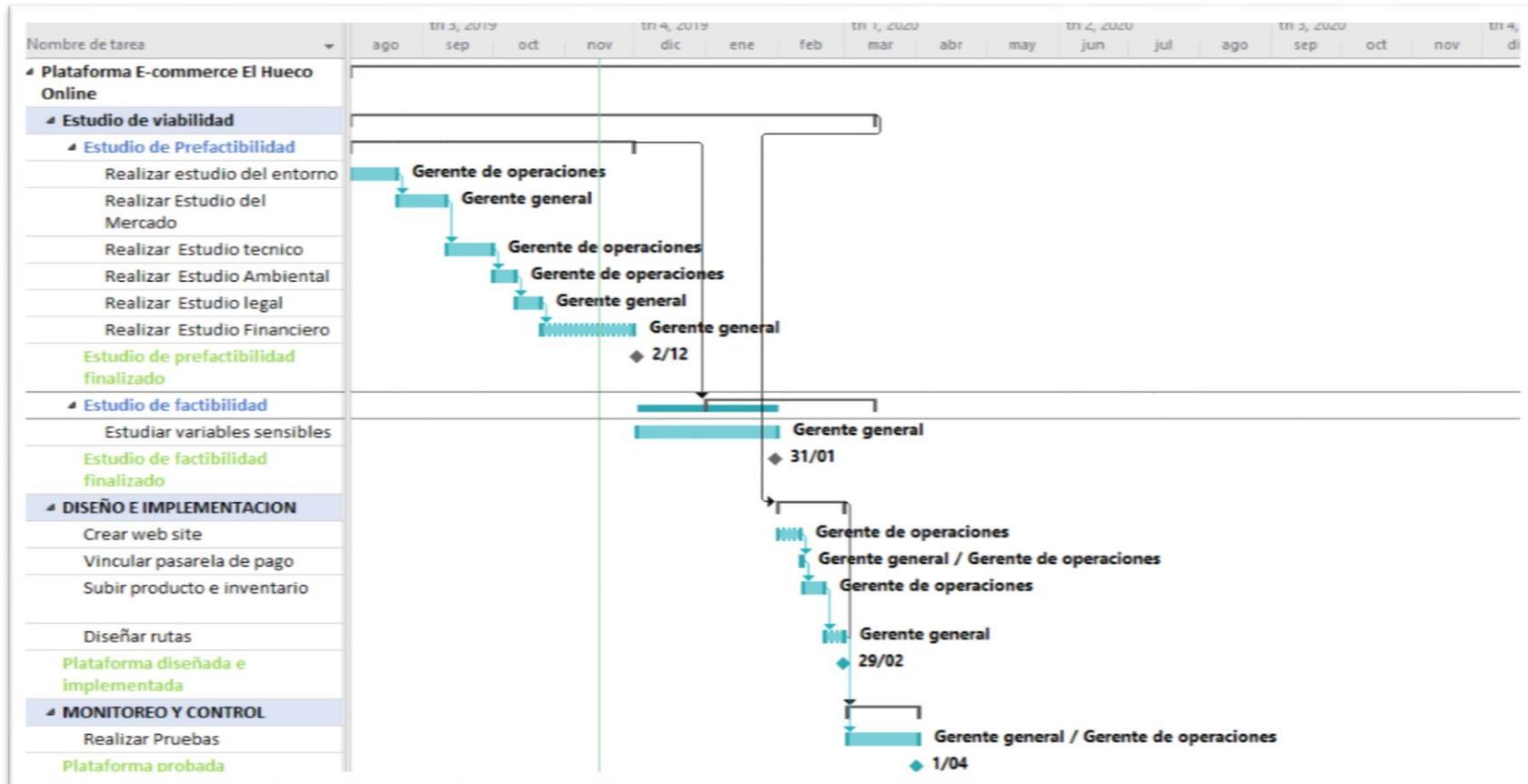
Ilustración 7. WBS



**Nota:** Fuente: Elaboración propia

## 