

C



**PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE LA EMPRESA LLAMADA: “BRI –
COL: LA SOLUCIÓN A TUS PROBLEMAS DEL HOGAR” QUE INCORPORA UN
MODELO DE NEGOCIO MULTILATERAL INTEGRANDO LA OFERTA Y
DEMANDA DEL MERCADO DE BRICOLAJE EN LA CIUDAD DE BOGOTÁ EN LA
ZONA NORTE.**

AUTORES

CRISTIAN FERNANDO GARCÍA CADENA

DANIEL GÓMEZ PINZÓN

JAVIER ALONSO CORTÉS BALLESTEROS

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría en Gerencia de Proyectos

Bogotá D.C., Colombia

2021

Plan de negocios para la creación de la empresa llamada: “Bri-Col: la solución a tus problemas del hogar” que incorpore un modelo de negocio multilateral integrando la oferta y demanda del mercado de bricolaje en la ciudad de Bogotá en la zona norte.

Autores

Cristian Fernando García Cadena

Daniel Gómez Pinzón

Javier Alonso Cortés Ballesteros

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

Magister en Gerencia de Proyectos

Director (a):

Darío Mauricio Reyes Giraldo

Modalidad:

Creación de Empresa

Universidad EAN

Facultad de Ingeniería

Maestría Gerencia de Proyectos

Bogotá D.C., Colombia

2021

CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	9
1. OBJETIVOS.....	10
1.1. Objetivo general.....	10
1.2. Objetivos específicos.....	10
2. NATURALEZA DEL PROYECTO.....	10
2.1. Origen de la idea de negocio.....	10
2.2. Descripción de la idea.....	12
2.3. Antecedentes.....	13
2.3.1. Costo promedio de alquiler de herramientas.....	13
2.3.2. Condiciones de alquiler.....	16
2.3.3. Reparaciones habituales.....	16
2.4. Objetivos empresariales.....	17
2.4.1. Corto plazo.....	17
2.4.2. Mediano plazo.....	17
2.4.3. Largo plazo.....	17
2.5. Estado actual del negocio.....	18
2.6. Descripción del producto o servicio.....	18
2.7. Nombre, tamaño y ubicación de la empresa.....	18
2.8. Potencial de mercado.....	19
2.8.1. Indicadores demográficos.....	21
2.8.2. Indicadores urbanos.....	23
2.8.3. Indicadores económicos.....	27

2.8.4. Usaquén.....	29
2.9. Ventajas competitivas.....	32
2.10. Resumen de las inversiones requeridas.....	32
2.11. Proyecciones de ventas y rentabilidad.....	33
2.12. Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad.....	34
2.13. Equipo de trabajo.....	34
3. ANÁLISIS DEL SECTOR.....	36
3.1. Caracterización del sector.....	36
3.2. Análisis de las fuerzas que impactan el negocio.....	36
3.2.1. Poder de negociación de los clientes.....	36
3.2.2. Rivalidad entre empresas.....	37
3.2.3. Amenaza de los potenciales entrantes.....	37
3.2.4. Poder de negociación de los proveedores.....	37
3.2.5. Amenaza de productos sustitutos.....	38
3.3. Conclusiones de las 5 fuerzas competitivas de Porter.....	38
4. ESTUDIO PILOTO DE MERCADO.....	39
4.1. Tendencias de mercado.....	39
4.1.1. Indicadores macroeconómicos.....	40
4.1.2. Indicadores micro.....	41
4.1.3. Cifras poblacionales Localidad Usaquén - Bogotá D.C.....	43
4.2. Segmentación del mercado objetivo.....	46
4.3. Descripción de los consumidores.....	47
4.4. Tamaño de mercado.....	47

4.5. Riesgos y oportunidades de mercado.....	47
4.5.1. Riesgos.....	47
4.5.2. Oportunidades.....	48
4.6. Diseño de las herramientas de investigación.....	49
4.7. Objetivos.....	49
4.8. Cálculo de la muestra.....	50
4.9. Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes.....	51
5. RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA.....	53
5.1. Condiciones del servicio y precauciones por tomar.....	53
5.2. Con respecto a Sodimac Homecenter.....	54
5.3. Distribución de las principales importaciones Sodimac Homecenter en 2019.....	57
6. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR.....	60
7. CÁLCULO DE LA DEMANDA POTENCIAL, PROYECCIÓN DE VENTAS Y PARTICIPACIÓN DEL MERCADO.....	71
7.1. Positiva.....	71
7.2. Neutral.....	73
7.3. Negativa.....	73
8. ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO.....	75
8.1. Objetivos metodológicos.....	75
8.2. Estrategias de mercadeo.....	75

8.3. Estrategia de producto y servicio.....	77
8.4. Estrategia de distribución.....	77
8.5. Estrategia de precio.....	79
8.6. Estrategia de comunicación y promoción.....	79
8.7. Estrategia fuerza de ventas.....	82
9. ASPECTOS TÉCNICOS.....	83
9.1. Objetivos de producción:.....	83
9.2. Ficha técnica del servicio:.....	83
9.3. Descripción del proceso.....	84
9.4. Necesidades y requerimientos:.....	86
9.5. Política de aseguramiento de la calidad y control sobre el servicio.....	90
9.6. Procesos de investigación y desarrollo.....	90
9.7. Plan de compras:.....	91
9.8. Costos de producción.....	91
9.9. Infraestructura.....	94
9.10. Mano de obra requerida.....	94
10. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES.....	97
10.1. Análisis Estratégico.....	97
10.1.1. Análisis estratégico interno.....	97
10.1.2. Análisis estratégico externo.....	99

10.2. Misión.....	100
10.3. Visión.....	100
10.4. Análisis DOFA.....	101
10.5. Estructura organizacional.....	102
10.6. Organigrama.....	102
10.7. Recursos humanos.....	103
10.8. Aspectos legales.....	103
10.8.1. Creación de empresa.....	103
10.8.2. Reglamentación tecnológica.....	107
10.8.3. Figuras contractuales.....	108
10.8.4. Análisis de aspectos jurídicos.....	112
11. ASPECTOS FINANCIEROS.....	113
11.1. Objetivos Financieros.....	113
11.2. Política de manejo contable y financiero.....	114
11.2.1. Políticas.....	114
11.3. Presupuestos económicos.....	115
11.4. Presupuesto de ventas.....	115
11.5. Costo de comercialización.....	118
11.6. Estados financieros y balance general.....	120
11.6.1. Escenario positivo.....	120
11.6.2. Escenario neutral.....	122
11.6.3. Escenario negativo.....	123
11.7. Flujo de caja.....	124

11.7.1. Escenario Positivo.....	124
11.7.2. Escenario Neutral.....	124
11.7.3. Escenario Negativo.....	125
11.8. Fuentes de financiación.....	126
11.9. Evaluación financiera.....	126
12. ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD.....	128
12.1. Ambiental.....	128
12.2. Social.....	128
12.3. Económico.....	129
13. CONCLUSIONES.....	130
14. ANEXOS.....	132
15. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.....	133

INTRODUCCIÓN

Dados los beneficios del uso de modelos de economías colaborativas, en países como Colombia, donde el ahorro sigue siendo un reto importante para el desarrollo socioeconómico del país, y que puede verse beneficiado por proyectos en los cuales los bienes y servicios pueden verse como elementos de intercambio para el uso específico de labores y tareas puntuales, se ha visto una oportunidad interesante para el mercado de bricolaje; que al desarrollarse genera disminución en gastos, al limitar los pagos por reparaciones a solo aquellos estrictamente necesarios en términos de experticia y conocimientos técnicos avanzados.

En cuanto al ahorro propio del gasto que genera la compra de herramientas e implementos necesarios para llevar a cabo esta clase de labores, el uso de la economía colaborativa definiría un espectro importante en el ahorro del ciudadano colombiano, puesto que los costos que se asumen en la mayoría de los casos al adquirir estos implementos es alto, y más aún si la relación costo/beneficio de los mismos se resume al uso esporádico de las herramientas que terminan depreciándose sin hacer el uso adecuado de los años de vida útil para los que se desarrollan.

En el desarrollo de este documento, se presentará en detalle la propuesta de un plan de negocios basado en economía colaborativa usando aplicaciones móviles para un modelo de alquiler de herramientas que permita conectar la oferta de los dueños de este tipo de instrumentos, con la demanda generada por aquellas personas que en su momento y para algún trabajo puntual, especialmente de bricolaje, necesitan herramientas específicas para llevar a cabo dicha actividad.

Por lo tanto, a lo largo de la descripción del modelo de negocio, se presentará el estudio de mercado del sector inicial que se eligió para la puesta en marcha del proyecto, beneficios, potencial crecimiento de la empresa y del mercado objetivo, análisis financiero de viabilidad y todos los detalles necesarios para poder tomar una decisión argumentada sobre si realizar una inversión para constituir una compañía cuyo objetivo es la oferta de este tipo de bienes y servicios, soportado en el análisis de aspectos técnicos, organizacionales y legales y financieros que permitan dar solución a la necesidad identificada y poder establecer el grado de rentabilidad que tendría la implementación de la idea de negocio y el establecimiento de una empresa que proyecte el desarrollo de la aplicación móvil y el inicio de operación de Bri-Col de acuerdo a lo que se planteará a lo largo del documento.

1. OBJETIVOS

1.1. Objetivo general

Formular un plan de negocios para una empresa que desarrolle un modelo de negocio Multilateral integrando la oferta y demanda del mercado de bricolaje en la ciudad de Bogotá en la zona Norte, a través de un aplicativo móvil que permita a los usuarios solicitar, arrendar o recoger cualquier tipo de herramientas para el uso de proyectos de bricolaje para el hogar y las empresas sin generar costos adicionales de una manera rápida y segura.

1.2. Objetivos específicos

- Realizar un análisis del sector de negocio para la implementación de una plataforma de prestación del servicio de alquiler y arrendamiento de herramientas de Bri-Col para los hogares.
- Realizar un análisis y estudio de mercado para el sector de alquiler de herramientas de Bri-Col y su aplicación para plataformas móviles.
- Elaborar un estudio técnico de la aplicación de BRI-COL, para identificar el alcance, las características y la infraestructura para la puesta en funcionamiento.
- Elaborar un estudio financiero para verificar la viabilidad de la aplicación y la empresa, por medio de un modelo de flujo de caja libre, que refleje en valor presente neto los beneficios o no de este tipo de estructura de negocio
- Analizar y definir aspectos organizacionales y legales de la Empresa BRI-COL la solución a los problemas del hogar.
- Elaborar un estudio de sostenibilidad para la puesta en marcha de la compañía.
- Analizar el impacto medio ambiental de la idea de negocio y usarlo como driver para la toma de decisión final de inversión.

2. NATURALEZA DEL PROYECTO

2.1. Origen de la idea de negocio

Tal y como se expresó en el inicio del desarrollo del presente proyecto, la idea de este modelo empresarial parte de la necesidad de hacer un mejor uso posible de las actuales

herramientas de interacción socioeconómica como lo pueden ser las aplicaciones móviles donde se pueden implementar ideas de negocio que alcancen a un público importante y con unas necesidades ya definidas en cuanto a oferta o demanda, que permite que dichas partes de la economía colaborativa en este caso, interactúen de manera eficiente y ágil lo que en consecuencia permite un fluidez más amplia en las negociaciones que se pretenden generar en este tipo de ideas de enfoque en servicios; entendiendo esta posibilidad que la actualidad genera a las sociedades modernas, y entendiendo por razones personales y de la cotidianidad, que existe una necesidad puntual en varios momentos del año de incurrir en algún arreglo, mejora o desarrollo de algún proyecto de Bri-Col principalmente en el hogar y que esto puede ocasionar a las familias un gasto extra dado el costo de contratación de algún experto- pese a que algunas de estas tareas se pueden realizar de forma propia- y/o el costo que se puede incurrir al comprar alguna herramienta para llevar a cabo dichas labores.

Estos costos pueden ser reducidos de manera importante cuando se decide realizar la actividad de forma propia dados los conocimientos básicos que se necesitan para este tipo específico de labores, y cuando la herramienta necesaria se puede adquirir de las siguientes formas:

1. Alquilada
2. Prestada

Estos escenarios mencionados anteriormente se pueden suplir con el solo hecho de tener disponibles los elementos necesarios para desarrollar estos proyectos de Bri-Col, y por esto surge la idea del alquiler de dicha herramienta, que claramente contempla un menor costo que la compra de un activo que puede depreciarse con el uso de un par de veces, lo que claramente es financieramente ineficiente para cualquier familia o persona.

Si se permite usar una herramienta tan masiva y de fácil uso, como lo es una “app móvil”, este alquiler puede facilitarse de tal manera que se conecten las personas que puedan optimizar sus finanzas, la oferta, quien tiene herramientas sin darles un uso profesional, y la demanda representada por aquellos actores que tienen la necesidad de algún tipo de herramienta puntual para una actividad de la misma naturaleza.

Dado esto, la idea de construir una aplicación móvil en la que se tengan inventarios de herramientas de un público específico de personas y que desea prestar sus activos y obtener un

rendimiento por dicho alquiler, a aquellas personas que necesitan dichas herramientas para sus proyectos personales de Bri-Col, resulta en la intención de suplir ambas necesidades cobrando una pequeña comisión por ese servicio de conectar a las partes y por el desarrollo de una plataforma fácil, rápida y eficiente que sume la posibilidad de utilizar el delivery o domicilio como el mecanismo de transporte esencial para optimizar el tiempo de los usuarios generando un valor agregado a la idea de negocio, y una alternativa en cuanto a generación de alternativas laborales o de ingresos extra para la sociedad colombiana.

2.2. Descripción de la idea

Necesidad: la búsqueda de eficiencias financieras en las familias colombianas, mejoras en términos de gastos, ahorro e ingresos extra por medio de la opción de alquilar herramientas para el uso de proyectos de Bri-Col, sin incurrir sin que sea necesario en la contratación de expertos que aumentaría el gasto o declinaría la posibilidad de llevar a cabo el proyecto.

Oferta: personas o familias que tengan herramientas que se puedan utilizar en cualquier tipo de proyecto de Bri-Col o arreglos básicos del hogar, y que tengan la posibilidad y la posibilidad dado el poco uso de las mismas de alquilarlos y de esta manera generar un ingreso que permita compensar el gasto en el que se incurrió al momento de su compra.

Demanda: cualquier personal del sector o los sectores de la ciudad de Bogotá donde se presentará dicho servicio, que tenga la necesidad de herramientas para desarrollar algún proyecto de Bri-Col y que no ve una relación positiva en términos de costo-beneficio en la compra de un activo para un uso puntual y no recurrente

Medio: Aplicación Móvil para teléfonos Android o IOS

Negocio: La idea de negocio puntualmente está desarrollada en prestar un servicio de conexión entre oferta y demanda, por medio de un desarrollo móvil que permita una interacción fácil, rápida con inventarios específicos, información de disponibilidad, estructuras de pago y cualquier variable que permita el uso sencillo de la misma, sumando el servicio de domicilio para que de esta forma se impulse la eficiencia en términos de tiempo, para así impulsar el uso de la economía colaborativa en Colombia, en un mercado donde no existen oficialmente este tipo de estructuras, y generando con esto una idea de negocio rentable, que genere empleo y todo el ciclo económico que conlleva la inversión directa en un país, tanto para sus accionistas como para la sociedad

2.3. Antecedentes

En la cotidianidad de las familias se hace necesario la utilización de herramientas de Bri-Col con el fin de realizar actividades o reparaciones dentro de sus hogares, pese a esto dichas actividades no presentan una frecuencia de realización diaria si no eventual. Lo que ocasiona que las personas se dirijan a empresas prestadoras del servicio de alquiler, donde los procedimientos o procesos para la consecución de estas herramientas son tediosos debido a la cantidad de documentos que se deben diligenciar

La consecución de las empresas prestadoras del servicio de alquiler de herramientas de Bri-Col es de difícil acceso dependiendo de la zona en la cual se encuentra ubicado el usuario, causando esto traslados dentro de la ciudad de alta duración y exposición, sin importar que la actividad que se requiere realizar sea de fácil manejo.

Cabe anotar que las empresas prestadoras del servicio de alquiler de herramientas de Bri-Col al momento de realizar un arrendamiento solicita además de la documentación un depósito siendo esto un factor clave, ya que muchas de las familias bogotanas no cuentan con la disponibilidad monetaria para poder acceder al servicio y las capacidades técnicas para hacer esta actividad.

2.3.1. Costo promedio de alquiler de herramientas

Dado que el modelo de negocio actualmente tiene a Homecenter como único competidor, teniendo en cuenta la visibilidad de precios y de presencia en el sector, las referencias que se mostraran a continuación están basadas en dicho levantamiento de información:

Figura 1

Alquiler de herramientas

The screenshot displays the Homecenter website's tool rental section. On the left, there is a sidebar with various filters: 'Tipo' (Type) with a search box and checkboxes for 'accesorios', 'allanadoras', 'alquiler de esmeriles de banco', and 'alquiler de herramientas'; 'Disponibilidad' (Availability) with checkboxes for 'Retiro en tienda', 'Despacho a domicilio', and 'Stock en tiendas'; 'Marca' (Brand) with a search box and checkboxes for 'Astroequipos', 'Dewalt', 'Fanes', and 'HILTI'; 'Opinión de nuestros clientes' (Customer opinion) with star rating filters; and 'Precio' (Price) with a range selector and checkboxes for price brackets. The main area shows a grid of 16 tool listings, each with an image, title, price, availability status, and a 'Comparar' button.

Imagen	Título	Precio	Disponibilidad	Comparar
	Dewalt Alquiler Taladro Percutor 1/2-pulg 850W	\$16.900 UND	✓ Disponible para despacho ✓ Disponible para retiro	<input type="checkbox"/>
	Dewalt Alquiler Rompepavimento Hexagonal 68Jls	\$57.900 UND	✓ Disponible para despacho ✓ Disponible para retiro	<input type="checkbox"/>
	Dewalt Alquiler Pulidora 4-1/2-pulg 1500W 11000Rpm	\$13.900 UND	✓ Disponible para despacho ✓ Disponible para retiro	<input type="checkbox"/>
	Dewalt Alquiler Rotomartillo Sds Plus 8 Jls	\$46.900 UND	✓ Disponible para despacho ✓ Disponible para retiro	<input type="checkbox"/>
	Rubi Alquiler cortadora de baldosa ts60	\$22.900 DÍA	✓ Disponible para despacho ✓ Disponible para retiro	<input type="checkbox"/>
	Dewalt Alquiler Demoledor Hexagonal 30Jls	\$55.900 DÍA	✓ Disponible para despacho ✓ Disponible para retiro	<input type="checkbox"/>
	Dewalt Alquiler Sierra Caladora 650W Velocidad Variable	\$9.900 UND	✓ Disponible para despacho ✓ Disponible para retiro	<input type="checkbox"/>
	Karcher Alquiler Lava Alfombras	\$30.900 DÍA	✓ Disponible para despacho ✓ Disponible para retiro	<input type="checkbox"/>
	Ridgid Alquiler Destapador de Cañerías	\$46.900 DÍA	★★★★★ (3)	<input type="checkbox"/>
	Dewalt Alquiler Lijadora Orbital	\$13.900 DÍA	★★★★★ (0)	<input type="checkbox"/>
	Astroequipos Alquiler Andamio Tubular Sección 1.50x1.50mt	\$1.290 UND	★★★★★ (0)	<input type="checkbox"/>
	Dewalt Alquiler Compresor 22.7Lts 150PSI	\$36.900 DÍA	★★★★★ (1)	<input type="checkbox"/>

Nota. Adaptado de *Alquiler de herramientas* [Imagen] de Homecenter. Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/category/cat2540003/alquiler-de-herramientas/>

Los precios de alquiler se encuentran en promedio entre el 3% y el 6%, por día del valor total de cada una de las herramientas, este cálculo se puede observar en los enlaces que se detallan a continuación:

Tabla 1

Promedio costos alquiler herramientas

Promedio %	Costos	Referencias
2%	\$1,299,900.00	Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/100546/Pulidora-9-pulg-2700W-6500RPM/100546
	\$19,900.00	Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/67567/alquiler-pulidora-9-pulg-2700w-6500rpm/67567/
3%	\$782,900.00	Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/265168/taladro-percutor-1-2-pulg-20v-xr-li-ion-13ah/265168/
	\$25,900.00	Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/114682/alquiler-taladro-inalambrico/114682/
3%	\$1,283,900.00	Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/169746/Compresor-227Lts-150PSI/169746
	\$35,900.00	Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/140605/alquiler-compresor-227lts-150psi/140605/
6%	\$359,900.00	Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de

		https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/455759/sierra-circular-7-1-4-pulg-1600w-5500rpm/455759/
	\$21,900.00	Recuperado el 13 de septiembre de 2021, de https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/product/67581/alquiler-sierra-circular-7-1-4-pulg-1950w/67581/
3%	\$25,900.00	Costo promedio diario de alquiler en Homecenter.

2.3.2. Condiciones de alquiler

Se toma como referencia el mayor competidor de acuerdo a las exigencias actuales del mercado, quien es Sodimac Colombia S.A. Homecenter.

Tabla 2

Homecenter.

Descripción	Enlace de visita
Homecenter	https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/

2.3.3. Reparaciones habituales

Puede haber cantidad de reparaciones que se generan dentro de un hogar o empresa, las cuales pueden variar en su tamaño y complejidad y que influyen directamente en el valor de la misma. Tomando como referencia las siguientes:

- Reparaciones en las cuales se necesita la instalación de cuadros de pared y que la herramienta solicitada sea un martillo, que tiene como valor comercial el costo de 24.500 aproximadamente, dicho valor puede ser asumido por los hogares.

- Existen otros casos, como la instalación de puertas, ventanas, accesorios de mayor peso y complejidad en los cuales se necesitará la utilización de un taladro inalámbrico, que tiene un valor comercial de \$782.900, valor que es más difícil de asumir por los hogares y en los cuales es más factible solicitar el alquiler del mismo.

Estas alternativas plantean la utilización del aplicativo móvil para la reducción de gastos generados por actividades fuera de la cotidianidad.

2.4. Objetivos empresariales

2.4.1. Corto plazo.

Como objetivo inicial, la compañía en el corto plazo buscará generar un proceso de impacto y recordación en el mercado, iniciando con el posicionamiento paulatino de la aplicación y con esto el inicio de sus planes comerciales y operativos en el primer año de operaciones

2.4.2. Mediano plazo.

El mediano plazo es el punto referente a la etapa de consolidación corporativa, donde se espera que las cifras de la compañía empiecen a mostrar un flujo de caja positivo y recurrente, de tal manera que la sostenibilidad de esta sea un hecho hecho, y que se pueda proyectar un crecimiento en líneas de negocio, nuevos proyectos y una ampliación del espectro inicial de público objetivo que se traduzca en resultados positivos para los accionistas de la firma, esto se espera conseguir en un horizonte de tiempo de 3 años posteriores al año de inclusión en el mercado

2.4.3. Largo plazo.

Como objetivos a largo plazo que deben ser medidos a partir del 5 año de la formación de la empresa, está el crecimiento corporativo en las líneas de mayor relevancia como lo serán:

- Incremento exponencial en oferta de productos, maquinarias de todo tipo, hasta llegar a el arrendamiento de maquinarias de tipo industrial, esto con el objetivo de potenciar los ingresos dado el mayor flujo de recursos en términos de impacto individual y no solo masivo como se plantea el proyecto en su etapa inicial y de maduración.

- Ampliar la cobertura a las principales ciudades del territorio colombiano, en las zonas residenciales de mayor concurrencia e impacto, que permitan la consolidación de los niveles de ingresos para la compañía
- Conformar un impacto que permita la consolidación de una cultura de economías colaborativas, lo que potencialmente podría traer beneficios al desarrollo económico y ambiental del país.

2.5. Estado actual del negocio

Actualmente el negocio, se encuentra en la etapa de estudio de viabilidad, de tal manera que se efectúan las tareas necesarias para poder proyectar de la mejor manera el futuro de este tipo de actividad y concluir si al momento, el valor presente neto del proyecto es positivo o negativo, dadas las condiciones de mercado y socioeconómicas actuales del país.

2.6. Descripción del producto o servicio

La idea de negocio planteada por Bri-Col, se basa en la intermediación para el alquiler de herramientas, facilitando el contacto entre oferta y demanda. A través de la plataforma digital se conectará al cliente con un sin número de herramientas dentro de la cuales podrá seleccionar y solicitar aquella que cumpla con los requerimientos para la actividad a realizar, de la misma manera los prestadores del servicio dentro del aplicativo podrán ofertar las herramientas con las que cuenten dentro de su hogar y beneficiarse al momento que esta sea solicitada por los usuarios.

Basados en una economía colaborativa, Bri-Col funcionará y centrará sus operaciones en prestar el servicio de intermediación entre las partes, y tomará un 10% de la transacción generada previa autorización de los prestadores del servicio al momento de aceptar términos y condiciones del aplicativo.

2.7. Nombre, tamaño y ubicación de la empresa

- **Nombre:** Bri-Col S.A.S.
- **Tamaño:** Pequeña empresa, categorizada como PIME
- **Ubicación:** Localidad de Usaquén - Bogotá D.C.

2.8. Potencial de mercado

Los clientes que estarían en acceso a la plataforma se encuentran los hogares de la zona norte de Bogotá D.C. – localidad Usaquén que cuenta con 449.621 habitantes. (Vásquez, 2020) Dentro de los hogares en la mayoría de las ocasiones es necesario realizar actividades con el fin de mejorar la calidad de vida de las personas, ya que debido al uso constante de los bienes muebles e inmuebles con los que se cuenta, estos presentan daños que deben mejorarse de una manera rápida y efectiva.

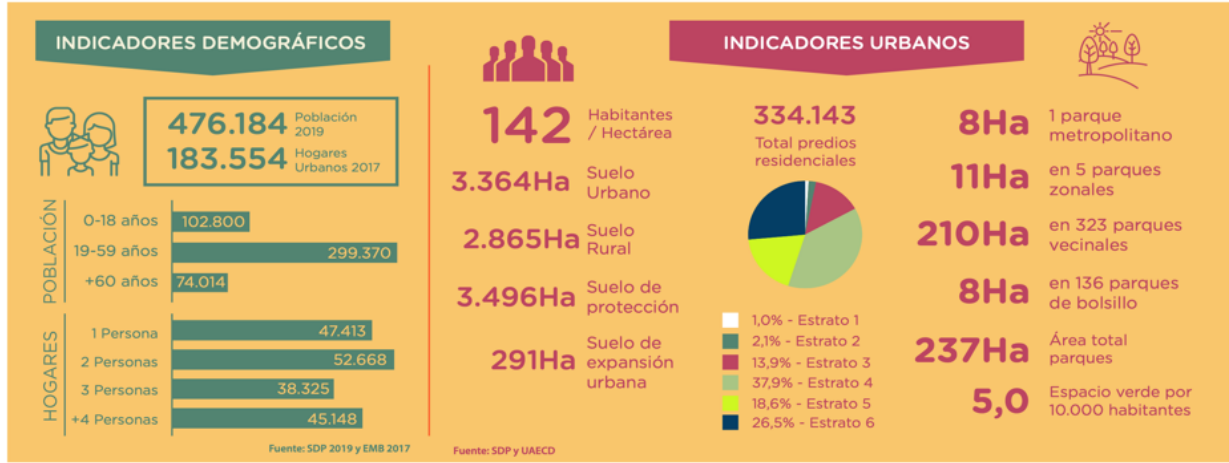
La localidad de Usaquén cuenta con 6,500 hectáreas y sus límites geográficos son por occidente con la autopista norte, al sur con la calle 100, al norte con los municipios de Chía y Sopo y al oriente con municipio de la Calera. (Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte, s.f.). La localidad está conformada por nueve (09) unidades de planeamiento zonal (UPZ) que son Paseo Los Libertadores, Verbenal, La Uribe, San Cristóbal Norte, Toberín, Los Cedros, Usaquén, Country Club y Santa Bárbara, con una población estimada de 449.621 habitantes. (Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte, s.f.).

Estos clientes son Hogares, mudanzas, oficinas, tiendas retail de la zona norte de Bogotá que corresponden a la demanda que en su cotidianidad necesitan realizar o ejecutar actividades, mediante la utilización de herramientas de -aje y que carecen de estas.

Este nicho de mercado se restringe a personas mayores de edad y con capacidad para la utilización de las herramientas solicitadas según las especificaciones técnicas de las mismas.

Las estadísticas demográficas de la localidad indican que existen 334.143 predios residenciales que se ubican como el público objetivo principal en términos de mercado potencial, sumado a esto existe un promedio cercano a 3.000 unidades de vivienda nueva construida en el sector, que indica un aumento anual en el mercado objetivo.

Figura 2



Estadísticas demográficas Usaquén

Nota. Adaptado de *Estadísticas demográficas Usaquén* [Imagen] de Secretaría Distrital del Hábitat. Recuperado el 25 de agosto de 2021, de <http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>

El proyecto Bri-Col, tendrá injerencia inicialmente en el sector de Usaquén de la ciudad de Bogotá D.C, donde se tiene planteado el inicio de operaciones y el lugar donde se esperan consolidar las mismas previas a cualquier plan de expansión que pueda suceder en otras fases del ciclo de vida del negocio; dado esto se recolectó información específica del sector para dar una idea del potencial de mercado que se tendría.

Se elige el sector de Usaquén dado el perfil de los usuarios que refiere la aplicación, ya que se busca un sector económico con una ocupación residencial alta (Mosquera, 2019), dado esto la localidad cuenta con la tasa más alta de las localidades de Bogotá en cuanto al uso exclusivo de vivienda con un 96,5% de las 176.963 de los inmuebles, seguido de un 3,5% que representa uso comercial (6.598).

Dichas cifras sustentan la intención inicial de Bri-Col y su modelo de negocio construido bajo la premisa de llegar como solución para los hogares del sector tanto en el sentido de utilidad en la explotación eficiente de sus herramientas de Bri-Col, como de las reparaciones que dichos hogares tienen durante sus años de vida.

Adicional a estos datos se describe la siguiente información de relevancia sobre la localidad:

2.8.1. Indicadores demográficos

- Población total localidad Usaquéen 2019: 476.184 (Secretaría Distrital del Hábitat, s.f.)

Tabla 3

Población 2019

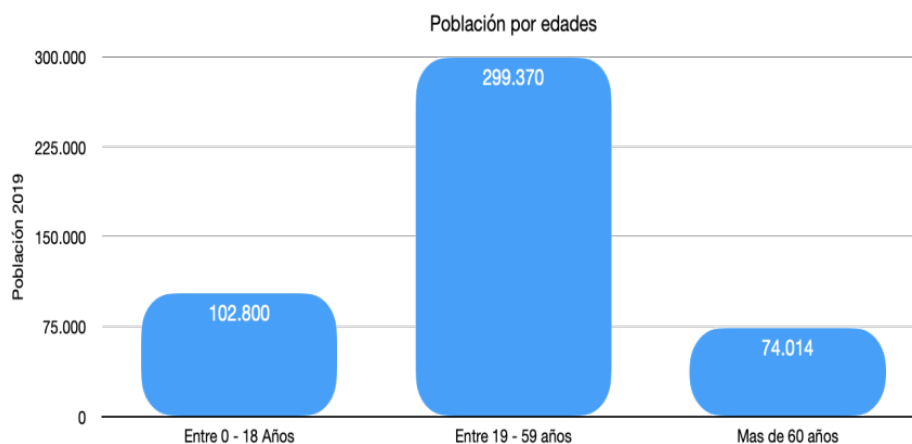
Población	Cantidad
Entre 0 - 18 Años	102.800
Entre 19 - 59 años	299.370
Mas de 60 años	74.014

Nota. Adaptado de *Localidad Usaquéen* [PDF] de Secretaría Distrital del Hábitat. Recuperado el 02 de septiembre de 2021, de

<http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>

Figura 3

Población 2019



Nota. Adaptado de *Localidad Usaquén* [PDF] de Secretaría Distrital del Hábitat. Recuperado el 02 de septiembre de 2021, de

<http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>

- Hogares totales localidad Usaquén 2019: 183.554 (Secretaría Distrital del Hábitat, s.f.)

Tabla 4

Hogares por cantidad de personas 2019

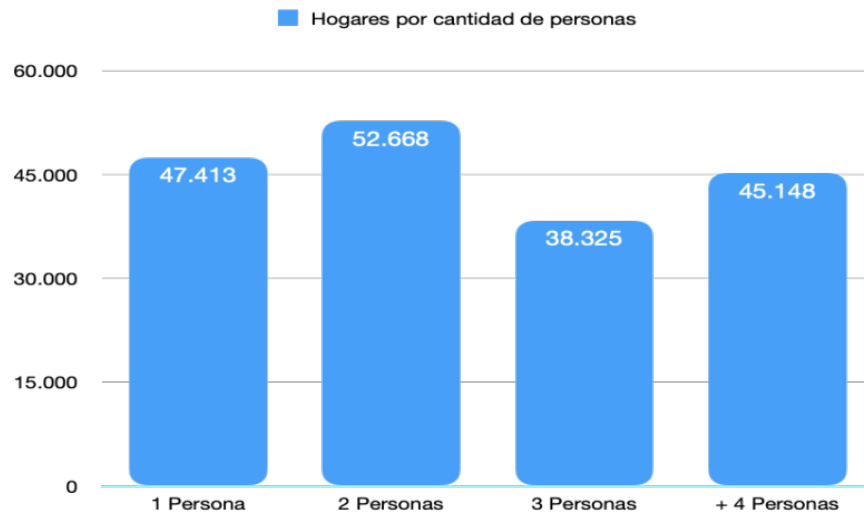
Hogares	Cantidad
1 Persona	47.413
2 Personas	52.668
3 Personas	38.325
+ 4 Personas	45.148

Nota. Adaptado de *Localidad Usaquén* [PDF] de Secretaría Distrital del Hábitat. Recuperado el 02 de septiembre de 2021, de

<http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>

Figura 4

Hogares por cantidad de personas 2019



Nota. Adaptado de *Localidad Usaqué*n [PDF] de Secretaría Distrital del Hábitat. Recuperado el 02 de septiembre de 2021, de

<http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>

2.8.2. Indicadores urbanos

- Predios residenciales localidad Usaquén: 334.143 (Secretaría Distrital del Hábitat, s.f.)

Tabla 5

Predios residenciales por estrato

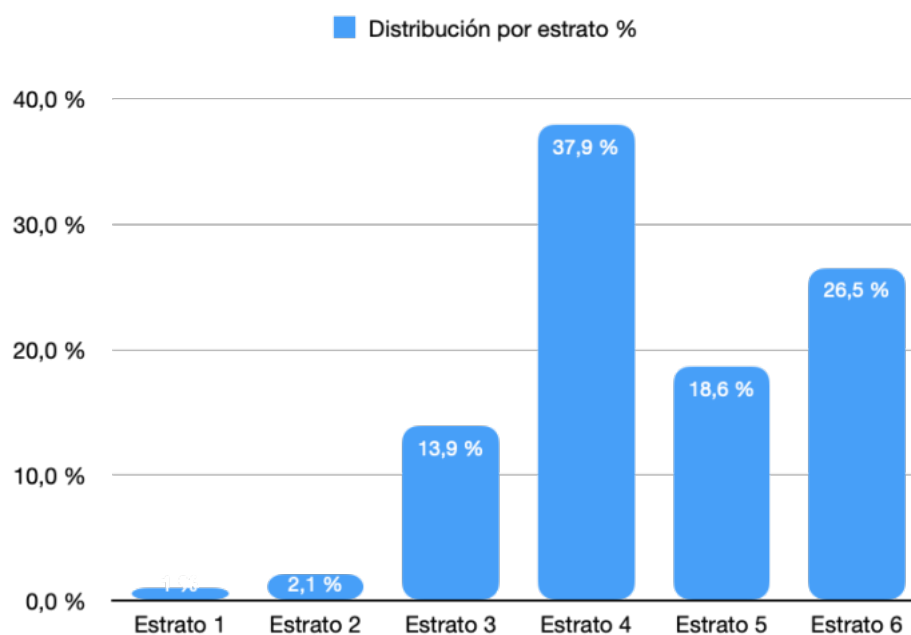
Estrato	%
Estrato 1	1,0 %
Estrato 2	2,1 %
Estrato 3	13,9 %
Estrato 4	37,9 %
Estrato 5	18,6 %
Estrato 6	26,5 %

Nota. Adaptado de *Localidad Usaquén* [PDF] de Secretaría Distrital del Hábitat. Recuperado el 02 de septiembre de 2021, de

<http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>

Figura 5

Predios residenciales por estrato



Nota. Adaptado de *Localidad Usaquén* [PDF] de Secretaría Distrital del Hábitat. Recuperado el 02 de septiembre de 2021, de

<http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>

- Unidades iniciadas de vivienda nueva localidad Usaquén: 3154 promedio (Secretaría Distrital del Hábitat, s.f.)

Tabla 6

Unidades vivienda nueva por año

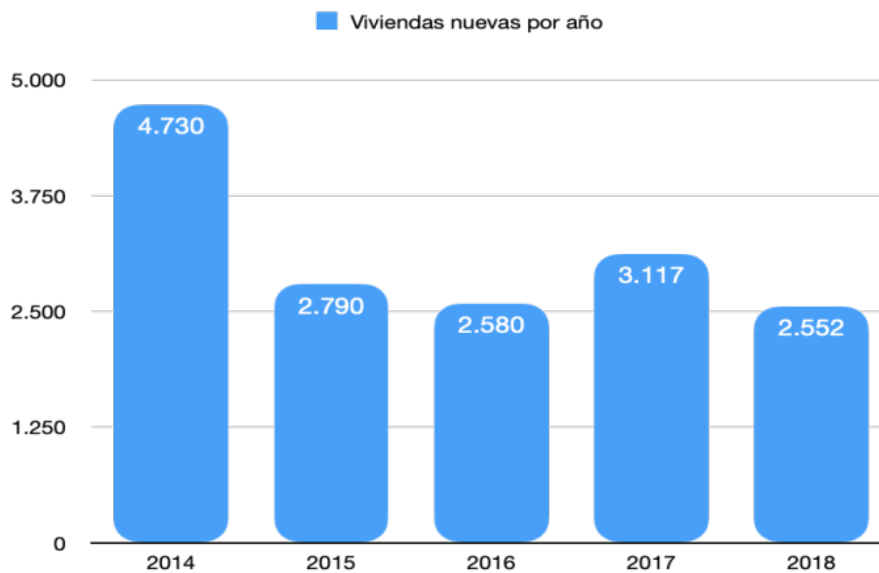
Año	Total
2014	4.730
2015	2.790
2016	2.580
2017	3.117
2018	2.552

Nota. Adaptado de *Localidad Usaquén* [PDF] de Secretaría Distrital del Hábitat. Recuperado el 02 de septiembre de 2021, de

<http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>

Figura 6

Unidades vivienda nueva por año



Nota. Adaptado de *Localidad Usaquéen* [PDF] de Secretaría Distrital del Hábitat. Recuperado el 02 de septiembre de 2021, de

<http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>

- Tipos de vivienda en la localidad de Usaquéen (Secretaría Distrital del Hábitat, s.f.):

Tabla 7

Tipos de vivienda en Usaquéen

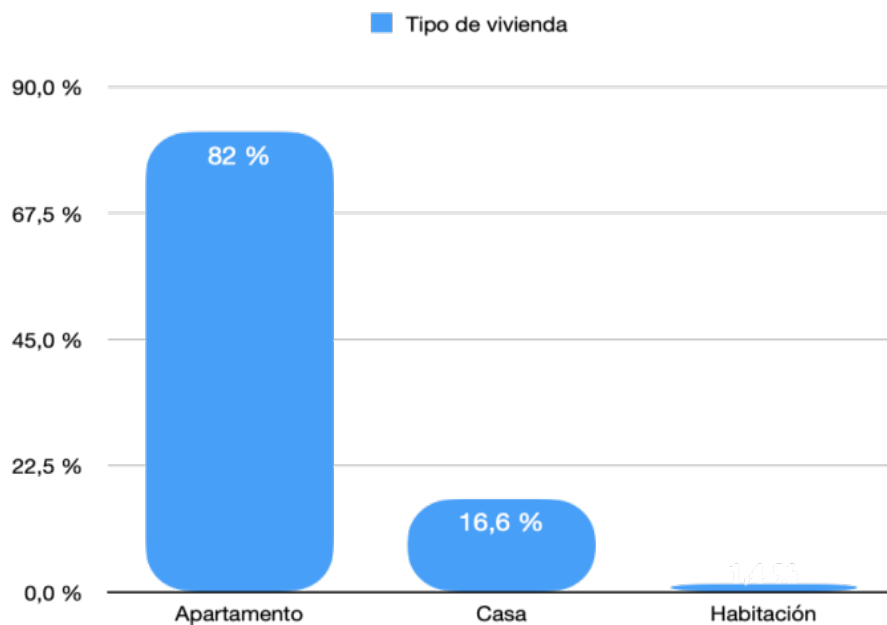
Tipo	Total
Apartamento	82,0 %
Casa	16,6 %
Habitación	1,4 %

Nota. Adaptado de *Localidad Usaquén* [PDF] de Secretaría Distrital del Hábitat. Recuperado el 02 de septiembre de 2021, de

<http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>

Figura 7

Tipos de vivienda en Usaquén



Nota. Adaptado de *Localidad Usaquén* [PDF] de Secretaría Distrital del Hábitat. Recuperado el 02 de septiembre de 2021, de

<http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>

2.8.3. Indicadores económicos

Según el Observatorio de Desarrollo Económico (s.f.) los indicadores económicos de la localidad de Usaquén para el año 2019 son:

- **Población en edad de trabajar:** 87,6%
- **Población Económicamente Activa:** 262.439
- **Tasa de Ocupación:** 60%
- **Hogares por rango de ingreso:**

Tabla 8

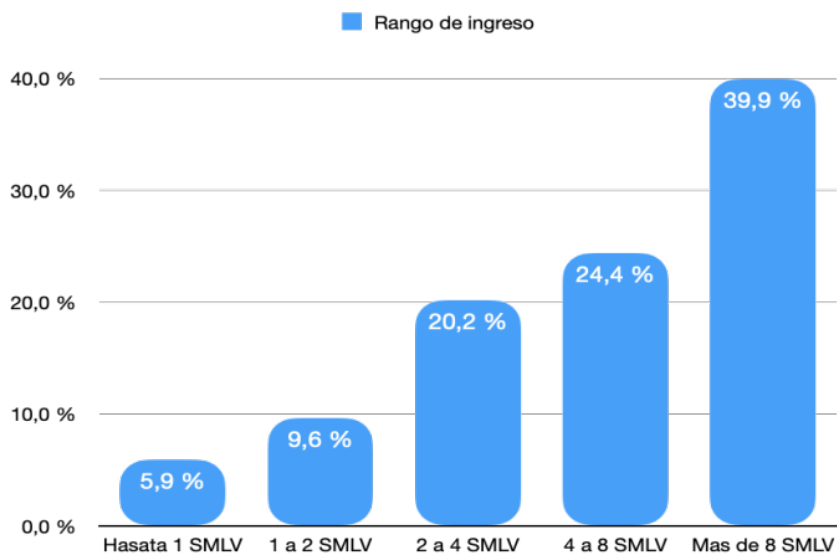
Hogares por rango de ingreso económico

Rango	Total
Hasta 1 SMLV	5,9 %
1 a 2 SMLV	9,6 %
2 a 4 SMLV	20,2 %
4 a 8 SMLV	24,4 %
Mas de 8 SMLV	39,9 %

Nota. Adaptado de *Infografía Localidades 2019 Usaquén* [PDF] de Observatorio de Desarrollo Económico. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/files_articulos/boletin_usaquen.pdf

Figura 8

Hogares por rango de ingreso económico



Nota. Adaptado de *Infografía Localidades 2019 Usaquén* [PDF] de Observatorio de Desarrollo Económico. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/files_articulos/boletin_usaquen.pdf


Las características previamente descritas, definen una población en Bogotá con las características que se necesitan en cuanto al objetivo planteado en la fase 1 del proyecto Bri-Col, ya que se tiene un público objetivo mayor de 18 años de más del 70%, de la población en estratos 3,4,5 y 6 en más de un 90%, y con un tamaño residencial mayor al 90%, esto define para Bri-Col un público objetivo ideal en la localidad de Usaquén

2.8.4. Usaquén

La localidad de Usaquén presenta las siguientes características que son de relevancia según el criterio de análisis:

Figura 9

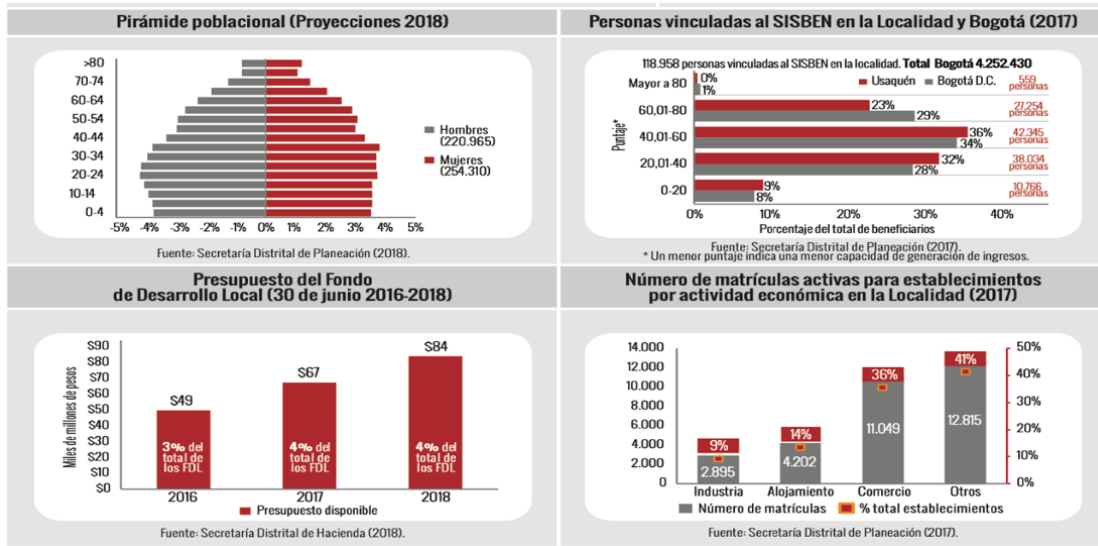
Datos demográficos

Demografía y población	Usaquén	Bogotá	Ubicación
Extensión	6.532 hectáreas (4% de Bogotá)	163.663 hectáreas	
Tipo de suelo (urbano/rural)	Urbano: 54% (3.525ha) Expansión urbana: 4% (290ha) Rural: 42% (2.717ha)	Urbano: 23% (38.431ha) Expansión urbana: 2% (2.974ha) Rural: 75% (122.257ha)	
Número de Unidades de Planeación Zonal (UPZ)	10	120	
Número de barrios	639	5.502	
Población (2018)	475.275 habitantes	8.181.047 habitantes	
Densidad poblacional (2017)	141 hab/ha	213 hab/ha	
Fuente: Secretaría Distrital de Planeación (2018); Secretaría Distrital de Ambiente (2018).			

Nota. Adaptado de *Usaquén: Ficha Local* [PDF] de Veeduría Distrital. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://www.veeduriadistrital.gov.co/sites/default/files/files/NotasLocales/Ficha%20Localidad%20Usaquen.pdf>

Figura 10

Datos poblacionales



Nota. Adaptado de *Usaquén: Ficha Local* [PDF] de Veeduría Distrital. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de

<https://www.veeduriadistrital.gov.co/sites/default/files/files/NotasLocales/Ficha%20Localidad%20Usaquen.pdf>

La elección de **Usaquén** como la localidad donde se iniciará el proceso de instrucción de mercado para Bri-Col, radica en principio en el conocimiento de la localidad y de algunos de sus barrios dado que los integrantes del grupo y socios para el modelo de negocio han vivido en la localidad durante toda su vida; esto ha sido una de las piedras angulares de la construcción de esta idea de negocio dado que la necesidad identificada en la etapa de ideas, surgió por estos participantes y por su conocimiento de la vida cotidiana en la localidad y de varios de sus ciudadanos. Sumado a esto se tuvieron en cuenta características que importantes para el desarrollo específico de Bri-Col y que corresponden a lo siguiente.