9.2. Cronograma

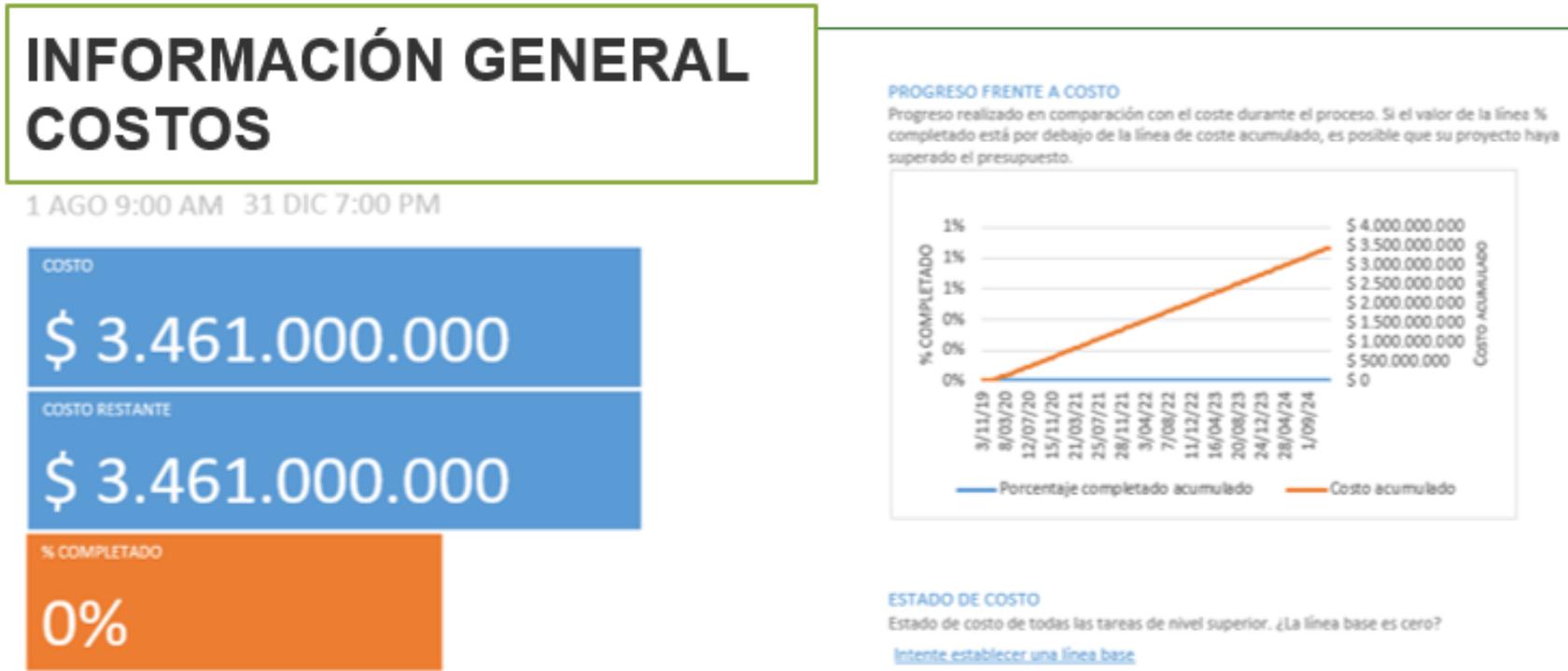
Ilustración 8. Cronograma calculado a partir de la EDT