- **Zona Residencial :** Como zona residencial Usaquén cuenta con una densidad importante de edificios en los estratos socio- económicos que se buscan para la puesta en marcha de la idea de negocio, ya que su población en un 56,5% se encuentra en los estratos 4 y 5 que son los preferidos dada la intención de

encontrarse con personas y familias que refieran una generalidad de seguridad y poder adquisitivo inicial que en principio potencie la idea de casa propia, y que a su vez se permiten mantener lo más adecuado sus hogares por cuanto son potenciales clientes de la aplicación y de las necesidades que esta puede suplir.

- **Oferta y Demanda:** En la localidad se pudo confirmar con la encuesta realizada, dada la imposibilidad de conseguir datos de otras entidades, que se tienen personas interesadas en el uso de una app que permite el alquiler de herramientas para el uso en los proyectos de bricolaje, y a su vez personas que dadas sus posibilidades económicas tienen herramientas guardadas o de poco uso por la actividad económica que ejercen que están dispuestos a alquilar dichas herramientas y obtener ingresos adicionales por esta actividad.
- **Vecindad:** Como se puede conocer por experiencia propia, la localidad y muchos de sus barrios se generan confianza dado el lugar, sector y hasta el edificio o edificios aledaños, por cuanto nos parece completamente efectivo iniciar este proceso de negocio dando la confianza a ambas partes del negocio, oferentes y demandantes de herramientas, que las personas que darán uso a las mismas y quienes las prestan son personas vecinas de un sector en general seguro y con personas que suelen mantener características socioeconómicas similares, a su vez esto ayuda a que las extensiones en términos de desplazamiento para lo correspondiente al domicilio no sean extensas y así se genere una eficiencia importante para la consecución de los negocios que se quieren presentar.
- **Índice de condiciones de vida:** Usaquén cuenta con un índice de 93.8%, en cuanto a condiciones de vida refiere, y supera a Bogotá que cuenta con un índice del 89,4% y ocupa el 3 lugar en este índice en la ciudad, solo superado por otras localidades que en general se ven representados por estratos 6, donde no es concentrado el foco del negocio, dadas las posibilidades que estos tienen de poder contratar expertos para la solución de obras o arreglos que representa el nicho de negocio y que saldrían del espectro general de Bri-Col

Estos aspectos que puede que se encuentren en algún par de localidades más, son de gran relevancia para la idea de negocio, y se asientan en Usaquén dado el conocimiento de la localidad por parte de los integrantes de la empresa, lo cual toma una relevancia importante al momento de

decidir el nicho geográfico que se quiere visualizar en la idea de negocio que acá presentamos, los componentes socioeconómicos que se encuentran reflejan un potencial importante en términos de seguridad y de oferta y demanda de las herramientas que serán el activo de intercambio para la app. Pese a que no ha sido posible encontrar una estadística exacta del sector ferretero en Usaquén, dado el conocimiento presencial de la zona y entendiendo que el 51% de las ventas ferreteras en Colombia se encuentran en la ciudad de Bogotá, sumamos esto como ayuda a la potenciación del negocio ya que es posible encontrar insumos de construcción que aportan a la posibilidad puntual de llevar a cabo estos trabajos de tipo hogar que se quieren suplir como necesidad según el modelo de negocio expuesto.

2.9. Ventajas competitivas

- Se limitarán los precios de alquiler para ocasionar que estén por debajo de los precios del mercado actuales.
- No será necesario dejar bases monetarias como garantía por arrendamiento de las herramientas.
- liberación del ciclo de papeleo puesto que, al aceptar términos y condiciones, se tomará como un contrato pactado al solicitar los servicios.
- Generar una ganancia monetaria para los prestadores del servicio de alquiler de herramientas.

2.10. Resumen de las inversiones requeridas

Para la puesta inicial del proyecto Bri-Col, se deberán hacer inversiones iniciales en activos de equipos de oficina adecuados para el desarrollo de actividades de programación y control administrativo de la compañía, sumado a esto y como inversión más importante, se encuentra el desarrollo de una aplicación móvil, que como se presentara posteriormente refiere un costo cercano a los \$36.500.000 COP y que estructura el enfoque principal de los servicios de la compañía, se presentara el resumen y valor de inversión por cada uno de los rubros principales que se tomaron en cuenta para el estudio de viabilidad.

Es importante tener en cuenta que se espera que el desarrollo corporativo cotidiano se realice por medio de Home Office, dada las intenciones de generar rentabilidad por medio de una reducción en costos que se ve muy lógica al inicio del proyecto empresarial y que puede mutar a medida que se configure un crecimiento que amplíe las necesidades de contar con un espacio

físico de trabajo, en este sentido y en caso de tener la necesidad de separar un espacio para algún tipo de reuniones o presentaciones corporativas, se usaran los servicios de We-Work, de tal manera que para la fase inicial no se harán inversiones importantes en infraestructura física.

2.11. Proyecciones de ventas y rentabilidad

A continuación, se presenta la proyección de ventas y análisis de rentabilidad para tres escenarios posibles objeto de estudio:

Tabla 9

Escenario positivo

	ESCENARIO POSITIVO				
	1	2	3	4	5
VENTAS	\$ 1,088,654,126.4	\$ 1,200,241,174.4	\$ 1,323,265,894.7	\$ 1,528,372,108.4	\$ 1,765,269,785.2
COSTO VENTAS	\$ 181,442,354.4	\$ 196,229,906.3	\$ 212,222,643.6	\$ 240,448,255.3	\$ 272,427,873.2
UTILIDAD BRUTA	\$ 907,211,772.0	\$ 1,004,011,268.1	\$ 1,111,043,251.1	\$ 1,287,923,853.2	\$ 1,492,841,912.0
GASTOS ADITIVOS Y VTAS	\$ 336,336,000.0	\$ 353,152,800.0	\$ 370,810,440.0	\$ 389,350,962.0	\$ 408,818,510.1
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 126,000,000.0	\$ 132,300,000.0	\$ 138,915,000.0	\$ 145,860,750.0	\$ 153,153,787.5
OTROS GASTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPRECIACIÓN	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 433,355,372.0	\$ 507,038,068.1	\$ 589,797,411.1	\$ 741,191,741.2	\$ 919,349,214.4
GASTOS FINANCIEROS	\$ 22,641,620.0	\$ 19,413,743.2	\$ 15,637,127.3	\$ 11,218,486.6	\$ 6,048,677.1
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS	\$ 410,713,752.0	\$ 487,624,324.9	\$ 574,160,283.8	\$ 729,973,254.5	\$ 913,300,537.3
IMPUESTOS	\$ 139,642,675.7	\$ 165,792,270.5	\$ 195,214,496.5	\$ 248,190,906.5	\$ 310,522,182.7
UTILIDAD NETA	\$ 271,071,076.3	\$ 321,832,054.4	\$ 378,945,787.3	\$ 481,782,348.0	\$ 602,778,354.6
MARGEN NETO	25%	27%	29%	32%	34%
MARGEN OPERATIVO	83%	84%	84%	84%	85%
MARGEN EBITDA	40%	42%	45%	48%	52%

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Tabla 10

Escenario neutral

	ESCENARIO NEUTRAL				
	1	2	3	4	5
VENTAS	\$ 653,192,475.8	\$ 720,144,704.6	\$ 793,959,536.8	\$ 917,023,265.0	\$ 1,059,161,871.1
COSTO VENTAS	\$ 108,865,412.6	\$ 117,737,943.8	\$ 127,333,586.2	\$ 144,268,953.2	\$ 163,456,723.9
UTILIDAD BRUTA	\$ 544,327,063.2	\$ 602,406,760.8	\$ 666,625,950.6	\$ 772,754,311.9	\$ 895,705,147.2
GASTOS ADITIVOS Y VTAS	\$ 336,336,000.0	\$ 353,152,800.0	\$ 370,810,440.0	\$ 389,350,962.0	\$ 408,818,510.1
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 126,000,000.0	\$ 132,300,000.0	\$ 138,915,000.0	\$ 145,860,750.0	\$ 153,153,787.5
OTROS GASTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPRECIACIÓN	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 70,470,663.2	\$ 105,433,560.8	\$ 145,380,110.6	\$ 226,022,199.9	\$ 322,212,449.6
GASTOS FINANCIEROS	\$ 22,641,620.0	\$ 19,413,743.2	\$ 15,637,127.3	\$ 11,218,486.6	\$ 6,048,677.1
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS	\$ 47,829,043.2	\$ 86,019,817.7	\$ 129,742,983.4	\$ 214,803,713.3	\$ 316,163,772.5
IMPUESTOS	\$ 16,261,874.7	\$ 29,246,738.0	\$ 44,112,614.4	\$ 73,033,262.5	\$ 107,495,682.6
UTILIDAD NETA	\$ 31,567,168.5	\$ 56,773,079.7	\$ 85,630,369.0	\$ 141,770,450.7	\$ 208,668,089.8
MARGEN NETO	5%	8%	11%	15%	20%
MARGEN OPERATIVO	83%	84%	84%	84%	85%
MARGEN EBITDA	11%	15%	18%	25%	30%

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Tabla 11*Escenario negativo*

	ESCENARIO NEGATIVO				
	1	2	3	4	5
VENTAS	\$ 326,596,237.9	\$ 360,072,352.3	\$ 396,979,768.4	\$ 458,511,632.5	\$ 529,580,935.6
COSTO VENTAS	\$ 54,432,706.3	\$ 58,868,971.9	\$ 63,666,793.1	\$ 72,134,476.6	\$ 81,728,362.0
UTILIDAD BRUTA	\$ 272,163,531.6	\$ 301,203,380.4	\$ 333,312,975.3	\$ 386,377,155.9	\$ 447,852,573.6
GASTOS ADITIVOS Y VTAS	\$ 336,336,000.0	\$ 353,152,800.0	\$ 370,810,440.0	\$ 389,350,962.0	\$ 408,818,510.1
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 126,000,000.0	\$ 132,300,000.0	\$ 138,915,000.0	\$ 145,860,750.0	\$ 153,153,787.5
OTROS GASTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPRECIACIÓN	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0
UTILIDAD OPERATIVA	\$ (201,692,868.4)	\$ (195,769,819.6)	\$ (187,932,864.7)	\$ (160,354,956.1)	\$ (125,640,124.0)
GASTOS FINANCIEROS	\$ 22,641,620.0	\$ 19,413,743.2	\$ 15,637,127.3	\$ 11,218,486.6	\$ 6,048,677.1
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS	\$ (224,334,488.4)	\$ (215,183,562.7)	\$ (203,569,991.9)	\$ (171,573,442.7)	\$ (131,688,801.1)
IMPUESTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD NETA	\$ (224,334,488.4)	\$ (215,183,562.7)	\$ (203,569,991.9)	\$ (171,573,442.7)	\$ (131,688,801.1)
MARGEN NETO	-69%	-60%	-51%	-37%	-25%
MARGEN OPERATIVO	83%	84%	84%	84%	85%
MARGEN EBITDA	-62%	-54%	-47%	-35%	-24%

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)**2.12. Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad**

De acuerdo al escenario neutral para la evaluación del proyecto, se presentan los siguientes datos:

Tabla 12*Datos escenario neutral*

Valor presente neto (VPN)	\$ 54.225.450
Tasa interna de retorno (TIR)	35.96 %
Periodo de recuperación	3.81 años

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

En la Tabla 12 se describe las conclusiones financieras y de viabilidad para el plan de negocio Bri-Col, dando a conocer que se generaría un valor neto de \$54.225.450, describiendo una Tir de 35,96% mostrando el proyecto como viable y atractivo para posibles inversores y sus accionistas con un periodo de recuperación de la inversión de 3.81 años.

2.13. Equipo de trabajo

El equipo de trabajo está definido de la siguiente forma, pensado en la etapa inicial del proyecto y entendiendo que los cargos mencionados serán responsables de varias funciones

teniendo en cuenta el inicial tamaño de la empresa y las aptitudes, conocimiento y experticia de estos.

1. **Gerente Administrativo:** JAVIER ALONSO CORTÉS BALLESTEROS
2. **Gerente de Operaciones:** DANIEL GÓMEZ PINZÓN

3. ANÁLISIS DEL SECTOR

3.1. Caracterización del sector

El sector objeto de análisis corresponde al alquiler de herramientas el cual en Colombia no se tiene datos tabulados por el DANE, desconociendo así porcentaje de inversión destinado al alquiler en actividades domiciliarias o empresariales, por tal razón se toma como base los indicadores financieros del sector ferretero, para el cual en el año 2019 tuvo un aporte cercano al 2,5% del PIB (Al rededor de 24 billones de pesos) según lo reportado por FENALCO.

El sector ferretero según confecámaras, figura a nivel nacional con 34.129 empresas dedicadas a este comercio, del cual el 41% se ubican en la ciudad de Bogotá D.C., a pesar de la crisis ocasionada por el Covid - 19, el sector ha sido resiliente a la crisis y ha ocasionado que: “Muchas personas están aprovechando para arreglar sus viviendas; vemos que al estar en casa tienen más consciencia de las reparaciones locativas que necesitan en su hogar, o incluso están interesándose más por el bricolaje”(El Tiempo, 2020)

3.2. Análisis de las fuerzas que impactan el negocio.

3.2.1. Poder de negociación de los clientes

Ya que es un servicio que está dirigido a los hogares y empresas ubicados en la zona norte de Bogotá, especialmente en la localidad de Usaquén, y que los habitantes del sector tienen una alta posibilidad de adquirir estos servicios ya sea en plataformas digitales, locales comerciales y/o contratar personal calificado para la ejecución de actividades, los usuarios tienen un alto poder de negociación.

Basado en lo anterior, se decide orientar las ventajas competitivas de la empresa, en cuanto a documentación, tiempos entrega y facilidad de la prestación del servicio, buscando así la captación del cliente no solamente por factores económicos.

De la misma manera y basados en la cámara colombiana de comercio electrónico (CCCE), Para el año 2020 las ventas en ecommerce crecieron un 51% con respecto al año anterior, demostrando con estos aspectos que es muy favorable la comercialización de productos, servicios y la aceptación de los clientes y personal al que se dirige la oferta.

3.2.2. Rivalidad entre empresas

En la localidad de Usaquén, existen empresas prestadoras del servicio de alquiler de gran tamaño como lo es Homecenter, Easy Colombia y aquellas medianas y pequeñas empresas ferreteras ubicadas en el sector, tales como: Ferricentro, Ferretería 95, Ferretería y Deposito, Ferretería Mamut, entre otras y de construcción que prestan el servicio de alquiler de herramientas, por esta razón se encuentra que el mercado tiene una oferta considerable de empresas prestadoras del mismo servicio dando como resultado un alto grado de rivalidad.

No obstante, se da a conocer que las empresas prestadoras de este servicio son dueñas de estas herramientas y poseen puntos específicos de distribución esto es una oportunidad para Bri-Col ya que cuenta con un modelo de economía colaborativa donde se conecta la disponibilidad de quien posee la herramienta y la necesidad de utilización por personas o empresas.

3.2.3. Amenaza de los potenciales entrantes

Debido a la emergencia sanitaria por el Covid - 19, las empresas se han visto obligadas a dar un salto tecnológico que los obliga a ofrecer sus servicios a través de diferentes plataformas digitales, ocasionando una amenaza alta en la posibilidad de nuevos competidores, pero que a su vez permite una acomodación en el mercado a través de la diversificación de productos, servicios y herramientas ofrecidas. Siendo Bri-Col la primera empresa del mercado en brindar este servicio, la amenaza potencial dependería de la creación de una nueva empresa que brinde los mismos servicios, a lo cual, lo mismo podría darse dependiendo del impacto generado en el ingreso al mercado.

3.2.4. Poder de negociación de los proveedores

De acuerdo al estudio de mercado para el establecimiento de precios del servicio de alquiler por Bri-Col, los proveedores deben acogerse a lo planteado y se regirán a este al momento de aceptar términos y condiciones del mismo, por tal motivo el poder de negociación de los proveedores es bajo, toda vez que, quien esté interesado en hacer uso de Bri-Col y su aplicativo deberá acogerse a los precios de servicio establecidos y a los porcentajes de comisión que cobrará la empresa por el servicio prestado, adicional, debe tenerse en cuenta que quienes tienen herramientas disponibles para el préstamo percibirán ingresos gracias a los servicios del aplicativo los cuales no les es posible obtener de otra parte.

3.2.5. Amenaza de productos sustitutos

En cuanto a la amenaza de productos sustitutos de herramienta, esta es mínima ya que quienes asumen los costos de cambio y/o actualización de herramienta son los prestadores del servicio, por otra parte, Bri-Col prestará nuevos servicios a medida que nuevos prestadores del servicio se vayan registrado dentro del aplicativo.

La amenaza de un producto sustituto en cuanto a una aplicación y/o empresa competidora es moderada, ya que se centrará en el desarrollo tecnológico y los servicios prestados por cada de una, además de la fidelización de clientes a través del servicio generado.

3.3. Conclusiones de las 5 fuerzas competitivas de Porter

El análisis de factores cualitativos presentados previamente de las fuerzas de Porter, se concluye que:

El poder de negociación de los proveedores es bajo puesto que se contemplan y aceptan unos términos y condiciones para poder operar en el aplicativo móvil del modelo de negocio planteado por Bri-Col.

A través del análisis de las 5 fuerzas competitivas de Porter, se pueden plantear que el modelo de negocio para Bri-Col funciona, a pesar de que el nicho de mercado al que se apunta tiene un alto poder de negociación, se espera que, a través de los servicios prestados, la percepción del cliente sea de alta eficacia y permita la disminución del índice de rivalidad presente en el sector.

4. ESTUDIO PILOTO DE MERCADO

4.1. Tendencias de mercado

El mercado objetivo planteado para Bri-Col, refiere a las personas que residen en vivienda propia o arrendada en la localidad de Usaquén en la Ciudad de Bogotá DC así como las personas residentes de dicha localidad con herramientas de bricolaje y lo relacionado con viviendas nuevas y la construcción en general toma un punto relevante en el análisis de las tendencias dado que estas cifras representan nuevas oportunidades de negocios para la organización, puesto que en el mercado se encontró una demanda potencial de servicios de bricolaje a las cuales se quiere plantear esta solución digital, y que suelen tener impacto en cada hogar o local comercial que se edifica, y que tiene la necesidad de realizar cambios, mejoras o simples adecuaciones que el dueño y/o inquilino suele realizar.

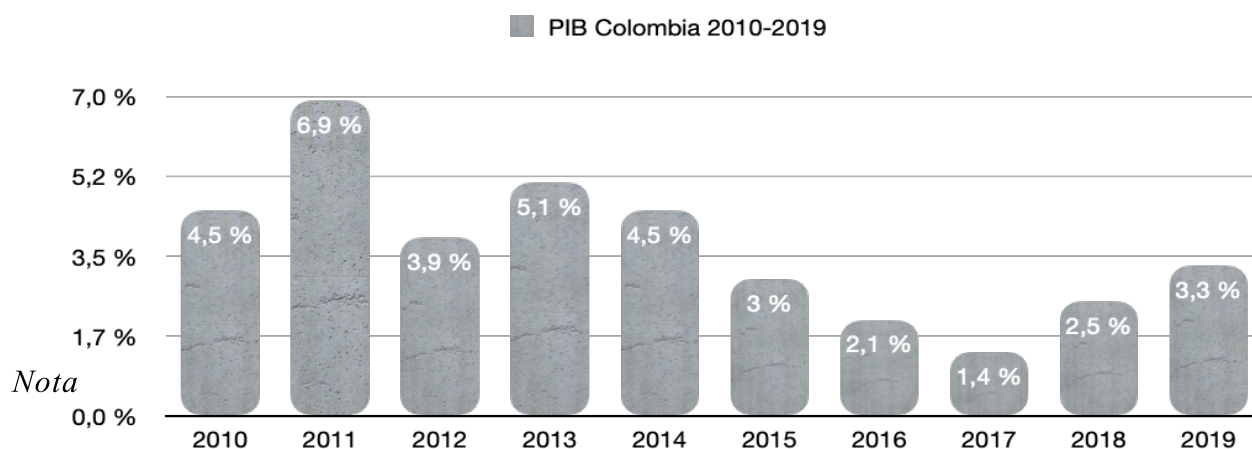
Se ve como una oportunidad el incursionar en el negocio de bricolaje de manera virtual puesto que por la pandemia Covid-19, Se evidenció un cambio en el nivel de adaptación y uso de servicios tecnológicos o digitales, por parte de la población en general ya que las personas debieron migrar a medios virtuales para realizar sus actividades cotidianas, sumándole que las tareas del hogar pasaron a un primer plano ya que las remodelaciones del hogar y la comodidad para realizar las actividades diarias desde remoto se convirtió en un tema primordial.

Se representará un estudio de tendencias de lo macro a lo micro, donde se hará un resumen de las cifras más importantes de la economía colombiana, como el PIB, Inflación y posteriormente los datos referentes a la parte micro que se atacara en este estudio de viabilidad referente a las cifras de la actividad de “Ferretería, vidrios y pinturas”; esto basados en que este sector es un reflejo inmediato de las necesidades puntuales en términos de consumo de productos o maquinaria necesaria para las tareas de Bri-Col que se quieren analizar.

4.1.1. Indicadores macroeconómicos

Figura 11

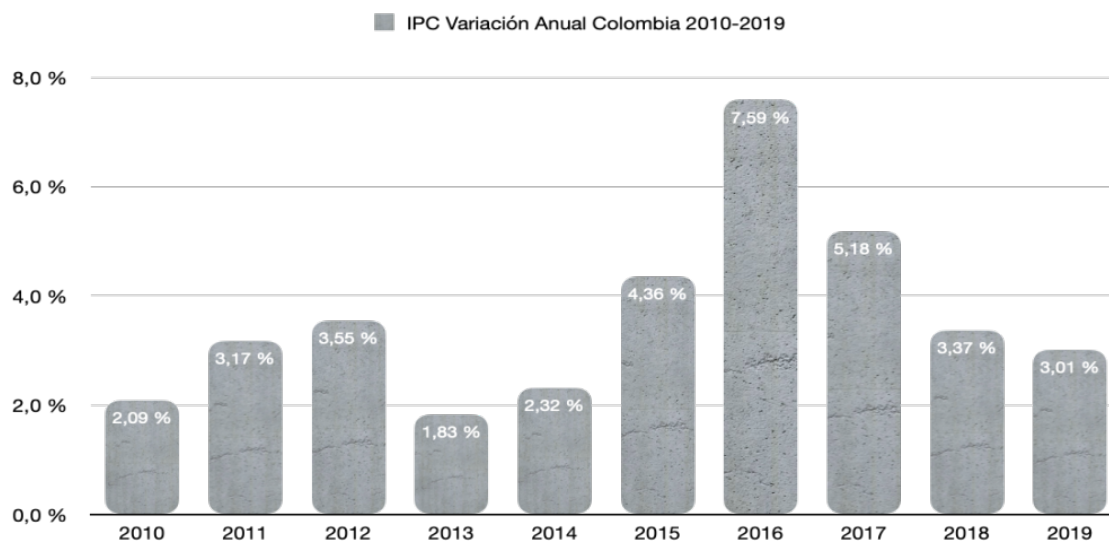
Producto Interior Bruto (PIB)



Adaptado de *PIB de Colombia* de Datosmacro.com. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://datosmacro.expansion.com/pib/colombia>

Figura 12

Índice de Precios al Consumidor (IPC)



Nota. Adaptado de *Producto Interno Bruto -PIB- nacional trimestral* de DANE. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-trimestrales/historicos-producto-interno-bruto-pib>

Figura 13

Encuesta mensual de comercio al por menor EMCM



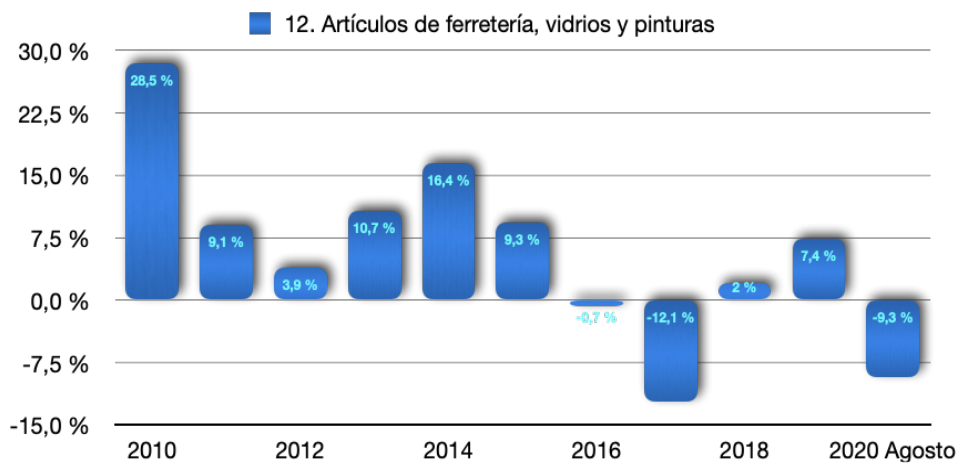
Nota. Adaptado de *Indicadores Coyunturales* de DANE. Recuperado el 25 de agosto de 2021, de https://www.dane.gov.co/files/ses/ses_2020/Indicadores_Coyunturales_04_04_20.pdf

4.1.2. Indicadores micro

- Artículos de ferretería vidrios y pinturas

Figura 14

Artículos de ferretería vidrios y pinturas

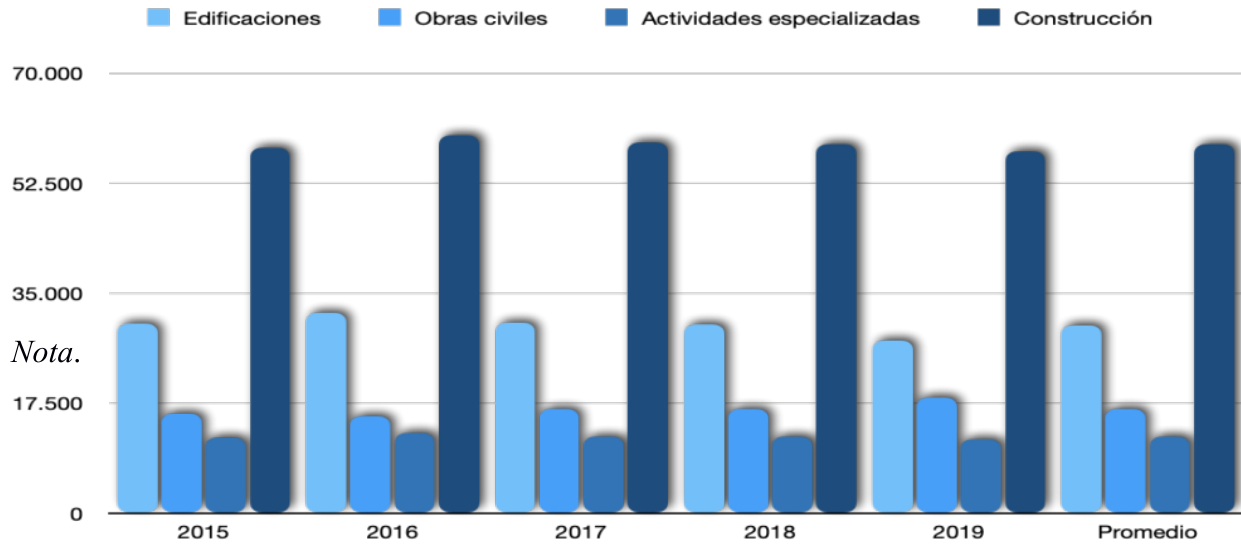


Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

- PIB Real del sector construcción (Cámara Colombiana de la Construcción, s.f.)

Figura 15

PIB Real del sector construcción



Adaptado de *Construcción en cifras* de Cámara Colombiana de la Construcción. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://camacol.co/documentos/construccion-en-cifras>. Cifras en miles de millones.

Tabla 13*PIB Real del sector construcción*

Año	Edificaciones	Obras civiles	Actividades especializadas	Construcción	PIB Total
2015	30.111	15.906	12.025	58.042	804.692
2016	31.906	15.492	12.727	60.125	821.489
2017	30.260	16.505	12.221	58.907	832.656
2018	30.071	16.571	12.107	58.654	853.600
2019	27.482	18.342	11.771	57.509	881.429
Promedio	29.966	16.563	12.170	58.647	838.773

Nota. Adaptado de *Construcción en cifras* de Cámara Colombiana de la Construcción.

Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://camacol.co/documentos/construccion-en-cifras>

4.1.3. Cifras poblacionales Localidad Usaquén - Bogotá D.C.

Tabla 14*Variable poblacional Usaquén*

Variable poblacional Localidad Usaquén	Participación Promedio %	Observación
Usaquén	5,8 %	De Bogotá
Estratos 3-6	96,9 %	De participación
Entre 19 – 59 años	62,9%%	De participación
PIB Promedio	3,7 %	Promedio 2010-2019

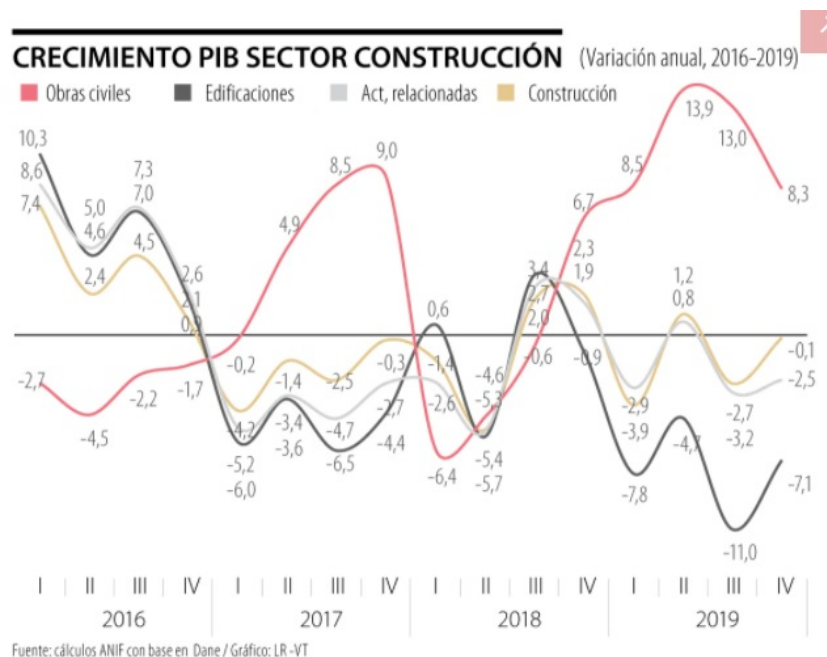
IPC Promedio	3,6 %	Promedio 2010-2019
Var Actividad Ferretería y otras	7,4 %	Promedio 2010-2019
Var Edificaciones	-2,3 %	Promedio 5Y
Var Servicios Inmobiliarios	8,0 %	Promedio 5Y

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

La Tabla 14 nos indica la posibilidad importante de crecimiento basado en los datos históricos de 10m y 5 años en las variables definidas, vemos un crecimiento de la economía de 3,7% promedio de igual forma que un crecimiento inflacionario promedio de 3,6%, a su vez el mercado de ferretería que presenta el mayor valor de estudio para el proyecto, configura un crecimiento promedio de 7,4%, pese a las volatilidades que se pueden ver en los años de análisis y que están acordes con los altibajos de la economía que suelen reflejarse de forma inmediata en lo relacionado con construcción y las actividades que acompañan dicha actividad, como en este caso se puede incluir Bri-Col y lo relacionado con mejoras, arreglos o reestructuraciones de los hogares nuevos y usados del país.

Figura 16

Crecimiento PIB Sector construcción



Nota. Adaptado de *Desempeño reciente del sector construcción y perspectivas 2020* de Santa María, M. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://www.larepublica.co/analisis/mauricio-santa-maria---anif-2941063/desempeno-del-sector-construccion-y-perspectivas-2020-2991939>

Pese a que la construcción de edificaciones residenciales ha sufrido un decremento promedio del -2.3%, se observan nuevos proyectos de construcción en la zona de Usaquén, sumado a esto y desde las condiciones actuales y lo esperado en la economía colombiana para los próximos años se tienen previsiones interesantes de crecimiento en 2021, pese a la afectación que se generaron en el 2020, unas de estas estimaciones se usarán como base de tendencia en las proyecciones de ventas por cuanto se presentan las siguientes que resumen fuentes de alto valor y que presenta el Grupo Bancolombia (2021).

Figura 17

Indicadores macroeconómicos proyectados

Indicadores macroeconómicos proyectados										
Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020py	2021py	2022py	2023py	2024py
Crecimiento del PIB (var. % anual)	3.0%	2.1%	1.4%	2.6%	3.3%	-7.5%	5.5%	4.5%	4.5%	4.0%
Balance del Gobierno Nacional (% PIB)	-3.0%	-4.0%	-3.6%	-3.1%	-2.5%	-8.1%	-6.3%	-4.2%	-3.9%	-2.6%
Balance en cuenta corriente (% PIB)	-4.2%	-6.3%	-3.3%	-3.8%	-4.3%	-3.7%	-3.5%	-3.6%	-3.3%	-3.5%
Tasa de desempleo urbano (% PEA, promedio año)	9.8%	10.0%	10.6%	10.8%	11.2%	19.3%	17.3%	15.7%	14.5%	13.4%
Inflación al consumidor (var. % anual, fin de año)	6.77%	5.75%	4.09%	3.18%	3.80%	1.33%	2.46%	3.28%	3.40%	3.60%
Tasa de referencia BanRep (% anual, fin de año)	5.75%	7.50%	4.75%	4.25%	4.25%	1.75%	2.00%	3.50%	4.50%	4.75%
DTF 90 Días (% anual, fin de año)	5.24%	6.92%	5.28%	4.54%	4.52%	2.44%	2.41%	3.40%	4.49%	4.99%
IBR Overnight (% E.A, fin de año)	5.79%	7.50%	4.69%	4.24%	4.26%	1.76%	2.01%	3.50%	4.49%	4.74%
Tasa de cambio USDCOP (promedio de año)	\$ 2,746	\$ 3,053	\$ 2,951	\$ 2,957	\$ 3,282	\$ 3,710	\$ 3,620	\$ 3,550	\$ 3,550	\$ 3,590
Tasa de cambio USDCOP (promedio 4T)	\$ 3,062	\$ 3,016	\$ 2,986	\$ 3,161	\$ 3,411	\$ 3,720	\$ 3,530	\$ 3,540	\$ 3,540	\$ 3,580
Devaluación nominal (% promedio año)	37.0%	11.2%	-3.3%	0.2%	11.0%	13.0%	-2.4%	-1.9%	0.0%	1.1%
Precio promedio del petróleo (Ref. Brent, USD por barril)	\$ 54.0	\$ 45.2	\$ 55.0	\$ 71.6	\$ 64.2	\$ 44	\$ 50	\$ 52	\$ 54	\$ 55

Fuente: Grupo Bancolombia, DANE, MinHacienda, BanRep, Bloomberg.

Nota. Adaptado de *Tabla Macroeconómicos Proyectados* de Grupo Bancolombia. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados>

4.2. Segmentación del mercado objetivo

Tabla 15

Segmentación del mercado objetivo

Localidad Usaquén (LU)	476.184
Estratos 4 al 5 (Es)	56.5%
Edades entre 18 y 59 años (Ed)	62.9%
Promedio de aceptación (Prom)	82.5%
Tamaño Población = LU*Es*Ed*Prom	139.614

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

El promedio de aceptación mostrado anteriormente se deriva de la encuesta realizada para la iniciación del proyecto.

Estas características se definen entendiendo que los estratos 4 al 5, cuentan con una mayor estabilidad económica que refiere en la mayoría de los casos el poder de adquisición de inmuebles y por lo tanto adquieren la inherente necesidad de reparar y mantenerlos, por cuanto a pesar de tener herramientas en su hogar, que no son de un uso frecuente, dado los perfiles socioeconómicos de sus profesiones y el gasto asignado a comprar dichas herramientas para uso doméstico, el estrato 6 sale del alcance dada la posibilidad que tienen como suma de sus ingresos para poder contratar este tipo de servicios en expertos que integran toda la necesidad sin el problema monetario o de precios que otros estratos si tiene en cuenta.

Sumado a esto son estratos de un alcance potencial monetario para la adquisición de vivienda propia, lo que constituye una tasas importante de participación potencial en el uso de Bri-Col; y se usa la edad de 18 a 59 años teniendo en cuenta que se necesitan personas mayores de edad para la firma de los Acuerdos en " términos de acepción de servicio " en la aplicación que serán la garantía de responsabilidad para ambas partes de la transacción y 59 años como límite superior en el entendido de un más y mejor uso de los dispositivos móviles y sus aplicativos.

4.3. Descripción de los consumidores

Los consumidores de Bri-Col, se definen en 2 grupos, el primero es Bri-Col de arrendatarios de la herramienta, quienes tienen la necesidad de un artículo o activo puntual para llevar a cabo un proyecto de Bri-Col, tal como arreglos, mejoras o rediseños de espacios del hogar o de algún local comercial; y el 2 un arrendador quien tiene dicho activo a disposición dado el poco o nulo uso inmediato que le representa a dicha herramienta, dado que no es su actividad económica principal, y que en el pasado tuvo que incurrir en el gasto para poder solventar una necesidad específica.

Sumado a esto, los clientes deben tener las siguientes características:

- Intención de generar rentabilidad alquilando herramienta, las cuales no tienen una relación costo/beneficio positivo por el poco uso que se les da: Grupo 2
- Disposición a alquilar por encima de comprar herramientas: Grupo 1
- Necesidades de llevar a cabo proyectos de Bri-Col: Grupo 1
- Responsabilidad, Honestidad y respeto por los acuerdos y activos
- Uso de teléfonos móviles inteligentes
- Posibilidad de pagos por medio electrónico PSE
- Usuarios con disponibilidad de tarjeta crédito o débito
- Entre 18 y 59 años en rango promedio
- Usuarios con e-mail o redes sociales activas

4.4. Tamaño de mercado

Dadas dichas condiciones, el mercado objetivo para Bri-Col estaría dado por:

139.614 personas, que específicamente tienen las condiciones deseadas para el uso de la aplicación en la localidad de Usaquén.

4.5. Riesgos y oportunidades de mercado

4.5.1. Riesgos

Se identifican riesgos asociados a la idea de negocio planteada, para lo cual prevé que factores tales como: migración a plataformas sustitutas, cambios de tendencia tecnológica, alzas en la tasa de cambio, ataques cibernéticos, políticas internas del país, afecten directamente

los costos de adquisición de nuevas tecnologías y por ende la aceptación de las mismas por parte de la población objetivo establecida en el estudio de mercado, siendo este el mayor riesgo para la puesta en marcha de operación de la compañía a través de su aplicativo móvil, toda vez que no sea posible romper esa barrera de aceptación del mercado y los potenciales usuarios no acceden a los servicios que plantea Bri-Col, afectando los escenarios de factibilidad planteados en el Análisis de Aspectos Financieros presentado más adelante.

Otro riesgo identificado se relaciona con la confianza generada por los usuarios del aplicativo, con relación al uso y cuidado dado a las herramientas alquiladas, teniendo en cuenta que los daños a los bienes muebles generarán inconformismo por parte de los usuarios hecho que disminuirá el nivel de confianza para el uso de los servicios de Bri-Col y por lo tanto las ganancias generadas para la compañía.

Sumado a esto se cree que el siguiente riesgo inherente a este tipo de actividades innovadoras, es el de nuevos competidores dado que al ver un impacto de mercado positivo es muy probable que nuevas marcas diseñen productos similares para competir.

4.5.2. Oportunidades

En la misma vía de la innovación las oportunidades potenciales, se espera que compensen dichos riesgos principales que se comentaron en el numeral anterior, anticipándose y generando un impacto en el mercado para atraer un mayor número de clientes que constituirán en la confianza y en la base de mayores arrendadores y, por lo tanto, mayor disponibilidad de herramientas. Contar así con un producto con mejores condiciones lo que conlleve a un crecimiento exponencial en los primeros años de operación y consolide en la fase media una necesidad creada por dicha idea, sumando de esta manera potenciales tasas de crecimiento continuas que configuren una expansión en el largo plazo de la compañía, a nichos nacionales más que regionales.

Con respecto a la competencia, la gran oportunidad radica en construir una marca con un componente de confianza alto, que refiera clientes nuevos y antiguos a no cambiar la aplicación dado el valor que genera una empresa responsable, cumplida y de altos estándares de calidad en servicio, sumado a esto el ser los primeros en el mercado abrirá un espectro más grande de arrendadores, lo que sumara herramientas en el inventario y de esta forma la aplicación podría

consolidarse en el mediano largo plazo como la de mejor estructura para atender todas las necesidades presentadas por los arrendatarios, esto lógicamente sustentaría una mayor uso y consolidación de la empresa y aplicativo, lo cual se vería reflejado en el aumento de usuarios, generando mayor nivel de ingresos de acuerdo a lo proyectado en el Análisis de Aspectos Financieros, en el cual se busca superar y mejorar las cifras consideradas para el escenario positivo.

4.6. Diseño de las herramientas de investigación

Para llevar a cabo la investigación de mercados, se desarrolló una recolección de información de fuentes primarias implementando un modelo exploratorio - cualitativo y cuantitativo, basado en el uso de páginas web y de herramientas como Legiscomix, Bloomberg o Emis que permitieron dar una idea a la estructura base de las cifras más importantes para la implementación del negocio, y una búsqueda en sitios web de robusta información estadística como el DANE.

Se diseñó la herramienta de investigación orientada a los dos nichos de mercado, inicialmente, analizando el universo de los tomadores del servicio: personas que poseen inmuebles propios o en arriendo los cuales quieren realizar algún tipo de adecuación con herramientas de bricolaje, seguidamente se analiza el nicho de los clientes que tienen en su posesión herramientas de bricolaje y desean generar un ingreso por el arrendamiento de estas bajo un modelo de económica colaborativa.

4.7. Objetivos

Objetivo General: conocer, identificar y poder analizar con la mejor información disponible la estructura de negocio, identificar preferencias del comportamiento de los dos nichos de mercado.

Objetivos Específico: Entender las posibilidades referentes al modelaje de precios que se puede ofrecer, entendiendo de igual manera las características de la competencia y entender si la misma converge o no con la idea de negocio de Bri-Col, así poder identificar los mejores nichos de mercado para poder atacar

Objetivos Específico: El cliente se desea entender la necesidad expuesta como posible negocio, y como esta necesidad puede o no tener un concepto llamativo para las personas que se desean atacar como nicho de mercado objetivo, sumado a esto conocer sus disposiciones a pagar

por nuestra oferta y la disponibilidad a hacer uso de esta por medio de una aplicación para dispositivo móviles.

4.8. Cálculo de la muestra

Basado en los datos de la población objetivo, se hará el cálculo de muestra (con apoyo de la calculadora de muestras de Asesoría económica y marketing:

https://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php) a través de los parámetros y datos que se presentan en la Figura 18 y Tabla 16:

Figura 18

Cálculo de muestra

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{e^2 \times (N - 1) \times Z^2 \times p \times q}$$

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Tabla 16

Cálculo de muestra

Población (N)	139.614
Nivel de confianza del 95% (Z)	1,96
Error máximo esperado (e)	5%
Probabilidad que ocurra evento (p)	50%
Q = 1 - p	50%
Total de muestras (n)	383

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Planteamiento del Problema

En la ciudad de Bogotá en la zona norte en la Localidad de Usaquéen actualmente se a identificado que las personas que viven en este sector usualmente no cuentan con herramientas de Bricolaje y

las que las poseen no les dan el uso que desearían y las tienen sin uso siendo un contradictor ya que si una persona quiere realizar un trabajo menor en su hogar debe adquirir una herramienta que no va a usar constantemente y las personas que las poseen estarían en la disposición de darles un segundo uso a estas.

Hipótesis

Se plantea que el crecimiento de uso de herramientas tecnológicas ha incrementado en la zona norte de Bogotá como alrededor del mundo, abriendo nuevos canales de comercialización para modelos de economía colaborativa a herramientas de bricolaje, por esta razón se busca generar un estudio de mercado el cual indique la factibilidad de la idea de negocio para la implementación del modelo de negocio.

4.9. Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes

La herramienta en cuanto a metodología se basa en estudios cuantitativos dado que los resultados se expresarán en términos porcentuales de manera probabilística, de la misma manera el estudio de mercado de comportamiento de los clientes se basa en un estudio cuantitativo y se diseñó a partir de una encuesta basada en 10 puntos de modo Web en plataforma de GOOGLE que permite una ejecución rápida y amable de las respuestas de tal manera que los usuarios no se sientan agobiados por la misma, y se realizó en puntos clave del sector de Usaquén. Definiendo la encuesta (Anexo) a partir de:

1. Preguntas Filtro
2. Preguntas relacionadas con el uso del producto o servicio
3. Preguntas relacionadas con el precio
4. Preguntas relacionadas con la competencia
5. Preguntas relacionadas con el diseño del servicio

Dando inicio a las preguntas de la encuesta con las preguntas filtro aplicadas a las personas que respondan SI, en estos lugares por capacidad, afluencia y encontrarse en el sector evaluado, se definieron de la siguiente forma:

- Centro comercial Unicentro: 150 encuestados

- Centro Comercial Palatino: 100 encuestados
- Centro comercial Santa Bárbara: 84 encuestados
- Centro comercial Usaquén Plaza: 50 encuestados

Dichas encuestas se realizó el sábado 17 de octubre del 2020, en un rango de horario de 1pm a 6pm; con la intención de encontrar una afluencia más local, dado que es un horario previo al ambiente nocturno y posterior a la apertura de los centros comerciales, en un horario comúnmente no laborable y en una fecha “post quincena” donde incrementa la posibilidad de que muchos residentes se dirijan a estos puntos a realizar sus trámites bancarios o a hacer uso de los bienes y servicios que los centros comerciales prestan, para el caso se tendrán 3 encuestadores.

5. RESULTADOS DE ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA

Como se ha descrito a lo largo del documento, el único competidor cercano al modelo de negocio que se plantea con Bri-Col, es Sodimac Homecenter (Sodimac Homecenter, s.f.) a ser el único competidor es importante aclarar que es una competencia robusta, con un musculo financiero alto, con tamaños y herramientas de acceso a mercados y desarrollos tecnológicos que pueden ser un riesgo. Entendiendo el modelo de negocio y entendiendo el nicho que se espera buscar en el momento inicial del proyecto y dada la posibilidad de arrendamiento de maquinaria que presentan en su paquete de servicios y que considera las siguientes condiciones para acceder al mencionado servicio:

5.1. Condiciones del servicio y precauciones por tomar

- El arriendo excluye los insumos y los accesorios de desgaste como brocas, discos, cuchillas, entre otros.
- El monto de la garantía dependerá de la herramienta o maquinaria que desee arrendar.
- La garantía le será restituida al término del contrato de arriendo, cuando devuelva las herramientas o equipos en buen estado.
- Entregas y retiros se realizan en 2 tramos horarios en el día hábil posterior al llamado de coordinación:
 - 1er tramo entre 9:30 y 14: 00 horas.
 - 2do tramo entre 15:00 y 18:00 horas.

Basado en estas condiciones encontramos que, con respecto al tema de garantía, la diferencia refleja un importante valor agregado para el cliente, en el entendido que la cultura colombiana no está acostumbrado a usar parte de su flujo de caja como garantía al momento de solicitar un servicio de este tipo.

Otra diferencia importante es el tema de los horarios de entrega y servicios, donde la aplicación daría un horario casi que sin restricciones en la normalidad del día de actividades puesto que manejaremos un horario de 6am a 10pm, con esto se amplían las posibilidades de solventar necesidades o urgencias que se puedan tener en algún momento específico para los usuarios arrendatarios.