**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de Project Management

### 9.3. Costos y responsables

Ilustración 9. Costos calculados para el ciclo de operación del proyecto



**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de Project Management

Tabla 22. Resumen paquete de actividades, costo, cronograma y responsables

Nombre de tarea	Duración	Costo	Comienzo	Fin	Predecesoras	Nombres de los recursos
<b>Plataforma E-commerce El Huevo Online</b>	<b>1414 días</b>	<b>\$ 3.461.000.000</b>	<b>1 ago 9:00 AM</b>	<b>31 dic 7:00 PM</b>		
<b>Estudio de viabilidad</b>	<b>162 días</b>	<b>\$ 50.000.000</b>	<b>1 ago 9:00 AM</b>	<b>13 mar 7:00 PM</b>		
<b>Estudio de Prefactibilidad</b>	<b>87 días</b>	<b>\$ 0</b>	<b>1 ago 9:00 AM</b>	<b>30 nov 7:00 PM</b>		
Realizar estudio del entorno	14 días	\$ 0	1 ago 9:00 AM	20 ago 7:00 PM		Gerente de operaciones
Realizar Estudio del Mercado	15 días	\$ 0	21 ago 9:00 AM	10 sep 7:00 PM	4	Gerente general
Realizar Estudio tecnico	14 días	\$ 0	11 sep 9:00 AM	30 sep 7:00 PM	5	Gerente de operaciones
Realizar Estudio Ambiental	8 días	\$ 0	1 oct 9:00 AM	10 oct 7:00 PM	6	Gerente de operaciones
Realizar Estudio legal	7 días	\$ 0	11 oct 9:00 AM	21 oct 7:00 PM	7	Gerente general
Realizar Estudio Financiero	30 días	\$ 0	22 oct 9:00 AM	30 nov 7:00 PM	8	Gerente general
<b>Estudio de prefactibilidad finalizado</b>	<b>0 días</b>	<b>\$ 0</b>	<b>2 dic 9:00 AM</b>	<b>2 dic 9:00 AM</b>		
<b>Estudio de factibilidad</b>	<b>53 días</b>	<b>\$ 50.000.000</b>	<b>1 ene 9:00 AM</b>	<b>13 mar 7:00 PM</b>	<b>3</b>	
Estudiar variables sensibles	45 días	\$ 50.000.000	2 dic 9:00 AM	31 ene 7:00 PM		Gerente general
<b>Estudio de factibilidad finalizado</b>	<b>0 días</b>	<b>\$ 0</b>	<b>31 ene 9:00 AM</b>	<b>31 ene 9:00 AM</b>		
<b>DISEÑO E IMPLEMENTACION</b>	<b>20 días</b>	<b>\$ 71.000.000</b>	<b>1 feb 9:00 AM</b>	<b>29 feb 7:00 PM</b>	<b>2</b>	
Crear web site	7 días	\$ 25.000.000	1 feb 9:00 AM	10 feb 7:00 PM		Gerente de operaciones
Vincular pasarela de pago	1 día	\$ 20.000.000	11 feb 9:00 AM	11 feb 7:00 PM	15	Gerente general / Gerente de operaciones
Subir producto e inventario	7 días	\$ 18.000.000	12 feb 9:00 AM	20 feb 7:00 PM	16	Gerente de operaciones
Diseñar rutas	7 días	\$ 8.000.000	21 feb 9:00 AM	29 feb 7:00 PM	17	Gerente general
<b>Plataforma diseñada e implementada</b>	<b>0 días</b>	<b>\$ 0</b>	<b>29 feb 9:00 AM</b>	<b>29 feb 9:00 AM</b>		
<b>MONITOREO Y CONTROL</b>	<b>23 días</b>	<b>\$ 20.000.000</b>	<b>2 mar 9:00 AM</b>	<b>1 abr 7:00 PM</b>	<b>14</b>	
Realizar Pruebas	23 días	\$ 20.000.000	2 mar 9:00 AM	1 abr 7:00 PM	18	Gerente general / Gerente de operaciones
<b>Plataforma probada</b>	<b>0 días</b>	<b>\$ 0</b>	<b>1 abr 9:00 AM</b>	<b>1 abr 9:00 AM</b>		
<b>LANZAMIENTOS</b>	<b>22 días</b>	<b>\$ 70.000.000</b>	<b>1 abr 9:00 AM</b>	<b>30 abr 7:00 PM</b>		
Realizar Marketing digital	22 días	\$ 50.000.000	1 abr 9:00 AM	30 abr 7:00 PM		Gerente general
Realizar Marketing tradicional	22 días	\$ 20.000.000	1 abr 9:00 AM	30 abr 7:00 PM		Gerente de operaciones
<b>Lanzamiento ejecutado</b>	<b>0 días</b>	<b>\$ 0</b>	<b>30 abr 9:00 AM</b>	<b>30 abr 9:00 AM</b>		
<b>OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO</b>	<b>1217 días</b>	<b>\$ 3.250.000.000</b>	<b>1 may 9:00 AM</b>	<b>30 dic 7:00 PM</b>		
Realizar ventas Plataforma E-commerce El Huevo Online	1217 días	\$ 3.250.000.000	1 may 9:00 AM	30 dic 7:00 PM		Coordinador e-commerce y equipo de trabajo
<b>Operación realizada</b>	<b>0 días</b>	<b>\$ 0</b>	<b>30 dic 9:00 AM</b>	<b>30 dic 9:00 AM</b>		
<b>CIERRE DEL PROYECTO</b>	<b>1 día</b>	<b>\$ 0</b>	<b>31 dic 9:00 AM</b>	<b>31 dic 7:00 PM</b>		Gerente general / Gerente de operaciones