En cuanto a los precios de referencia o monto de alquiler, se maneja la misma lógica inicial sustentada en que cada arrendamiento dependerá del valor de la herramienta o similares en el mercado actual.

Otro punto relevante que difiere el servicio de Bri-Col con respecto a Sodimac, es que los despachos de este tipo de herramientas arrendadas que se hagan vía on-line, tendrán un tiempo estimado de entrega de 24 hora, esto genera una diferencial de alto peso dado que en Bri-Col, esto se hará en los horarios pactados por los usuarios y que se supone se realice con la mayor inmediatez posible.

5.2. Con respecto a Sodimac Homecenter

- Principales Cifras financieras:

Tabla 17

Estado de resultados 2019.2019 consolidado presentados en su informe anual

	31 de diciembre	
	2019	2018
Ingresos de actividades ordinarias (Nota 22)	\$ 3.952.842	\$ 3.611.842
Costo de ventas (Nota 23)	(2.780.280)	(2.508.224)
Utilidad bruta	1.172.562	1.103.618
Gastos de administración (Nota 24)	(206.239)	(186.314)
Gastos de ventas (Nota 25)	(641.596)	(651.077)
Otros ingresos, neto (Nota 28)	5.559	5.968
Utilidad de actividades operativas	330.286	272.195
Ingresos financieros (Nota 26)	5.047	8.974
Gastos financieros (Nota 26)	(81.860)	(40.961)
Diferencia en cambio, neta (Nota 29)	(2.758)	(2.623)
Utilidad antes de impuestos	250.715	237.585
Impuesto sobre la renta y diferido (Nota 20)	(68.780)	(59.748)
Utilidad neta del año	181.935	177.837
Utilidad por acción (Nota 21)	6.070	5.933
Otro Resultado Integral		
Ganancias por coberturas de flujos de efectivo, neto de impuestos	102	87
Utilidad Neta Integral del año	\$ 182.037	\$ 177.924

Las notas adjuntas son parte integral de los estados financieros.

Nota. Adaptado de Informe Financiero 2019 de Sodimac Homecenter. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de

https://www.homecenter.com.co/static/landing/footer/mashomecenter/informacion-inversionistas/doc/INFORME_FINANCIERO_SODIMAC_2019_FINAL.pdf

- Actividades ordinarias nota 22.

Tabla 18

Actividades ordinarias

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Ingresos por venta de productos	\$ 4.167.973	\$ 3.804.524
Devoluciones y descuentos	(242.202)	(219.031)
Total ingresos por venta de productos	3.925.771	3.585.493
Ingresos por servicios y comisiones	27.071	26.349
Total ingresos ordinarios	\$ 3.952.842	\$ 3.611.842
Obligaciones de desempeño		
Saldo Inicial del periodo	\$ 13.974	\$ 10.417
Obligaciones de desempeño satisfechas en el periodo	(13.974)	(10.417)
Obligaciones de desempeño no satisfechas en el periodo	13.865	13.974
Saldo final del periodo (1)	\$ 13.865	\$ 13.974
Ventas con derecho de devolución (1)	\$ 3.463	\$ 3.558

(1) Corresponde a ventas en las cuales la compañía identifica que no ha cumplido las obligaciones de desempeño, son consideradas ingresos diferidos (ver nota 17).

(1) Corresponde a la estimación de devoluciones realizada por la Compañía al cierre del periodo. (Ver nota 17)

Nota. Adaptado de Informe Financiero 2019 de Sodimac Homecenter. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de

https://www.homecenter.com.co/static/landing/footer/mashomecenter/informacion-inversionistas/doc/INFORME_FINANCIERO_SODIMAC_2019_FINAL.pdf

- Otros ingresos

Tabla 19

	31 de diciembre de 2019	31 de diciembre de 2018
Ingresos		
Recuperación de impuestos (1)	\$ 7.816	\$ 4.829
Ingresos por siniestros	1.432	1.962
Otros ingresos	550	3.850
Utilidad en venta de propiedades y equipos	206	228
Total ingresos	\$ 10.004	\$ 10.869
Egresos		
Pérdidas por siniestro	\$ 1.169	\$ 1.867
Pérdida en retiro de propiedades y equipos	1.840	627
Donaciones	485	564
Otros diversos	792	1.654
Multas, sanciones y litigios	159	189
Total egresos	\$ 4.445	\$ 4.901
Total ingresos, neto	\$ 5.559	\$ 5.968

(1) En 2019 corresponde principalmente al reconocimiento por parte de la DIAN de los intereses corrientes y moratorios de las cuotas 1 y 2 del impuesto al patrimonio del año 2011 (Ver nota 20).

Otros ingresos

Nota. Adaptado de *Informe Financiero 2019* de Sodimac Homecenter. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de

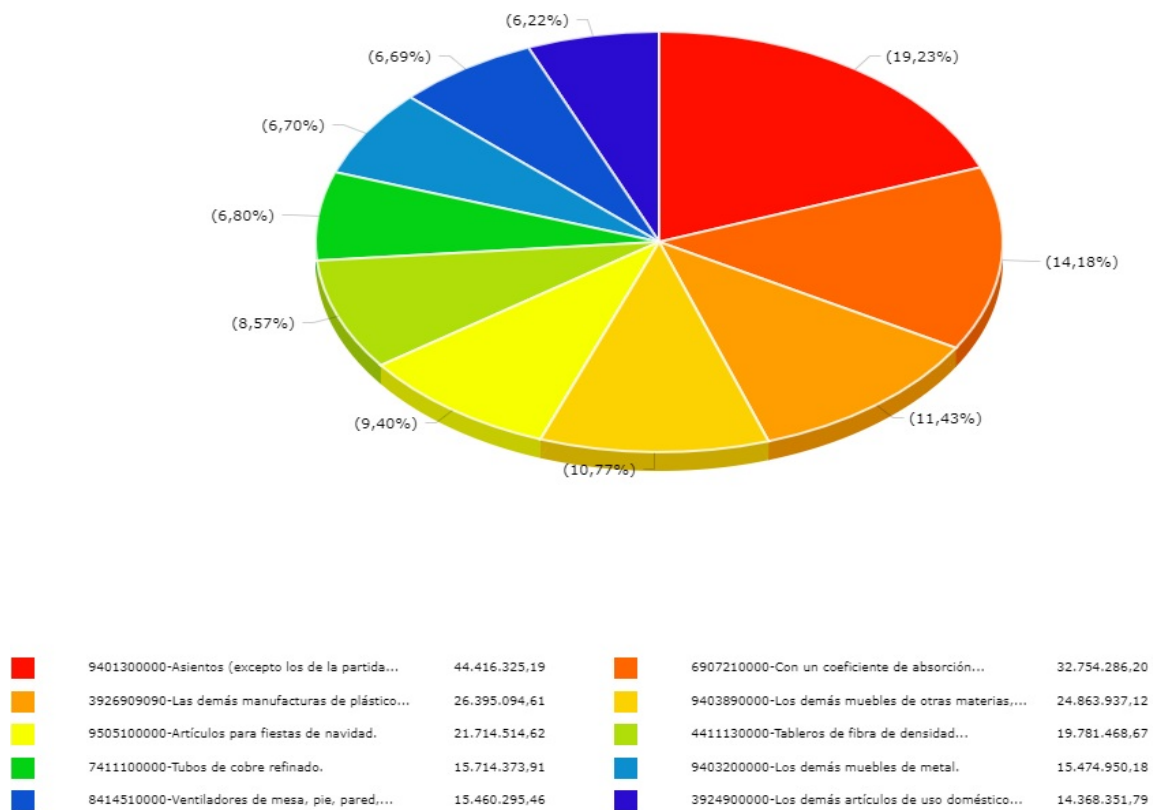
https://www.homecenter.com.co/static/landing/footer/mashomecenter/informacion-inversionistas/doc/INFORME_FINANCIERO_SODIMAC_2019_FINAL.pdf

Esta información permite analizar que claramente el segmento de arrendamiento de productos no hace parte del core principal de la firma por cuanto es posible deducir que el costo se refleja en los “Otros ingresos” del tercer cuadro de las cifras financieras que se presentan en este apartado y que representa un valor de 550 millones en el año, y representa tan solo un 0,01% de la generación de recursos de la compañía, por lo que se puede inferir que no es una entidad que vería amenazado en principio su posición de mercado con el objeto de negocio que ofrece Bri-Col, y en el mediano y largo plazo surge la oportunidad de volverlo un aliado tanto desde el rol de arrendatario, impulsando su segmento actual, o en su Core principal siendo el proveedor de

materiales, elementos y productos que son el activo foco de los proyectos de remodelaciones, rediseños o construcción que se realizan en el modelo de negocio que Bri-Col planea intervenir.

5.3. Distribución de las principales importaciones Sodimac Homecenter en 2019

Figura 19



Distribución de las principales importaciones de Sodimac Homecenter en 2019

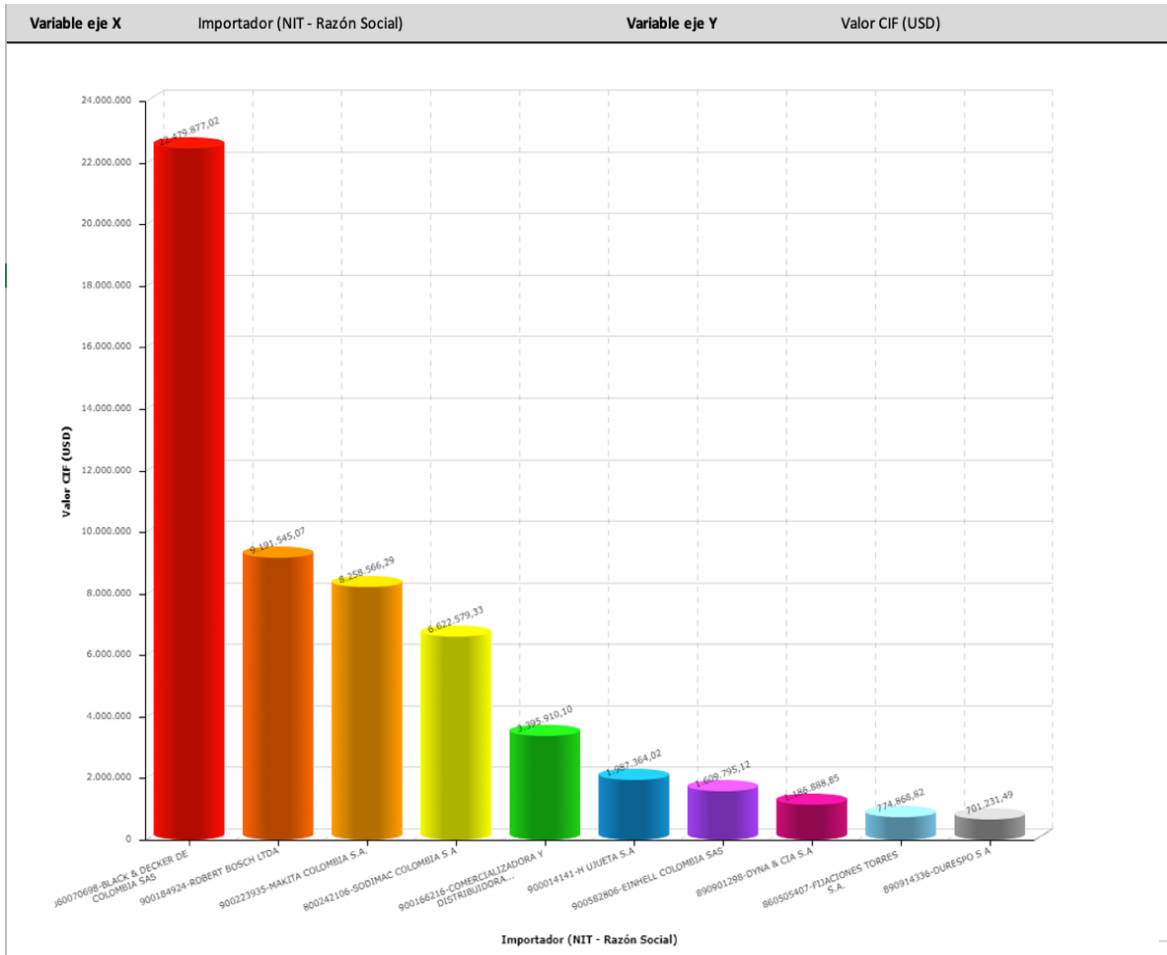
Nota. Adaptado de *Reporte Rankings* de Legiscomex. Recuperado el 25 de agosto de 2021, de <https://www.legiscomex.com/ReporteDetallado/IndexRankings/>

Las importaciones de la compañía entre 2015 y 2019, muestran un mayor peso en los muebles y artículos de ferretería de escala media y grande, en cuanto a las herramientas o maquinarias el valor CIF en Millones de dólares de importación es de **\$ 6.622.575** y representa un **0,83%**, de las importaciones que realiza la compañía al país, con un promedio anual de USD Millones **\$ 1.324.516**. lo anterior permite inferir y confirmar que, pese a que son un gran

distribuidor de maquinaria y equipo técnico en el país, no es su principal foco de negocio. Sin embargo, esta información permite analizar las importaciones de este tipo de insumos que son para nosotros el principal rubro de análisis basado en el modelo de negocio de Bri-Col.

Figura 20

Distribución de las principales importaciones en 2019



Nota. Adaptado de *Reporte Rankings* de Legiscomex. Recuperado el 25 de agosto de 2021, de <https://www.legiscomex.com/ReporteDetallado/IndexRankings/>

Esta grafica muestra a Homecenter como el cuarto importador de herramientas más importante en el Colombia, durante el año 2019, podemos ver con esto que las marcas directamente más fuertes son aquellas que traen herramienta especializada en medidas muy relevantes, sobre todo Black & Decker, quien es el claro principal dueño del segmento en el país;

con esto se puede analizar que en Colombia se utiliza una importante cantidad de herramientas en este caso mecánicas de dicha marca, y que se puede justificar en gran medida en su segmento hogar, ya que las marcas como Makita o Bosh, son herramientas de un uso más profesional, lo que hace pensar que la maquinaria B&D puede ser la de más uso en el nicho de mercado que se quiere explorar.

6. RESULTADOS DE LA MEDICIÓN DEL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

Basado en las encuestas realizadas el día 17 de octubre de 2020, se presentan los siguientes resultados y conclusiones:

1. ¿Reside usted en la localidad de Usaquén?

Figura 21

Respuestas pregunta 1



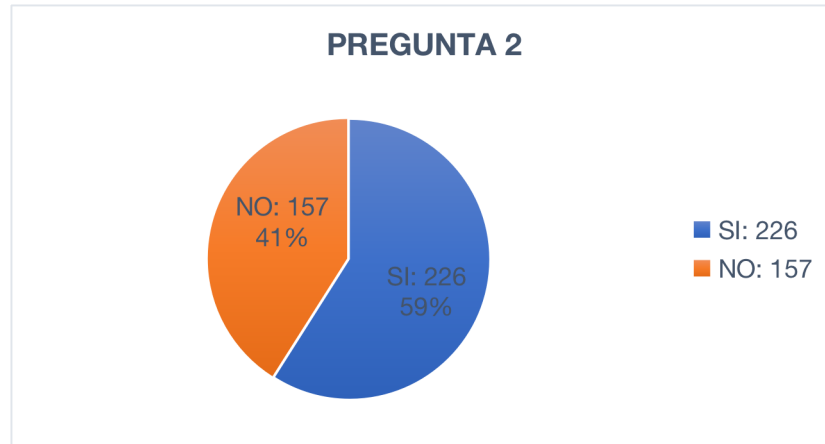
Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

En esta pregunta se esperaba constatar que las personas encuestadas se establecieran en el sector que se quería analizar, por cuanto el 96% puede ser un porcentaje importante para explicar las respuestas posteriores en el nicho de negocio reflejado.

2. ¿Conoce usted el concepto de Bri-Col?

Figura 22

Respuestas pregunta 2



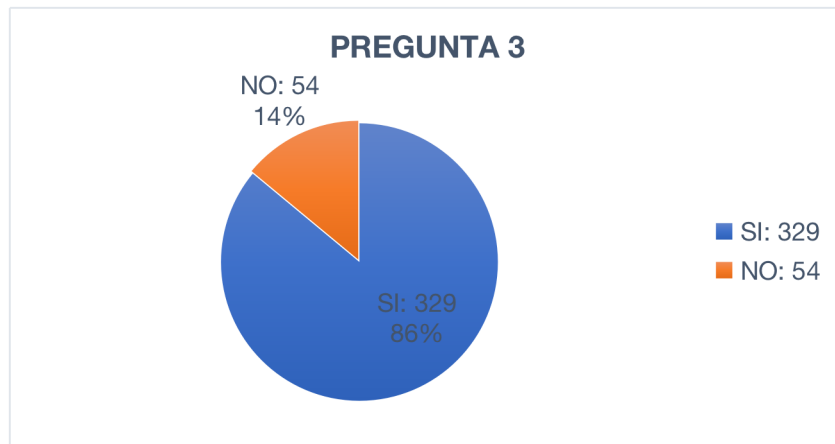
Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Se pudo constatar un grupo importante 59% de personas que conocen el termino y la realidad del bricolaje, al 41% restante se les dio una breve explicación para entrar en contexto según lo que se necesitaba explicar para las preguntas posteriores, dando como resultado un conocimiento del término siendo positivo para la recordación de marca.

3. ¿En su hogar tiene proyectos de arreglos, mejoras o rediseños que desearía hacer, pero no tiene las herramientas necesarias para llevarlos a cabo?

Figura 23

Respuestas pregunta 3



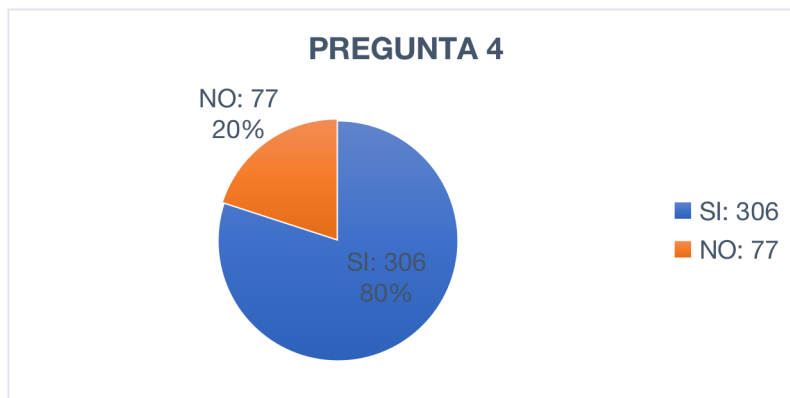
Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Con esta pregunta se entra en detalle con respecto a las necesidades explícitas que se quieren cubrir con la aplicación móvil, y se encontró con una respuesta muy positiva para lo que se tiene como idea de negocio, dado que las personas sí muestran la necesidad que Bri-Col quiere suplir en un 86% de la muestra siendo un punto clave para la idea de negocio y un mercado al cual llegar.

4. ¿Ha dejado atrás dichos proyectos por la falta de dichas herramientas y su alto costo?

Figura 24

Respuestas pregunta 4



Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Esta pregunta complementa específicamente la pregunta anterior dado que confirma que, por los costos de compra de las herramientas necesarias, se dejan atrás arreglos o proyectos que en una medida normal son posibles de financiar sin tener en cuenta este costo muerto de maquinarias de uso para pocas ocasiones

5. ¿Le interesaría poder alquilar una herramienta que necesite en algún trabajo o proyecto puntual para no tener que asumir el costo de comprarlo?

Figura 25



Respuestas pregunta 5

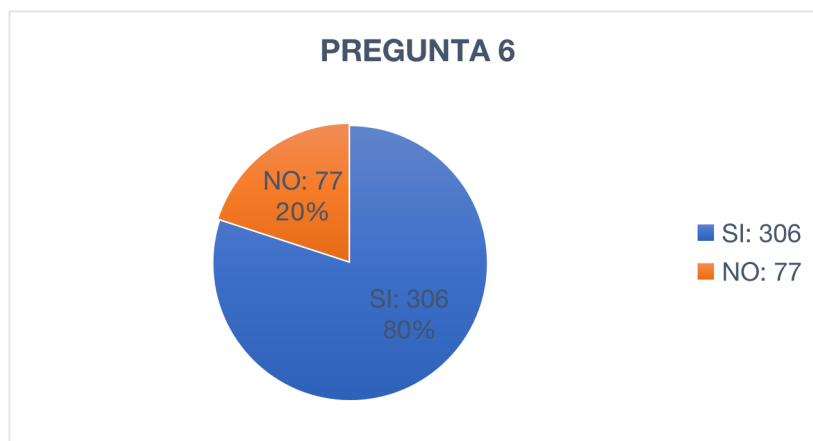
Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Con esta pregunta y su porcentaje afirmativo de respuesta del 85%, podemos hallar el potencial mercado que se puede tener hablando en términos relativos, que les interesa puntualmente el modelo de negocio de Bri-Col (demanda), mostrando un mercado cada vez más abierto a usar canales de comercialización como el que se pretende implementar.

6. ¿Tiene usted herramientas en su casa que no usa y que desearía alquilar para obtener algún beneficio económico?

Figura 26

Respuestas pregunta 6



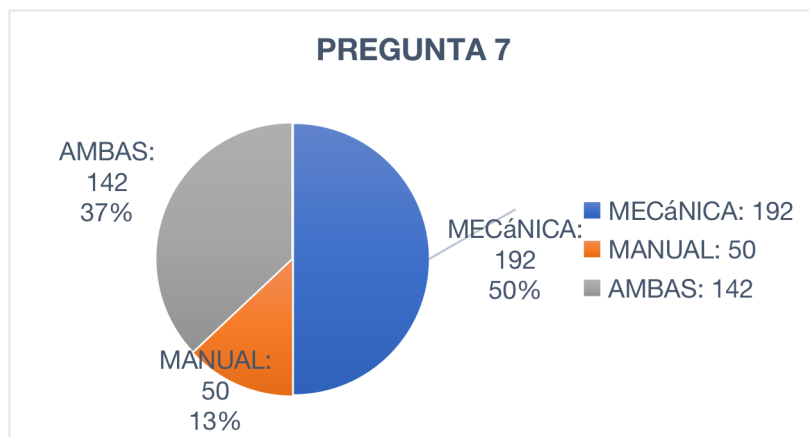
Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

En cuanto a la oferta de bienes, en este caso de herramientas, a su vez encontramos un porcentaje muy cercano al de demanda-80%- que consolida las dos puntas: oferta y demanda, del negocio y que nos refieren que existe un potencial real para llevar a cabo esta idea, dado que encontramos personas con las herramientas para alquilar con la intención explícita de hacerlo, mostrando para la idea de negocio que se cuenta con los recursos para poder implementar el modelo deseado.

7. ¿Arrendaría tipo de herramienta manual o mecánica?

Figura 27

Respuestas pregunta 7

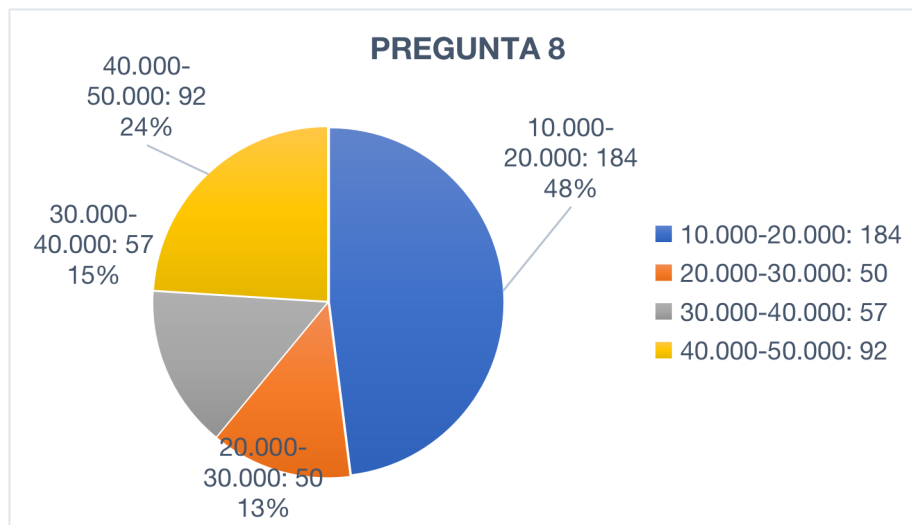


Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Las herramientas que se esperan alquilar son fácilmente deducibles en cuanto a manuales y mecánicas ya que expresan simplemente el uso por medio de motores o de uso netamente manual, con las respuestas es posible concluir que la mecánica suele ser la de mayor potencial en términos de arrendamiento dada que como se pensaba, al tener mayores costos de compra, se convierte en el activo de mayor potencial para su alquiler

8. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por el arrendamiento diario de una herramienta para llevar a cabo proyectos de aje domésticos o externos?

Figura 28



Respuestas pregunta 8

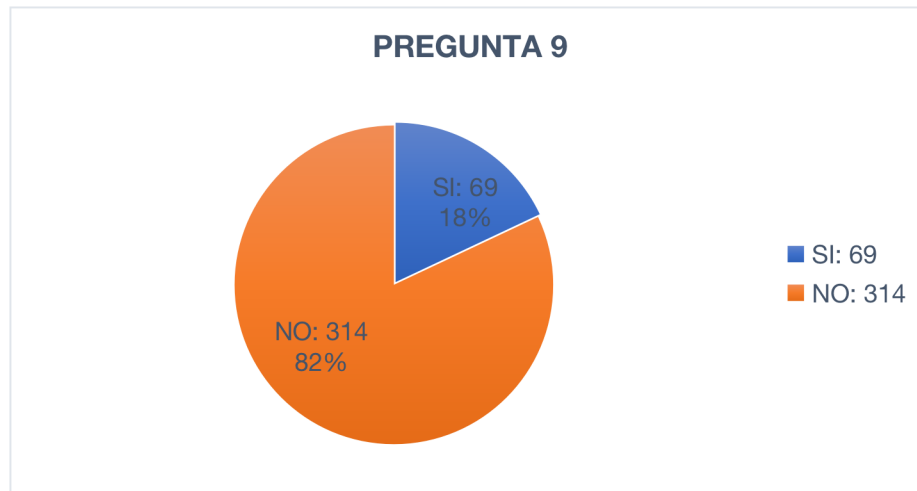
Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

En este caso pudimos concluir que, valores de alquiler entre 10.000 y 20.000 pesos son los preferidos, pero, extendiendo el análisis, el rango de 10.000 a 30.000 pesos contiene el 61% del potencial de mercado, por cuanto se deberá manejar como insumo base para la construcción de los precios. Esto radica una pregunta de ambas puntas ya que se aclaró que se debería responder entendiendo ambas posiciones (oferta y demanda).

9. ¿Le parece eficiente dejar un depósito para poder hacer un alquiler de herramientas?

Figura 29

Respuestas pregunta 9



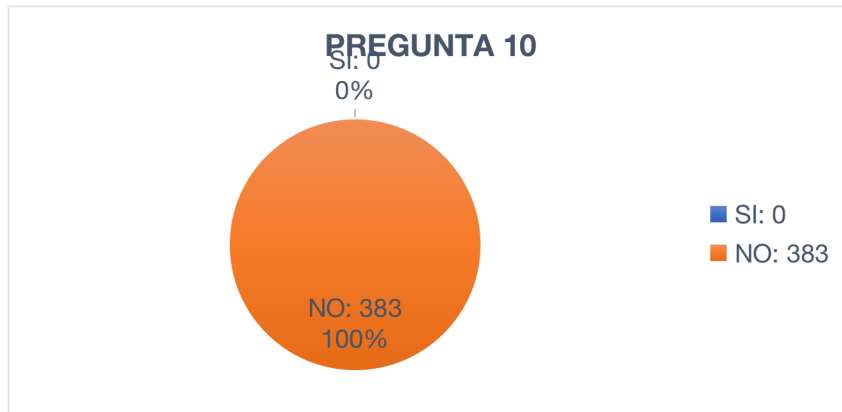
Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

La razón de esta pregunta está basada en la competencia, y en encontrar si el tema del depósito que usa Homecenter se encuentra entre un potencial diferencial a favor de Bri-Col, dado que esto no se implementaría generando una ventaja competitiva frente a las empresas que presten servicios de esta índole.

10. ¿Conoce a alguna aplicación móvil que permita arrendar o dar en arriendo herramientas para el uso en proyectos de arreglos, mejoras o rediseños?

Figura 30

Respuestas pregunta 10



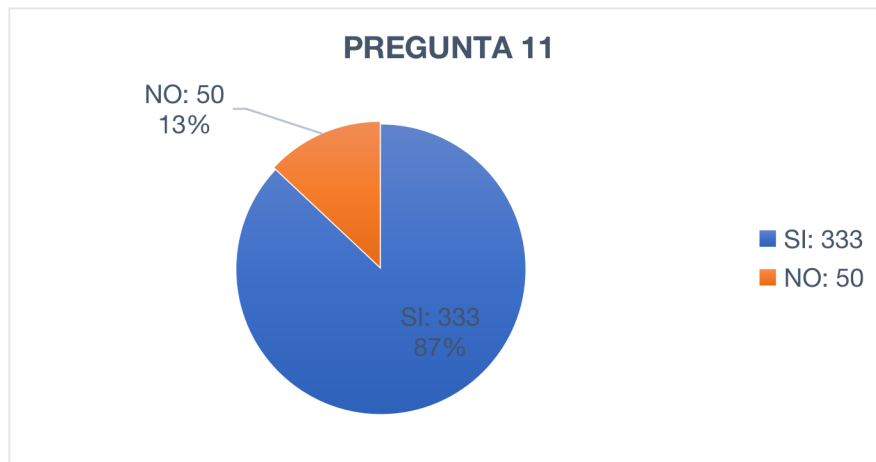
Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Esta pregunta configura el punto de diferenciación y por el cual se marca en algunos casos en la idea de negocio como algo novedoso y sin competencia exacta como modelo de negocio, dado que como se pudo observar no se conoce app alguna que tenga esta oferta. Dando a conocer que se debe implementar una campaña de marketin para el reconocimiento de marca y producto.

11. ¿Cree usted que descargaría y usaría una aplicación, que le permita arrendar una herramienta en caso de que lo necesite, o dar en arriendo sus herramientas sin uso?

Figura 31

Respuestas pregunta 11



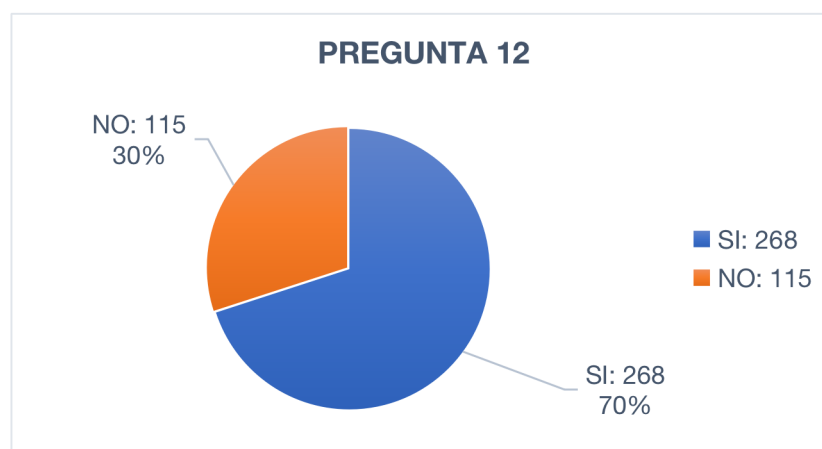
Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

El 87% de aprobación que refleja dicha pregunta, confirma el potencial de la idea de negocio dado que las personas tanto oferta como demanda, están dispuestos a usar este modelo de económica colaborativa.

12. ¿Estaría dispuesto a usar sus redes sociales o e-mail como referente en caso de que alquilara o diera en alquiler herramientas, con el fin de tener un contacto valido y confirmado, para garantizar la seguridad el servicio?

Figura 32

Respuestas pregunta 12



Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Con este 70% afirmativo simplemente encontramos que es posible solicitar el correo electrónico para el uso de la inscripción, seguimiento y receptor de información relevante al momento de la. Interacción con la aplicación, y dada la importancia de este hoy en día y el uso que se tiene con este, vemos en esto un potencial filtro de seguridad inicial

Las respuestas indican en general una inclinación importante por la aceptabilidad de la idea de negocio que presenta Bri-Col, de igual manera es importante resaltar que el concepto de Bri-Col no es muy conocido ya que el 51% de los encuestados lo conocían, y según lo que los encuestadores reflejan en su informe, en la mayoría de los casos los usuarios prefirieron que les leyera el concepto

Es importante aclarar que el 3,8% de los encuestados que no residen en la localidad de Usaquén, generó que se hicieran más encuestas y se llegara hasta un valor de 397 personas encuestadas dada la necesidad de solo encuestar personas de dicha zona.

- Preguntas relacionadas con el uso del producto o servicio

En este rubro de la encuesta, los resultados muestran una clara tendencia de aceptabilidad, dado que, en ambos casos tanto en el sentido de arrendar herramienta como de ser arrendatario de la misma, los porcentajes de SI, superaron el 80% de los encuestados, esto nos genera un impacto muy alto en cuanto a la aceptabilidad de la idea de negocio para el público objetivo y de su potencial desarrollo en el nicho de mercado seleccionado

- Preguntas relacionadas con el precio

Las respuestas relacionadas con el precio del servicio, que se establecieron con base a un rango de precios, nos muestran un importante porcentaje de aceptación entre los rangos de 10.000 a 20.000 pesos y de 20.000 a 30.000, con un 61% de las respuestas, lo que claramente muestra que es el rango donde se debería ubicar la gran mayoría de valores de alquiler para Bri-Col, sin embargo, se resalta el restante 39% que no es despreciable en los otros rangos de 30.000 a 50.000 pesos, lo cual indica que dadas las condiciones y dependiendo el tipo de herramientas los clientes objetivo tiene una buena disposición a pagar, dado que son precios por debajo de un valor de compra o de pagar por un contratista. Generando el precio por servicio solicitado.

- Preguntas relacionadas con la competencia

Las preguntas enfocadas a la evaluación de competencia potencial, permiten aclarar, que no existe competencia directa ya que en un 100% de los encuestados no tienen conocimiento de aplicaciones móviles que presten el servicio que Bri-Col ofrece; sumado a esto, existe un porcentaje muy alto que piensa que no es algo viable dejar un valor como garantía al momento de alquilar este tipo de herramientas, lo cual en nuestro nicho de negocio con un 81,2%, de respuestas negativas, el único competidor: Homecenter saldría de las posibilidades de los clientes que busca Bri-Col, dejando el nicho prácticamente solo para la solución que se presenta

- Preguntas relacionadas con el diseño del servicio

En cuanto al diseño de servicio se pudo revisar un alto porcentaje de aceptación de las personas que estarían dispuestas a descargar el aplicativo en sus teléfonos móviles con un 86%, sumado a un 70% de las personas que usarían sus redes sociales o e-mail como registro de su cuenta, esto es una cifra importante y permite concluir que existe una posibilidad alta de usar estos vínculos de datos para que se realicen los registros necesarios de identidad y de esta forma tener un peso mayor de garantía al momento de usar el servicio de alquiler.

7. CÁLCULO DE LA DEMANDA POTENCIAL, PROYECCIÓN DE VENTAS Y PARTICIPACIÓN DEL MERCADO

Es importante mencionar que se debe tener en cuenta para las proyecciones que los hogares colombianos están compuestos por tres (03) personas de acuerdo al censo del año 2018, esto nos genera:

Tabla 20

Muestra y hogares

Tamaño de la muestra	139.514
Hogares	46.538

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

De la misma forma, para la proyección de ventas se generaron tres (03) proyecciones:

7.1. Positiva

Basado en que la proyección positiva tenga un alcance del 50% del tamaño de la muestra en hogares y de acuerdo a que nuestra oferta de herramientas según pregunta No. 6 “¿Tiene usted herramientas en su casa que no usa y que desearía alquilar para obtener algún beneficio económico?”, de la encuesta realizada tiene un porcentaje de aceptación del 80%, que nos genera una muestra para la proyección positiva:

Tabla 21

Proyección positiva

Tamaño de la muestra	139.514
Hogares	46.538
Proyección positiva 50%	23.269
Oferta 80%	18.615

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

De la misma manera, según los resultados obtenidos en la pregunta No. 7 “¿Arrendaría tipo de herramienta manual o mecánica?” de la encuesta realizada, aplicados a la **proyección positiva** generada actualmente, indica:

Tabla 22

Cantidad hogares por tipo herramienta

Tipo de Herramienta	Porcentaje	Cantidad de Hogares
Herramientas mecánicas	50%	9,308
Herramientas manuales	13%	2,420
Ambas	37%	6,888

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Basado en unos precios de alquiler para las herramientas mecánicas, manuales y en las ocasiones que se requieren ambas y de acuerdo a los resultados que se presentan tanto costo promedio de alquiler y la estrategia de precios, y de la misma forma tomando promedio de mejoras al año de 6 ocasiones, según los datos generados dentro del estudio, tenemos:

Tabla 23

Proyección económica positiva

Tipo de Herramienta	Hogares	Precio promedio Alquiler	Comisión 18%	Cantidad de arreglos anuales	Total
Herramientas mecánicas	9,308	50,000	9,000	6	502,610,400
Herramientas manuales	2,420	25,000	4,500	6	65,339,352
Ambas	6,888	70,000	12,600	6	520,704,374
Total ingresos anuales					1,088,654,126.40

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

7.2. Neutral

Basado en una proyección neutral con un porcentaje de aceptación del 30%, se tiene un resultado:

Tabla 24

Escenario neutral

Tipo de Herramienta	Hogares	Precio promedio Alquiler	Comisión 18%	Cantidad de arreglos anuales	Total
Herramientas mecánicas	5,585	50,000	9,000	6	301,566,240
Herramientas manuales	1,452	25,000	4,500	6	39,203,611
Ambas	4,133	70,000	12,600	6	312,422,625
Total ingresos anuales					653,192,475.84

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

7.3. Negativa

Basado en una proyección neutral con un porcentaje de aceptación del 15%, se tiene un resultado:

Tabla 25*Escenario negativo*

Tipo de Herramienta	Hogares	Precio promedio Alquiler	Comisión 18%	Cantidad de arreglos anuales	Total
Herramientas mecánicas	2,792	50,000	9,000	6	150,783,120
Herramientas manuales	726	25,000	4,500	6	19,601,806
Ambas	2,066	70,000	12,600	6	156,211,312
Total ingresos anuales					326,596,237.92

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

8. ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO

8.1. Objetivos metodológicos

- Lograr que los usuarios potenciales conozcan la marca como una opción de emplear las herramientas que no usan y generar un ingreso adicional.
- Obtener un 15% de proyección y aceptación con respecto a los hogares establecidos para llegar a una proyección neutral.
- Tener participación de nuestros usuarios en las valoraciones de la aplicación.
- Posicionar a Bri-Col como la mejor aplicación para alquiler de herramientas.

8.2. Estrategias de mercadeo

Las estrategias de mercadeo de la marca tendrán una base principal, la cual son las redes sociales, dada la influencia que las mismas tienen en el mercado mundial, no solo para las personas jóvenes si no en la adopción a cualquier público que como es palpable se ha vuelto uno de los principales focos de marketing en el mundo moderno, por cuanto se tendrá un community manager quien será el encargado de subir contenidos a las redes sociales con una frecuencia definida y que permita que la marca se presente a los usuarios; a medida que se desarrolle el proyecto, habrá un importante rol de la gerencia de operaciones por mantener los mayores estándares de calidad y servicio al cliente de tal manera que esto por medio de referencias positivas aumente la adopción de la marcas Bri-Col y el servicio prestado

Sumado a lo anterior se usarán medios tradicionales de bajo costo para mantener una presencia visual en la localidad de Usaquéen sobre la marca y se destinó el desarrollo del siguiente logo, tanto para la app como para la visualización cotidiana:

Figura 33

Logos y aplicación



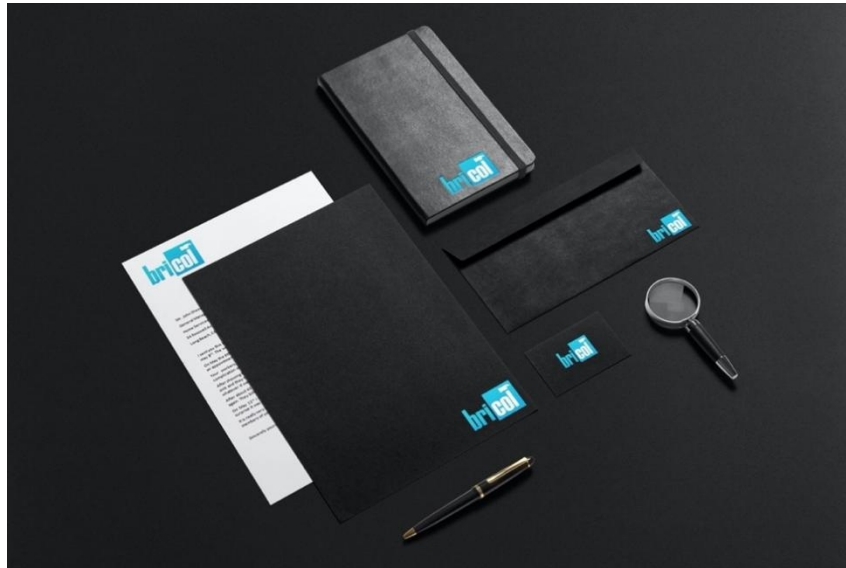
Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Como se observa los logos, se hacen con la premisa del uso de tonos claros, y que según los profesionales del tema refieren como frescos y de confianza como el azul para de esta manera brindar la imagen deseada a los clientes.

De igual forma en lo correspondiente a la imagen corporativa, para reuniones o visitas de clientes se tiene destinado una serie de productos en base negra, mostrando sofisticación y elegancia, con colores y detalles azules como los del logo previamente descrito, con el fin de resaltar los colores corporativos y la modernidad de que se quiere reflejar en la compañía, esto servirá también para dar obsequios que generen retención de la marca.

Figura 34

Marca



Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

8.3. Estrategia de producto y servicio

Bri-Col busca generar a través de su aplicación móvil generar una propuesta de valor que atraiga a posibles clientes centrándose en las áreas de segmento identificadas.

En esta creación podemos evidenciar las tácticas de marketing 3.0 que queremos ofrecer a nuestros usuarios, basándonos en el beneficio que pueden obtener ofreciendo las herramientas mediante nuestra plataforma y adquiriendo un costo de alquiler. También buscamos entregar una cercanía y optimización donde puedan encontrar la información del producto de primera mano y conocer los costos de alquiler que mejor se acomoden al cliente.

8.4. Estrategia de distribución

Los canales de distribución y comercialización estarán a cargo de los sistemas operativos. En este apartado haremos una breve descripción de estos sistemas, dando a conocer que estos softwares se encargan de gestionar todos los recursos del sistema informático, como lo son el hardware que hace referencia a las partes físicas (disco duro, almacenamiento, pantalla) y el software (programas), permitiendo la comunicación entre usuario y dispositivo.

BriCol ofrecerá un servicio exclusivamente digital, apoyándose en la creación de una aplicación móvil (App) diseñada para ser ejecutada en dispositivos móviles y tabletas, facilitando al usuario una experiencia optimizada. Los sistemas operativos en los que estará disponible nuestra App son operados por las compañías Android y IOS (Vázquez, 2019), teniendo presente que estos dos sistemas representan el más alto número de usuarios.

Figura 35

Sistema operativo móvil



Nota. Adaptado de *Desarrollo android vs desarrollo iOS ¿Cuál elegir?* de Vázquez, C.A. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://coderslink.com/talento/blog/desarrollo-android-vs-desarrollo-ios-cual-elegir/>

Las cifras son contundentes dejando ver la inserción que han tenido estos dos sistemas operativos (Vasquez, 2019) mostrando a Android desarrollado por Google como el sistema más usado con un equivalente del 76.5% para el año 2019 y el sistema IOS creado por Apple dominando el 22%. Por tal razón y basados en las estadísticas Bri-Col usará como estrategia de distribución esos dos sistemas (Android y IOS) certificando llegar al 98,7% del público objetivo.

8.5. Estrategia de precio.

Para realizar la estrategia de precios, se debe entender que el valor cobrado por BriCol, se sustenta en un 18% de comisión sobre los valores diarios de alquiler de las herramientas. Se pretende desarrollar estrategias de marketing Mix, esto con el fin de destinar un presupuesto a dicho Marketing con el fin de implementar acciones de promoción que influyan en la estrategia de precio.

8.6. Estrategia de comunicación y promoción.

Se plantea una estrategia fuerte que permita dar a conocer el servicio prestado por Bri-Col, para esto se contratará una agencia especializada, tercerizando el servicio, con el fin de disminuir costos y mejorar la efectividad y eficacia.

Para esto se entregará a la firma contratada un planeamiento establecido en el cual se solicita incluir las siguientes etapas:

Etapas 1 Customer Journey: Gracias a la cantidad de puntos de contacto con los usuarios debido a las nuevas tecnologías, se hace importante mantener una estrategia de comunicación integral alcanzando reconocimiento y posicionamiento en el mercado. Por lo tanto, se construirá un Customer Journey en el cual se definen cuáles son los mejores medios para comunicar, identificar necesidades del usuario y definir una solución.

Etapas 2 Descarga gratuita: La aplicación móvil Bri-Col se ha definido que será totalmente gratuita en su descarga para plataformas Android (Play Store) y IOS (AppStore). Esta estrategia está pensada para abarcar un número masivo de usuarios, por esta razón el no cobrar por la descarga nos asegura un paso a fidelizar usuarios.

Etapas 3 Campaña de expectativa: Otra de nuestras estrategias promocionales es realizar una campaña de expectativa. Estas son muy importantes antes de entregar un servicio o producto al cliente; queremos por medio de esta generar intriga y aumentar la notoriedad de la marca, los usuarios van a quedar con dudas y buscarán más información, lo que hará que se empiece a producir un impacto en los buscadores de Google y redes sociales.

Etapa 4 Google Ads – Publicidad paga: Es necesario crear campañas digitales, pues a diferencia de la publicidad tradicional esta nos ayuda a segmentar mejor nuestro target, haciendo que nuestro servicio llegue a usuarios que lo necesiten.

Google Ads será nuestro aliado en este proceso de campaña universal de aplicaciones. Debemos tener en cuenta que realizaremos SEM (Search Engine Marketing) una manera de gestionar mercadotecnia paga en internet, promoviendo contenido digital que nos ayude a aumentar visibilidad y posicionamiento en las páginas de resultados del motor de búsqueda (SERP). A continuación, se detallan los canales para llevar a cabo esta estrategia:

- Red de búsqueda de Google: Nuestro anuncio quedará asociado a los términos de búsqueda relacionados con la categoría de nuestra App.
- Google Play store: Nuestros anuncios aparecerán en los resultados de búsqueda de Google Play Store, así mismo también en aplicaciones relacionadas y sugerencias, esto hará que personas que no conozcan nuestra app puedan conocerla por medio de los sugeridos.
- Youtube: Aparecerán anuncios debajo de los videos como sugerencia.
- Red de display: Esta será nuestra campaña más fuerte, ya que la red de display es la más completa y la que mejor obtendrá beneficios para nuestra aplicación móvil, puesto que, la mayor parte de usuarios navega en páginas como blogs y redes sociales haciendo que aparezcan banners y podamos captar mejor la atención del usuario.

En este terreno de la publicidad digital el anunciante paga por las impresiones que reciben los anuncios, es decir, cada vez que un anuncio se muestre por pantalla a un usuario, se contabiliza dentro del presupuesto establecido, puede mostrarse 1 a 5 veces al mismo usuario y este contabilizará. Por otra parte, también existe la alternativa del CPC (coste por clic) que hace referencia a pagar solo si el consumidor hace clic o pulsa el formato publicitario.