**Nota:** Fuente: Elaboración propia a través de Project Management

## **10. Conclusión final y lecciones aprendidas**

- Los resultados obtenidos en todos los estudios realizados para la implementación de este proyecto, conciben la idea como pre factible.
- Las variables más sensibles encontradas en el estudio de riesgos, tasa de conversión y tarifa de comisión, deberán validarse con mayor detenimiento en un posterior estudio de factibilidad, a través del cual los resultados del análisis de mercadeo deberán confrontarse con la situación planificada en este escenario de pre factibilidad y cuantificar su impacto en el modelo financiero.
- En este análisis no se cuantificó la alternativa de desarrollo de una plataforma e-commerce por falta de habilidades en el área de conocimiento relacionada, no obstante, esta opción es aparentemente llamativa y podría mejorar las proyecciones de indicadores.

## 11. Bibliografía

- Astucia Empresarial. (30 de Agosto de 2018). <https://astuciaempresarial.com>. Obtenido de <https://astuciaempresarial.com/modelo-de-negocio-de-mercado-libre/>
- Bancolombia. (Julio de 2019). *Tabla Macroeconómicos Proyectados*. Obtenido de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados>
- Bejarano, J. M. (16 de Marzo de 2019). Libre y Directo, la opción que le compite a OLX y Mercado Libre en ecommerce. *La República*.
- Blacksip. (2019). *BlackIndex Reporte 2018 E-commerce en Colombia*. Bogotá.
- Blacksip. (Septiembre de 2019). <http://content.blacksip.com>. Obtenido de <http://content.blacksip.com/ebook-modelo-financiero-e-commerce>
- Colombia, S. F. (23 de Agosto de 2019). [www.superfinanciera.gov.co](http://www.superfinanciera.gov.co). Obtenido de <https://www.superfinanciera.gov.co/Superfinanciera-Tasas/generic/activeInterestRates.seam>
- DANE. (Febrero de 2018). *Informe\_textil\_y\_confecciones\_feb\_2019*. Obtenido de <http://www.saladeprensainexmoda.com>: [http://www.saladeprensainexmoda.com/wp-content/uploads/2019/03/informe\\_textil\\_y\\_confecciones\\_feb\\_2019.pdf](http://www.saladeprensainexmoda.com/wp-content/uploads/2019/03/informe_textil_y_confecciones_feb_2019.pdf)
- DANE. (4 de Septiembre de 2019). Obtenido de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-informacion-tecnica>
- Ecommerce Factory. (Septiembre de 2019). <https://ecommercefactory.co/>. Obtenido de <https://ecommercefactory.co/planes-ecommerce/>
- El Tiempo. (30 de Octubre de 2018). Obtenido de <https://www.eltiempo.com/contenido-comercial/mercado-libre-una-de-las-diez-mejores-empresas-para-trabajar-en-el-mundo-287472>
- Inexmoda. (Julio de 2019). *Informe especial Textil y Confecciones Julio 2019*. Obtenido de [http://www.saladeprensainexmoda.com/wp-content/uploads/2019/09/Informe\\_Especial\\_Textil\\_y\\_Confecciones\\_-\\_Jul\\_2019.pdf](http://www.saladeprensainexmoda.com/wp-content/uploads/2019/09/Informe_Especial_Textil_y_Confecciones_-_Jul_2019.pdf)
- La República. (16 de Febrero de 2019). *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/internet-economy/el-numero-de-pasarelas-de-pago-en-linea-en-colombia-ha-crecido-539-2828821>
- MercadoPago. (Septiembre de 2019). Obtenido de [https://www.mercadopago.com.co/como-cobrar/cobros-online?matt\\_tool=&matt\\_word=&gclid=Cj0KQCQjw2efrBRD3ARIsAEnt0eg0eTdUaV0LtwdtG](https://www.mercadopago.com.co/como-cobrar/cobros-online?matt_tool=&matt_word=&gclid=Cj0KQCQjw2efrBRD3ARIsAEnt0eg0eTdUaV0LtwdtG)