Etapa 5 Publicidad en Facebook e Instagram – SEM Y SEO: Las redes sociales se han convertido en la manera más directa de llegar al público, en bri-col nos interesa generar una marca más humana donde los usuarios sientan confianza, en este caso pensamos asociarnos a influencers para conseguir que se anuncie nuestra app. Esta estrategia está encaminada a tener un trato más cercano con los usuarios y que puedan conocer de la app a través de otra persona

generando así tráfico de visitas, tener un call to action (llamado a la acción) enfocado a aumentar la tasa de conversión, segmentar el target e incrementar el posicionamiento de la marca. Se trabajará basándonos semanalmente realizando una parrilla de contenidos.

Etapa 6 E-mail Marketing: Nuestra aplicación móvil contara con la estrategia de recopilar correos electrónicos, con el fin de hacer una publicidad menos invasiva y autorizada por el usuario, esto hará que Bri-Col objetivo sea más segmentado y de mejores resultados. Los beneficios del remarketing es permitir enfocarse en aquellos clientes potenciales que han mostrado ya un interés en nuestro servicio, esto se convierte en un mejor rendimiento para el ROI (retorno de inversión). Nuestra estrategia de e-mail marketing busca que por este medio se puedan brindar promociones, información más oportuna, mejor posicionamiento de marca y fidelización de usuarios.

Etapa 7 Google Analytics: En esta etapa es muy importante que empecemos a revisar las estadísticas gracias a la plataforma creada por Google. En ella podemos determinar el éxito de nuestra campaña digital y el lineamiento de los objetivos, basados en el número de visitas que se reciben diariamente, los nuevos usuarios que llegan a nuestra app, el origen de nuestras visitas, términos de búsqueda con los cuales llegaron nuestros usuarios, definiendo así mejor nuestras keywords, el promedio de tiempo estimado que un usuario mantiene en la app, porcentaje de rebote y la más importante, las conversiones que se realizan que es nuestro objetivo principal.

Etapa 8 Publicidad tradicional: La campaña publicitaria física y tradicional también es importante para dar a conocer nuestra app, antes de invertir en una costosa publicidad, debemos pensar en el target y esto indica que debemos preguntarnos ¿dónde se encuentra nuestro público objetivo?, ¿qué contenidos consumen?, ¿qué hábitos tienen?, de acuerdo con estos parámetros podemos ahondar más en el contenido para nuestros usuarios.

Bri-Col buscar que las herramientas que se alquilen desde nuestra app estén contramarcadas con un sticker que conlleve el nombre de la aplicación móvil, estos serán distribuidos a los usuarios que alquilan las herramientas.

También se busca distribuir vallas publicitarias con el fin de captar la atención de los usuarios que no han conocido de Bri-Col por medios digitales y de esta manera observar el comportamiento del usuario para invertir en más estrategias físicas.

8.7. Estrategia fuerza de ventas

Etapas 1 Inbound sales: Esta estrategia tiene la intención que sea el cliente el que busque el producto, por esta razón en nuestra app queremos incentivar una sección denominada “Tips” en esta opción podrán encontrar diversos contenidos de valor, centrándonos en la necesidad que tiene el cliente de conocer para qué sirve el producto que alquilará antes de hacerlo.

Etapas 2 Up-Selling: Se busca ofrecer al cliente un producto de mayor costo al que él tenía previsto, haciendo una adaptación a la necesidad y gusto del cliente, esta estrategia se basa en brindar otras opciones al cliente y mejorando las expectativas que este tiene, no es necesario hacer descuentos sino ahondar más en el objetivo del cliente y crear una satisfacción que conlleve a tener un producto de calidad.

Etapas 3 Fidelización: Bri-Col por medio de la campaña de remarketing busca ganar y conservar clientes, por lo que buscará dar un sentido de permanencia y exclusividad ofreciendo por esta metodología descuentos y beneficios que generen en el cliente confianza.

Etapas 4 Cross Selling: Esta estrategia se conoce como “venta cruzada”. La aplicaremos en el servicio de Bri-col incentivando al cliente al alquiler de un producto complementario al que ya se encuentra interesado. Para realizar esto se debe tener en cuenta los objetivos del consumidor con el producto que adquiere, de allí sabremos como prestar un mejor servicio y experiencia de calidad.

9. ASPECTOS TÉCNICOS

9.1. Objetivos de producción:

Establecer los criterios y condiciones técnicas para el funcionamiento de Bri-Col a través de un aplicativo móvil diseñado para integrar los diferentes pasos para la prestación del servicio.

9.2. Ficha técnica del servicio:

Servicio: aplicación móvil como herramienta para la intermediación para el alquiler de herramientas, facilitando el contacto entre la oferta y la demanda.

La aplicación debe garantizar que sea una aplicación nativa: Las aplicaciones nativas son las aplicaciones propias de cada plataforma. Deben ser desarrolladas pensando en la plataforma concretamente, no hay estandarización, ni para las capacidades ni en los entornos de desarrollo, por lo que los desarrollos que pretenden soportar plataformas diferentes suelen necesitar un esfuerzo extra.

- Puntos fuertes:

Acceso total al contexto, se consigue las mejores experiencias de usuario.

Posibilidad de gestión de interrupciones en la aplicación

Desde saber si se tiene conexión de datos o conexión de localización hasta tener información sobre la batería. Son relativamente fáciles de desarrollar si solo se contempla una plataforma.

Se pueden distribuir por los canales conocidos de aplicaciones que permita la plataforma, con lo que se pueden vender más fácilmente.

- Desventajas:

No existe un estándar, por lo que cada plataforma ofrecerá sus peculiaridades. Normalmente, para desarrollar, distribuir o probar estas aplicaciones en dispositivos reales, es necesario tener una licencia de pago, dependiendo de la plataforma.

Las ganancias por estas aplicaciones suelen repartirse entre el creador de la aplicación y la plataforma de distribución.

- Características:

Aplicación móvil para sistemas operativos iOS y Android.

Se evaluará el comportamiento de crédito de los usuarios con el apoyo de consultas a las centrales de riesgo, lo cual ofrece mayor seguridad y confiabilidad del servicio que se ofrece.

Los costos asociados al funcionamiento de la aplicación serán cobrados en cada transacción.

Los plazos de alquiler varían entre los 1 y 30 días, los cuales son acordados entre el oferente y el demandante.

Los pagos del alquiler solicitados podrán realizarse a través de varias formas de pago: débito cuenta bancaria, transferencia interbancaria o cargo a tarjeta de crédito.

Para apoyar la toma de decisiones de los usuarios, la aplicación contará con un sistema de calificación de una a cinco estrellas para cada usuario, con la finalidad de presentar la reputación de los oferentes y demandantes de la comunidad.

Garantizada la confidencialidad de la información y la comprobación de la identidad de los usuarios.

En el lapso de una hora el demandante podrá conocer la respuesta del oferente y los detalles de la transacción.

9.3. Descripción del proceso

La operación de Bri-Col se basa en el servicio de intermediación a partir de la presencia de dos actores:

- Primero: quien cuenta con una herramienta disponible para alquilar.
- Segundo: quien requiere la herramienta para su uso y pagará una tarifa por concepto de alquiler.

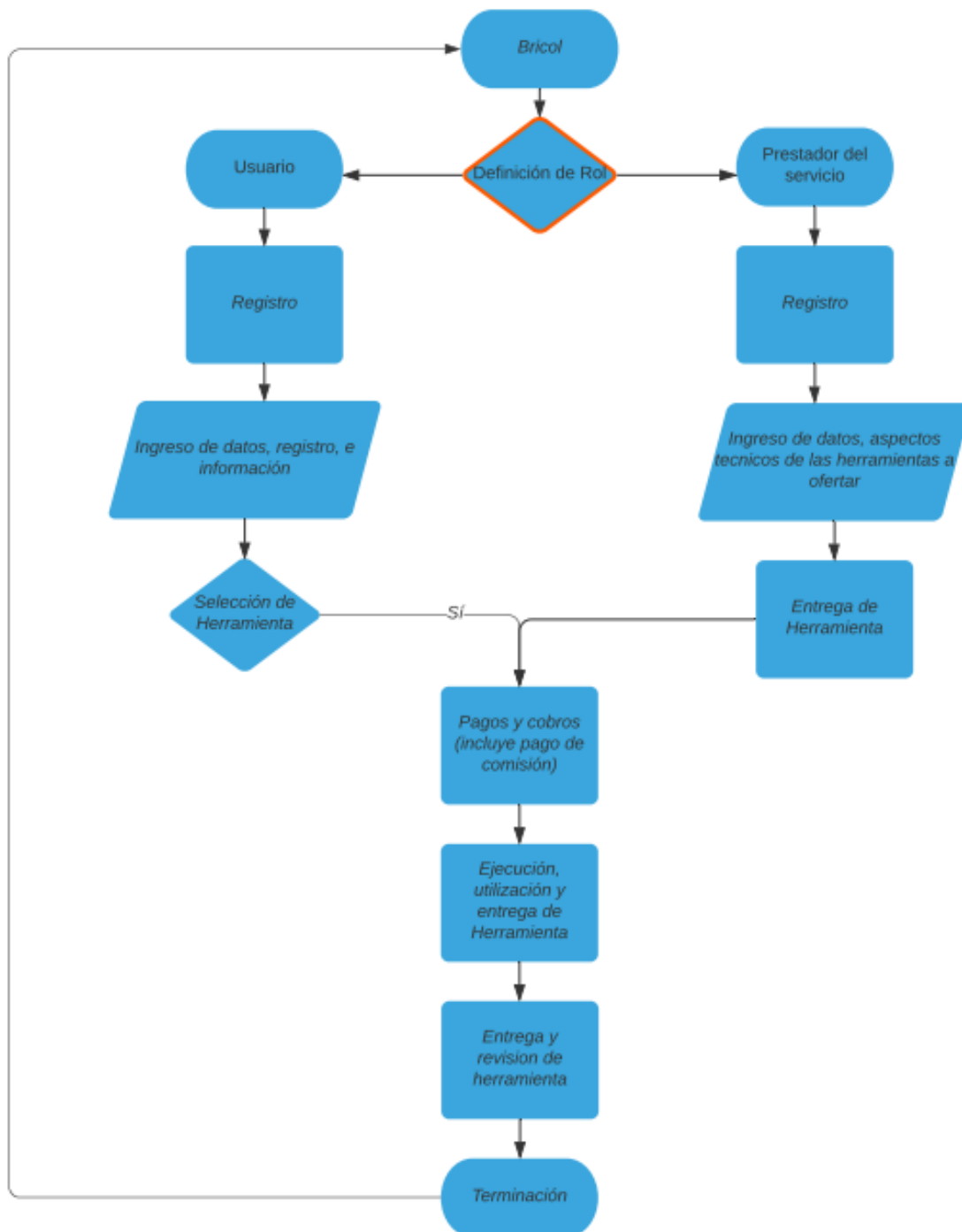
Para tal fin, ambos actores interactúan en el instante en que se formaliza un vínculo comercial, en el cual, uno paga los costos asociados al alquiler de la herramienta y Bri-Col obtiene el 18% del valor de alquiler como comisión por intermediación. Por lo tanto, la operación depende del principio de oferta y demanda de herramientas por la población objetivo; siendo obligatorio que la disponibilidad de herramientas supere la demanda de las mismas, garantizando siempre la formalización del alquiler.

Ambos tipos de usuarios tienen acceso gratuito a la aplicación, deben crear un usuario y registrar el tipo de rol que ejercerán. En el caso de quien posee la herramienta, el aplicativo solicitará la información correspondiente a la misma, creará un código de material único para la misma y de acuerdo a la base de datos cargada determinará las tarifas correspondientes al alquiler de la misma, de modo que en el momento de ser tomada en alquiler dejará de estar disponible para otros usuarios.

Quien desee alquilar deberá ingresar información orientada al tipo de herramienta requerida, uso y necesidad de la misma con el fin de realizar la búsqueda entre las unidades disponibles y mostrar automáticamente opciones que satisfagan su necesidad. Una vez mostrado, el usuario tomará la decisión final y el aplicativo realizará el 'match' entre ambos actores, a los cuales informará y definirá las condiciones para la entrega de la herramienta por los días solicitados, realizando el cobro respectivo mediante la pasarela de pagos disponible. Finalizado el servicio se informará a los dos actores con el fin de coordinar la devolución del bien mueble.

Figura 36

Flujograma de Proceso



Nota: garcía, gomez y cortes (2021)

9.4. Necesidades y requerimientos:

- Requerimientos Coworking

El inicio de operaciones requiere reducir significativamente los costos de operación, por ende, no habrá inversión en locación y/o oficinas propias, de modo que Bri-Col operará durante los primeros dos años haciendo uso de alquiler de COWORKING. Teniendo en cuenta lo descrito con anterioridad, se contará con cinco cargos fijos:

Gerente Administrativo

Gerente de Operaciones

Ingenieros de Soporte (3)

Definiendo así los requerimientos de locación que permitan la ubicación de 5+ personas diariamente. Adicionalmente un día al mes se contratará una sala de juntas para 10+ personas, toda vez que se realizarán reuniones de seguimiento con las firmas a las cuales se ha tercerizado los servicios contables y de marketing.

- Requerimientos de Plataforma

Tabla 26

Requerimientos de Plataforma

REQUERIMIENTOS
Descripción del requerimiento de tecnología
RACK
Instalación Física en sitio, anclaje a piso, energización y distribución de equipos
UPS 6KVA
Instalación Física en sitio y conectividad a tablero de distribución eléctrica de la oficina y a tablero de distribución regulada.
SERVIDOR DL 360 G9

REQUERIMIENTOS
Descripción del requerimiento de tecnología
Instalación Física en rack, Instalación de sistema Operativo, configuración, actualizaciones y afinamiento, instalación y configuración de Roles de Hipervisor en configuración y distribución conjunta a Servidor. Distribución de cargas de Hipervisores, Creación de Controlador de Dominio en Oficina Remota, Configuración de Dominio, Replicación y sincronización, DNS, DHCP, Servicios de Red. Creación de Máquina Virtual para Comunicaciones, Integración de Directorio con Firewall, Inalámbrica y VPN. demás requerimientos de configuración de Servidores.
FIREWALL, WIFI Y RED
Instalación y configuración de Firewall, Políticas de navegación, publicación, control, acceso, monitoreo, reportes. Configuración de VPN para acceso por VPN SSL, IPSec, y site 2 Site. El Firewall debe estar en plena integración con el Firewall. se debe contemplar la configuración necesaria de ambos equipos para conllevar la implementación requerida
Instalación, configuración de Access Point, en integración con Firewall y Directorio Activo. Creación de SSID, Políticas, Controles y Filtrado seguro a nivel de red inalámbrica
Instalación y configuración de Switch PoE en integración con la plataforma y los dispositivos actuales y a adquirir en el proceso
COMUNICACIONES UNIFICADAS
Diseño, instalación y configuración de la solución de comunicaciones unificadas, integrada a Directorio. Integración y aseguramiento con el Firewall, Publicación en Internet Cifrada, configuración de cuentas, grupos, publicaciones, teléfonos, soft phones,
CABLEADO ESTRUCTURADO DATOS
Diseño, instalación y entrega de puntos de cableado de Datos en puestos de trabajo y Rack llave en mano (certificados)
CABLEADO ESTRUCTURADO POTENCIA
Diseño, instalación y entrega de puntos de cableado de Potencia en puestos de trabajo (normal y regulado) y Rack llave en mano
INGENIERIA DE DETALLE
Documentación detallada de la instalación
Diagrama Unifilar
Plano de instalación y distribución
REQUISITOS MINIMO DE PERSONAL COMO EQUIPO DE TRABAJO

REQUERIMIENTOS
Descripción del requerimiento de tecnología
Se debe presentar el perfil con soportes de:
1 ingeniero de Sistemas, electrónico o afines con:
Experiencia Profesional 5 años
Certificación Microsoft MCSA o MCSE o MCP
Certificación Fortinet
Certificado Comunicaciones Unificadas

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

- Requerimientos Pasarela de pagos

Se requiere la contratación de servicios de una pasarela de pagos, teniendo diferentes marcas en el mercado, se establece como criterio principal que esta cumpla con lo establecido en la Circular 008 de 2018 de la Superintendencia Financiera (en la cual se establecen los requisitos para operación de las mismas), adicionalmente debe contar con certificación PCI DSS la cual acredita los mínimos estándares de seguridad para evitar fraudes con el uso de tarjetas débito y crédito como medio de pago de las transacciones por alquiler que se realizarán en Bri-Col.

Se analizan inicialmente dos opciones, las cuales cumplen con la normatividad antes mencionada, y basadas en un análisis que incluye costos por comisión, variedad de métodos de pago aceptados, soporte al cliente y protocolos de seguridad y antifraude:

PayU: <https://colombia.payu.com/tarifas/>

Tarifas por transacción: 3,49% + 800 (aplica para tarjetas de crédito, débito y pago con PSE).

Tarifa que se ajusta a la necesidad de Bri-Col, teniendo en cuenta que estas son para la categoría Starter Emprendedores.

Mercado Pago: <https://www.mercadopago.com.co/link-de-pago-plugins-y-plataformas-checkout>

Tarifas por transacción: 3,29% + \$800 + IVA Con disponibilidad inmediata del dinero; 2,99% + \$800 + IVA Con disponibilidad 7 días después de que el pago se encuentre aprobado y

finalmente 2,79% + \$800 + IVA con disponibilidad del dinero 14 días después de que el pago se encuentre aprobado.

Teniendo en cuenta la necesidad de flujo de caja en los inicios de operación de la aplicación, se requiere la disponibilidad inmediata del dinero asociado a la intermediación que presta Bri-Col para tal fin, se define que durante el primer año se requiere el pago de tarifa de pasarela de pagos más costoso.

9.5. Política de aseguramiento de la calidad y control sobre el servicio

Cada vez que se realice una compra el cliente podrá llenar una encuesta de satisfacción en la aplicación, donde se valoren los aspectos del servicio. Con el propósito de generar la evaluación constante del aplicativo con las cuales se van a tomar las acciones de mejora pertinentes.

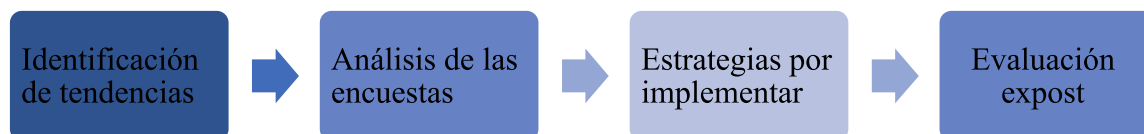
9.6. Procesos de investigación y desarrollo

Se realizará una evaluación en términos de preferencias del consumidor y precios de mercado, se va a revisar cada dos meses por parte de la gerencia las tendencias del mercado, de igual forma se evaluará el desempeño de la aplicación, las preferencias de los usuarios a partir de las encuestas de satisfacción y se generarán las diferentes estrategias para el mejoramiento de la app y su relación con la oferta y la demanda.

La gerencia revisará la información de la siguiente manera:

Figura 37

Proceso revisión



Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

9.7. Plan de compras:

Este proyecto no requiere plan de compras ya que no desarrolla un proceso productivo, es un servicio lo que se ofrece a través de la app, dado esto las adquisiciones que se van a realizar se harán en la fase inicial del proyecto, en términos de equipos y la tecnología necesaria.

Tabla 27

Presupuesto

Presupuesto de inversión	Valor
Desarrollo y ejecución de APP	\$36.750.000
Equipo de oficina	\$10.852.000
Gastos de puesta en marcha	\$10.000.000
Total	\$57.602.000

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

9.8. Costos de producción

Por tratarse de un modelo de negocio de intermediación o multiplataforma, los costos de prestación del servicio dependen de los precios definidos para el alquiler de las herramientas, ya que la fuente de monetización o de generación de ingresos, del modelo de negocio es comisión por intermediación, en ese orden de ideas, el único costo variable unitario que se debe asumir, es el costo derivado de la pasarela de pagos incluida dentro de la aplicación:

- Costo variable unitario

Basado en la proyección neutral generada anteriormente, y el costo variable unitario generado por el pago de comisión a la pasarela de pagos, que equivale al 3% por transacción, se obtiene:

Tabla 28

Costo variable unitario

Tipo de herramienta	No. hogares	Precio promedio de alquiler	Pasarela de pago 3%	Cantidad de arreglos anuales estimados	Total
Herramientas mecánicas	5585	50,000	1,500	6	50,261,040
Herramientas manuales	1452	25,000	750	6	6,533,935
Ambas	4133	70,000	2,100	6	52,070,437
Total costo variable año 1					108,865,413

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

- Costos fijos operacionales

Teniendo en cuenta el funcionamiento y soporte técnico requerido por la app, el costo fijo operacional se verá reflejado en las personas que estará monitoreando la aplicación de forma permanente, a continuación, se presenta la proyección de costos para un año.

Tabla 29

Costos fijos operacionales

Nómina Operacional	Cantidad	Salario Base	Salario inc. Prestaciones Mensual	Salario Anual
Ingenieros de soporte	3	\$ 2,800,000.00	\$ 4,312,000.00	\$ 206,976,000.00
Total Costos Fijos operacionales				\$ 206,976,000.00

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Igualmente existen costos derivados por outsourcing, los cuales se presentan a continuación de forma anual:

Tabla 30

Costos outsourcing

Descripción	Mensual	Anual
Servidor	\$1.000.000	\$12.000.000
Total		\$12.000.000

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Para la parte administrativa se tienen contemplados los siguientes costos proyectados por un año de funcionamiento:

Tabla 31

Costos administrativos

Descripción Cargo	Costo mensual inc. Prestaciones	Costo Anual
Gerente Administrativo	\$5.390.000	\$64.680.000
Gerente de operaciones	\$5.390.000	\$64.680.000
Outsourcing Contable	\$1.500.000	\$18.000.000
Outsourcing Marketing	\$5.500.000	\$66.000.000
Total costos administrativos		\$213.360.000

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

9.9. Infraestructura

Dadas las condiciones del servicio no se va a contar con infraestructura física propia pues se establece el uso de un COWORKING explicado en el numeral de Necesidades y Requerimientos.

Equipos de cómputo y licencias, proyectados en el Plan de Compras ya presentado.

Alquiler de servidores, proyectado como costo fijo de operación del literal anterior.

9.10. Mano de obra requerida

Gerente administrativo.

Perfil: Profesional en carreras Administrativas, con más de 5 años de experiencia laboral, y más de 2 años en manejo de personal y específico en la administración de empresas privadas; postgrado en desarrollo y evaluación de proyectos, preferiblemente maestría y manejo de inglés como segunda lengua.

Funciones:

- A cargo de establecer y aplicar las políticas generales de recursos humanos de la empresa.
- Responsable de la supervisión de la función de abastecimientos y servicios que terceros proveen a la empresa.
- Proponer mejoras a las políticas y procedimientos de Gestión de Personas.
- Responsable del proceso de remuneraciones y de la mantención de la información permanente del mismo, así como la actualización de contratos, registro de asistencia, revisión de nivel de remuneraciones, etc.
- Elaboración y control de programas de capacitación y desarrollo del personal, ejerciendo un rol de contraparte en la contratación de servicios en la materia. Apoyar y mantener los registros de las capacitaciones, así como su evaluación de eficiencia y efectividad.
- Realizar estudios de clima laboral en forma periódica, de sus conclusiones y diagnóstico definir programas anuales o bianuales de mejoramiento del clima laboral y planificar actividades de desarrollo personal que permitan mejorar aspectos tales como: Comunicación eficaz, conductas no apropiadas, trabajo en

equipo, gestión del tiempo, conciliación y equilibrio entre lo laboral y familiar, dentro de otras.

- Elaboración y ejecución de programas de bienestar del personal. Establecer y mantener convenios con instituciones que vayan en beneficio de los trabajadores de la empresa.
- Control de cumplimiento de políticas de selección y reclutamiento de personal.
- Contratación, inducción y finiquitos de personal.
- Mantención de información relevante del personal.
- Promover el bienestar individual y colectivo de los trabajadores, así como cumplimiento de Código de Buenas Prácticas Laborales, no discriminación y relaciones interpersonales.
- Planificar, organizar y fomentar las actividades culturales y deportivas de la empresa.
- Colaborar en la elaboración del presupuesto anual del área de personas y otras actividades análogas.
- Colaborar en actividades relacionadas al Sistema Integrado de Gestión y otras certificaciones que requieran su participación.
- Selección de proveedores, externos de mantenimiento tecnológico o demás compañías que se necesite vincular para el desarrollo normal y eficiente de las actividades de la compañía.
- Presentar en las ocasiones que lo ameriten, a clientes, potenciales accionistas y/o sinergias externas las ideas de negocio.
- Representante legal de la organización y las responsabilidades que deroga dicho cargo.