szLZpN7LjmUXPHIz5M1xxAoLCEwoMjTgJxUO4aAu8\_EALw\_wcB#herramienta-todo-resuelto

- MinTIC. (19 de Mayo de 2019). *www.mintic.gov.co*. Obtenido de <https://www.mintic.gov.co/portal/inicio/Sala-de-Prensa/MinTIC-en-los-Medios/100837:La-mitad-de-Colombia-no-tiene-internet>
- MOLEDO, R. W. (Octubre de 2019). <http://www.cccucuta.org.co>. Obtenido de [http://www.cccucuta.org.co/uploads\\_descarga/desc\\_56a07bd36fab096885ddf53495f15f65.pdf](http://www.cccucuta.org.co/uploads_descarga/desc_56a07bd36fab096885ddf53495f15f65.pdf)
- Nieves, G. D. (Abril de 2018). *www.postedin.com*. Obtenido de <https://www.postedin.com/blog/las-6-mejores-plataformas-para-automatizar-el-email-marketing/>
- Observatorio ecommerce. (Octubre de 2019). *www.observatorioecommerce.com.co*. Obtenido de <https://www.observatorioecommerce.com.co/marco-regulatorio-del-ecommerce/>
- PayPal. (Septiembre de 2019). Obtenido de <https://www.paypal.com/co/webapps/mpp/paypal-fees>
- PayU. (Septiembre de 2019). Obtenido de <https://www.payulatam.com/co/tarifas/>
- PayU. (20 de Septiembre de 2019). <https://www.payulatam.com/co/>. Obtenido de <https://www.payulatam.com/co/tarifas/>
- Portafolio. (Octubre de 2018). *Portafolio.co*. Obtenido de <https://www.portafolio.co>: <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/el-e-commerce-sigue-en-aumento-522134>
- Portafolio. (Julio de 2019). Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/proyecciones-crecimiento-colombia-531855>
- Profitline. (Octubre de 2019). <https://profitline.com.co>. Obtenido de <https://profitline.com.co/blog-las-ventajas-de-implementar-la-logistica-inversa-en-tu-empresa/logistica-inversa-blog-profitline/>
- Rdstation. (Octubre de 2019). *www.rdstation.com*. Obtenido de <https://www.rdstation.com/co/marketing-digital/>
- República, B. d. (6 de Agosto de 2019). <http://www.banrep.gov.co>. Obtenido de <http://www.banrep.gov.co/es/encuesta-proyecciones-macroeconomicas>
- República, L. (25 de Abril de 2019). *La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/economia/cada-prenda-de-vestir-seria-25-mas-cara-con-los-nuevos-aranceles-a-textiles-2855007>
- República, L. L. (1 de Agosto de 2019). *LR La República*. Obtenido de <https://www.larepublica.co/empresas/las-transacciones-digitales-representaron-85-del-pib-de-colombia-para-2018-2891715>

Tooltester. (22 de Febrero de 2019). /[www.websitetooltester.com](http://www.websitetooltester.com). Obtenido de <https://www.websitetooltester.com/es/como-hacer-una-tienda-online/>

Wallstreetmojo. (Octubre de 2019). [www.wallstreetmojo.com](http://www.wallstreetmojo.com). Obtenido de <https://www.wallstreetmojo.com/wacc-formula/>

## **11. Anexos**

- Archivo de excel con modelo financiero.