Gerente de operaciones.

Perfil: Profesional en carreras administrativas, con experiencia de mínimo 5 años en cargos administrativos y 2 años liderando grupos de trabajo, preferiblemente en actividades comerciales de ferreterías y o vinculadas a cualquier tipo de actividad en la industria de construcción, formación académica de postgrado en desarrollo y evaluación de proyectos o

afines, con conocimientos de plataformas y aplicaciones móviles, manejo de inglés como segunda lengua

Funciones

- Establecer los parámetros mínimos en cuanto a servicio, mantenimiento y funcionalidad de la aplicación móvil Bri-Col
- Fomentar desde el trabajo en casa la atención prioritaria al mantenimiento y funcionabilidad de la aplicación a cargo del ingeniero de sistemas.
- Conocer y entender del manejo de precios y uso de las herramientas usadas para Bri-Col que se ofrecerán desde la plataforma, de tal manera que se pueda dar solución a cualquier inquietud que refiera dicho servicio.
- Manejo de bases de datos para consolidar y mantener información y estadísticas actualizadas de los clientes de la compañía.
- Presentar en las ocasiones que lo ameriten, a clientes, potenciales accionistas y/o sinergias externas las ideas de negocio.
- Estar actualizado y atento con respecto a permisos o licencias tecnológicas de los softwares usados por la compañía para sus funciones cotidianas.
- Manejar toda la estructura base de la operación tecnológica de la aplicación, desarrollo de interface etc a medida que se deban presentar cambios y o actualizaciones a la misma.
- Desarrollo de manuales y/o instructivos cortos y básicos del manejo de herramientas de alto nivel de complejidad.
- Revisar, evaluar y controlar el outsourcing que se tendrá a cargo de las actividades referentes de servicio al cliente. “Call-Center”

Gerente financiero.

No se contratará nadie directamente para ejercer el rol de Gerente Financiero, para esto Bri-Col contratará los servicios de BACKSTARTUP, tercerizando esto de modo que se ahorren costos, y garantizar a una periodicidad deseada contar los Estados Financieros respectivos.

Ingeniero de soporte

Perfil: Profesional en ingeniería de sistemas, con experiencia específica mínima de 2 años, en el desarrollo y mantenimiento de aplicaciones móviles en plataformas Android y IOS, persona capacitada para el trabajo bajo presión.

Funciones

- Control y mantenimiento de la aplicación móvil Bri-Col, desde la operatividad administrativa de la misma.
- Solución de problemas referentes a la tecnología del aplicativo.
- Solución y desarrollo de herramientas que permitan una evolución en el manejo de la aplicación móvil basado en la experiencia del cliente y del manejo interno de la misma.
- Formular ideas de optimización para el manejo tecnológico de la compañía y de la aplicación específicamente.
- Solución y mantenimiento en línea del aplicativo en su horario de trabajo.

10. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES

10.1. Análisis Estratégico

10.1.1. Análisis estratégico interno

Basados en un inicio de operaciones con una infraestructura base, y teniendo en cuenta la formulación de ideas que permiten el ahorro de costos en mayor medida posible, se pueden encontrar debilidades y fortalezas a dicha estructura organizacional inicial con la que se plantean los escenarios de inicio de la empresa, por cuanto:

- Debilidades:

Infraestructura corta, lo que puede ocasionar algún tipo de demora en tiempos o respuestas durante los procesos tecnológicos que se presenten al inicio del proyecto

Intensidad de trabajo proyectada para las personas encargadas del mantenimiento y desarrollo de la aplicación al igual que su manejo cotidiano, esto basados en que puede darse un punto de expansión de ordenes o necesidades que conforme la necesidad de trabajar más tiempo del que posiblemente se estipule en los contratos laborales

El trabajo que se proyecta, se manejaría desde un modelo de home office, o trabajo remoto; esto en un caso extremo podría llegar a ser una amenaza en el sentido que no se tiene un recurso de continuidad en términos de electricidad, en el caso que llegue a presentarse algún apagón en el lugar de trabajo del ingeniero de sistemas a cargo, lo que puede ocasionar demoras en el momento de respuestas o mantenimiento de la aplicación, mientras se hace una reubicación de la infraestructura tecnológica; de igual manera se espera contar con un computador portátil que dada su batería móvil permita solventar un tiempo determinado un caso de este tipo

- Fortalezas:

Una estructura de costos muy inferior, lo cual permite a la compañía buscar resultados financieros positivos en menor tiempo y con una base de sostenibilidad mayor que la que se puede encontrar en una empresa que inicie con inversiones de mayor tamaño y con un canon de arriendo que descuenta el flujo de caja en el primer o primeros años mientras se entra en una etapa de consolidación o de conocimiento de marca.

Internamente y dado que los socios de la empresa estarán involucrados en el desarrollo de labores cotidianas de la compañía, se genera una mayor expectativa en cuanto al compromiso, honestidad y enfoque en dichas actividades lo que hace proyectar un manejo óptimo en las labores administrativas y gerenciales de la compañía

El tener un outsourcing para el área de servicio al cliente, permite un ahorro importante en términos de activos físicos que se deberían tener para el manejo de dicha área, sumado a esto se contara con la experticia y experiencia de una compañía dedicada a estos temas, y con una infraestructura tecnológica que cubre las necesidades de la aplicación y sus clientes; esto es para este análisis una fortaleza importante ya que se combina un servicio de alta calidad con un formato de reducción de costos fijos, permitiendo así que la etapa de entrada al mercado cuente con un mayor campo de acción en términos financieros.

Es relevante entender que este tipo de estructuras pequeñas fomentan un campo de ampliación muy importante en el tiempo y a medida que las cifras acompañen las proyecciones del negocio en el tiempo, esto forma parte de las oportunidades dado que al tener este periodo de adaptación, conocimiento y crecimiento desde esta infraestructura, dará la experticia necesaria a los socios para que dado el momento y las necesidades de la compañía, se opte por un modelo de

negocio mas físico que virtual en términos organizacionales y con esto optimizar las áreas que requieran de dichas mejoras

Se cree que dada la formación académica y la experiencia de los socios-empleados de la firma, la estructura gerencial está en manos muy capaces y con alta proyección de éxito en el tiempo, lo que en recurso humanos sería costoso.

10.1.2. Análisis estratégico externo.

- Amenazas.

El ser una marca y un producto nuevo, siempre puede verse como en riesgo principal al momento de lanzar un negocio, por cuanto este punto debe ser tratado con el cuidado correspondiente y entendiendo que el trabajo inicial de marca debe ser muy intenso y cuidadoso, mostrando que a pesar de ser algo nuevo, cuenta con las características de calidad y servicio mínimas para convencer al público objetivo.

El vivir en un país con un alto nivel de robos puede generar que el público forme una percepción de riesgo al momento de prestar sus herramientas, por cuanto Bri-Col debe construir un marco legal importante que limite al mayor grado posible que casos de este tipo se presenten.

El mercado colombiano necesita tiempo para consolidar y configurar una marca entre sus preferencias, por cuanto el trabajo y el tiempo jugaran un rol importante para desarrollar esta labor.

- Oportunidades

No contar con competencia directa.

Las labores de papeleo y valores de garantía solicitados por la competencia indirecta que se tiene de mayor fuerza como lo es SODIMAC, genera una fortaleza importante en la idea de negocio ya que difiere y distingue en una medida relevante lo que se quiere mostrar al cliente.

Los precios bajos a los que se espera montar el modelo de negocio para los clientes.

El inicio en una pequeña parte de Bogotá, para impulsar la idea de negocio, lo que permitirá consolidar el modelo previo a cualquier intención de expansión en la ciudad misma como a nivel nacional.

La fortaleza más grande según lo que se ha podido desarrollar en este estudio de viabilidad, es la idea como tal, dado que cumple con el solventar una necesidad real y latente en el territorio colombiano y dado su facilidad de manejo permite creer y proyectar resultados positivos en la puesta en marcha de este.

10.2. Misión

Bri-Col es una compañía innovadora, que busca generar una alternativa a la necesidad de muchos colombianos de poder mantener sus hogares al gusto y las condiciones deseadas sin tener que gastar de más, por esto buscamos la interacción entre personas que permita solventar dichas necesidades y generar un rendimiento a aquellas herramientas que no se usan en el hogar colombiano; por esto se crea esta compañía en Colombia que permitirá a sus ciudadanos interactuar para poder alcanzar estos objetivos de ahorro e ingresos extra con el apoyo de una aplicación móvil que conecte a los interesados.

10.3. Visión

Bri-Col espera ser un pionero en las economías colaborativas en el país, mostrando alternativas para optimizar las finanzas de los hogares Colombianos, por medio del alquiler de herramientas para el uso de actividades de Bri-Col, para el año 2030, esperamos consolidarnos como la aplicación de economía colaborativa más usada y descargada en el país, llegando a tener una cobertura total en las ciudades más grandes del país y aportando con servicio y tecnología de punta a mejorar las condiciones económicas de los hogares por medio del ahorro y del aprovechamiento de aquellas herramientas si uso o de poco uso.

10.4. Análisis DOFA

Tabla 32

Análisis DOFA

	Positivos	Negativos
Origen Interno	Fortalezas	Debilidades
	Profesionales del alto nivel académico y profesional Política de bajos costos y gastos Idea de negocio innovadora Estructura basada en objetivos y servicio Organización home office adaptada a las nuevas formas Potencial de crecimiento importante	Compañía nueva Necesidad de posicionar la idea de negocio Infraestructura ajustada Respaldos o Back up limitados o de tiempo de espera ajustado
Origen Externo	Oportunidades	Amenazas
	Posicionamiento de una idea Nueva de negocio Necesidad comprobada Bajos precios que permiten una rápida acogida No competencia directa Potencial de expansión importante dado el nicho inicial Creación de un nuevo nicho de mercado	Nuevos competidores Compañías con infraestructura tecnológica mas robusta Desconfianza del público objetivo Inconvenientes en los servicios que puedan llevar a malos comentarios

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Tabla 33

Estrategias

Estrategias FA	Estrategias DA
Mediante los profesionales de alto rendimiento académico y profesional, se establecen estrategias comerciales con el fin estar preparados por posibles surgimientos de nuevas tecnologías. Estableciendo políticas de bajo coste, que tenga como fin dar el mejor servicio para fidelizar los clientes y generar recompra con una constante recordación de marca empleando los canales digitales propios de la compañía como canales de comunicación específicos para el segmento de mercado.	Se empleará tecnología de punta para competir en el mercado y provee que nuevos competidos desarrollen estrategias para ganar mercado por su tecnología y así desplazar la empresa. Establecer puntos de control en el código de la APP que permita hacer un feedback constante para evitar que la aplicación falle por aumento de usuarios y datos almacenados con copia en la nube.
Estrategia FO	Estrategias DO
Usar el alto nivel de cualificación del talento humano, para desarrollar permanentemente, procesos y estrategias de posicionamiento de a APP en el mercado y revisar y analizar en detalle los niveles de satisfacción de nuestros usuarios, para garantizar altos estándares de calidad en el uso de nuestro servicio.	Mediante el modelo de economía colaborativa e implementando una política de bajos costos se pretende captar al público objetivo, con publicidad dirigida y el 'voz a voz' ser el top of mind de aplicativo de arrendamiento de herramientas de las personas residentes de la localidad de Usaqué. Y una nueva e innovadora idea de negocio, en un sector tradicional.

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

10.5. Estructura organizacional

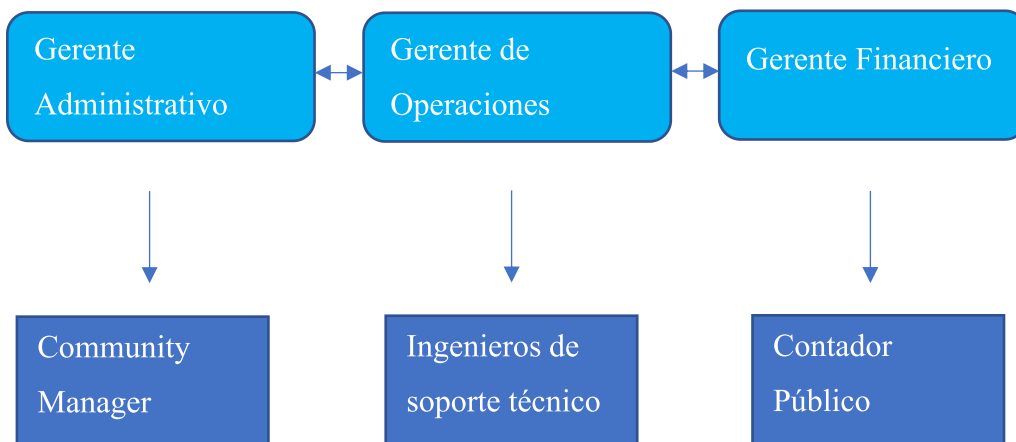
Bri-Col, como organización y dadas las necesidades de recurso humano que se tendrán a cargo, está basado en un formato descentralizado de toma de decisiones dado que los márgenes de control de la organización se enfocaran principalmente en la realización de actividades puntuales exceptuando el gerente de operaciones quien tendrá a cargo las personas encargadas del ambiente tecnológico de la firma, a su vez, los cargos del mando alto se interrelacionaran y tomaran decisiones en conjunto con respecto a medidas que afecten directamente el desempeño de la empresa; los grados de especialización son altos y parten de las necesidades puntuales de la firma, y se desempeñaran en cada una de las áreas neurálgicas: Administrativo, Operaciones, Financieras, y que tendrán a cargo la supervisión de los servicios tercerizados con el fin de documentar la operación de la empresa a partir de la información suministrada por cada uno de los servicios contratados.

La estructura organizacional será informal, dadas las necesidades de tener colaboradores que aporten en varios focos de actividades durante el día a día laboral, sumado a esto las condiciones actuales y esta nueva forma de establecer ambientes laborales desde un entorno Home Office, impulsan un desarrollo organizacional más libre, donde se priorice por un formato de cumplimiento de actividades y/o metas, a discreción de los tiempos de trabajo del empleado bajo un marco lógico de horario.

10.6. Organigrama

Figura 38

Organigrama



Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Cabe resaltar que este es un organigrama inicial y que puede modificarse a medida que la empresa mantenga un crecimiento en el tiempo.

10.7. Recursos humanos

En lo que refiere a los esquemas de contratación, factores clave de la gestión del talento humano, y demás apartados que fomentan un área de recursos humanos, es pertinente aclarar que dada la naturaleza inicial de la empresa, y las pocas personas que se necesitaran externas a los fundadores de la organización, esto se llevará a cabo por medio de un outsourcing de recursos humanos que se contratará al momento de iniciar labores, dado que se necesitan personas competentes para la elección de los perfiles y el manejo óptimo de los salarios y demás rubros pertenecientes a la remuneración de los colaboradores de la organización, esto lleva a que en su fase inicial, la compañía no estructure un área de recursos humanos, y como tal el gobierno corporativo solo se remita a las funciones de labor y estructura base del negocio, esto permitirá una eficiencia en costos en la etapa de entrada y consolidación del mercado y dependiendo los resultados financieros y corporativos esta sería un objetivo en el mediano plazo-la conformación de un área de recursos humanos propia- dadas las nuevas necesidades que se planteen en términos de conformación de equipos y áreas de trabajo con una mayor robustez y necesidad de talento humano.

10.8. Aspectos legales

La implementación, desarrollo y estructuración de la aplicación que permite conectar la oferta de bricolaje y la demanda de este, se debe estudiar jurídicamente desde varios aspectos, empezando por la reglamentación para la creación de empresa, el uso de plataformas electrónicas, manejo de datos y los contratos que encontramos en la relación jurídica, analizando la viabilidad constitucional y legal para su ejecución.

10.8.1. Creación de empresa

- Código de comercio

El código de comercio nos trae los diferentes tipos de sociedades con las cuales las personas pueden asociarse para desarrollar sus fines comerciales y económicos, es importante

saber elegir que figura enmarcar en nuestra sociedad, debido a que el tipo de sociedad determina las obligaciones, responsabilidad y participación de los socios que la conforman.

En el caso de estudio elegimos la sociedad S.A.S (Sociedad por Acciones Simplificada), considerando que es la estructura corporativa de mayor versatilidad y facilidad por ende la más usada hoy en día en el país, analizaremos mediante sus características porque es considerada la más flexible.

- Ley 1258 de 2008 características de la sociedad por acciones simplificadas:

Tabla 34

Ley 1258 de 2008

Constitución	Responsabilidad	Creación	Pluralidad	Objeto
<p>Artículo 1 y 2. Podrá constituirse por una o varias personas naturales o jurídicas, quienes sólo serán responsables hasta el monto de sus respectivos aportes. El registro es constitutivo, entonces se adquiere personalidad jurídica cuando se inscribe en el Registro mercantil.</p>	<p>Artículo 1. Los socios solo responderán hasta el monto de sus aportes, en ningún momento se responderá por deudas laborales o tributarias</p>	<p>Artículo 5. Se creará mediante contrato o acto unilateral que conste en documento privado, inscrito en el Registro Mercantil de la Cámara de Comercio</p>	<p>Artículo 1. Puede constituirse por un único aportante, único accionista, contrario a lo que pasa con las sociedades típicas del Código de Comercio. Este es el único escenario donde una sociedad puede tener durante su vida un único accionista bien sea en su constitución o durante toda su vida.</p>	<p>El objeto es indeterminado, basta con que sea una actividad lícita comercial o civil, o incluso si se guarda silencio, el objeto, es decir su capacidad, será para el desarrollo de cualquier actividad lícita.</p>

Nota. Adaptado de Ley 1258 de 2008. Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. 5 de diciembre de 2008. Diario Oficial No. 47.194. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html

Tabla 35*Ley 1258 de 2008*

Duración	Pago Capital	Acciones	Junta directiva	Pactos de accionistas
Se puede decir que es indefinido o no decir nada, caso en el cual se entiende como indefinido	Artículo 9 y 10. Para pagar el capital en las SAS se puede dar un plazo de hasta 2 años, es decir, que se puede constituir una sociedad de 0 pesos, operar durante 2 años sin hacer ningún aporte y antes del vencimiento del segundo año pagar el capital.	Se deben establecer que clases de acciones tengo y en las SAS se pueden crear las acciones privilegiadas, con dividendo preferencial, se pueden pactar privilegios no solo económicos sino políticos a diferencia de las demás sociedades.	Artículo 25 No requiere de junta directiva, si se quiere se debe pactar en los estatutos, puede tener como junta directiva a una sola persona. Además, mientras no se hayan conformado los órganos, si la sociedad es de un único accionista, este tendrá las facultades y funciones de los órganos sociales.	Artículo 24 No pueden ser superiores a 10 años, pueden ser prorrogables por la unanimidad de los que pactaron.

Nota. Adaptado de Ley 1258 de 2008. Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. 5 de diciembre de 2008. Diario Oficial No. 47.194. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html

- Creación de una empresa S.A.S

Elegir nombre de la empresa: Nuestra aplicación se llama Bri-Col, fue necesario comprobar en el RUES si el nombre estaba disponible para evitar confusión en el mercado.

Documentos necesarios:

- Documento privado que confirme la constitución de la empresa, puede ser un contrato o acto unilateral
- Certificado de existencia: Deber ser expedido por el funcionario competente del domicilio de la sociedad
- Cédula/Pasaporte y fotocopia de la persona que se constituye como representante legal
- Conceder el poder de un abogado o a una persona natural para actuar en nombre del inversionista.
- Se debe definir los estatutos de la sociedad.
- El Pre-RUT
- Tener el formulario único empresarial

Inscripción de la empresa: Con los documentos anteriores inscribirse en la Cámara de Comercio.

Obtener una cuenta de ahorros: Se debe crear una cuenta de ahorros a nombre de la empresa.

Obtención de RUT: Para obtener el RUT definitivo es necesario la cédula del representante legal, registro mercantil y cuenta de ahorros.

Registro ante la DIAN: Una vez la empresa esté registrada con la Cámara de Comercio, el representante legal debe ser registrado ante la DIAN para ser reconocido legalmente y ser autorizado para firmar los impuestos.

Firma digital: Para tramitar documentos por medio electrónico, facilitando el proceso y reduciendo costos.

10.8.2. Reglamentación tecnológica

- **Ley 29 de 1990 - Ley de Ciencia y Tecnología**

Es el marco jurídico para el fomento de la investigación científica y desarrollo tecnológico y la promoción de empresas basadas en innovación y desarrollo tecnológico, mediante esta ley el Estado brinda condiciones favorables para la generación de conocimiento científico y tecnología nacionales, estimulando la innovación en los diferentes sectores, fortaleciendo la investigación y desarrollo tecnológico, nuestro proyecto de aplicación para las plataformas Android y Apple (APP móvil) en la que se desarrollara un modelo de negocio Multilateral integrando la oferta y demanda del mercado Bri-Col claramente es un desarrollo e innovación tecnológica, al ser destinatarios de esta ley, esperamos hacer parte de la promoción, fomento y beneficios que esta trae.

- **Ley 1341 de 2009**

Es el actual marco general del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, establece en su artículo 4 que, en desarrollo de los principios de intervención contenidos en la Constitución Política, el Estado intervendrá en el sector las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones para lograr, entre otros, los fines de *"Promover el desarrollo de contenidos y aplicaciones"*, al igual que *"Incentivar y promover el desarrollo de la industria de tecnologías de la información y las comunicaciones para contribuir al crecimiento económico, la competitividad, la generación de empleo y las exportaciones"* (Ley 1341 de 2009).

El artículo 17 de la ley 1341 de 2009 estableció como objetivos del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre otros, diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política y la ley, con el fin de contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación y elevar el bienestar de los colombianos.

- **Uso de datos en la aplicación. Ley estatutaria 1581 de 2012 y ley estatutaria 1266 de 2008**

El uso de datos se ha convertido en un tema de vital importancia en el desarrollo de las tecnologías debido a que la naturaleza de los datos no está propiamente estructurada ya que son datos generados por tecnologías modernas como redes sociales, aplicaciones entre otros, muy diferente a las bases de datos de forma física o estructurada que tiene un manejo de menor complejidad, es por esto que el uso de datos por medio de aplicaciones como nuestro proyecto representa un gran desafío gubernamental, estas leyes tiene por objeto desarrollar el derecho constitucional que tienen todas las personas a conocer, actualizar y rectificar la información que se hayan recogido sobre ellas en bases de datos o archivos; así como el derecho a la información, por esto debe haber una gran responsabilidad empresarial en el uso y manejo de los datos de las personas que se registran al momento de utilizar la aplicación.

10.8.3. Figuras contractuales

En el modelo de negocio, se pueden definir diferentes tipos contractuales, dependiendo de las relaciones entre los usuarios oferentes, demandantes y la aplicación frente a estos.

- **Comodato**

En el artículo 2200 del Código Civil, encontramos que el comodato o préstamo de uso es un contrato en el que una de las partes entrega a la otra gratuitamente un bien para que haga uso de este y con cargo de restituir la misma especie después de terminar el uso, es importante analizar este contrato porque a simple vista pensaríamos que la relación contractual entre oferente y demandante es de un préstamo de uso de una herramienta por un determinado tiempo, pero si analizamos la característica de la onerosidad descartaríamos el comodato, ya que en la aplicación se pretende el préstamo de un bien mueble como contraprestación a un precio que dependerá del tiempo del uso del bien y del valor del mismo, entonces el comodato al ser gratuito no se acomoda a nuestras necesidades empresariales.

- **Arrendamiento de bien mueble**

El contrato de arrendamiento regulado en el artículo 1973 del Código Civil establece que: “El arrendamiento es un contrato en que las dos partes se obligan recíprocamente, la una a

conceder el goce de una cosa, o a ejecutar una obra o prestar un servicio, y la otra a pagar por este goce, obra o servicio un precio determinado.”

Características del contrato de arrendamiento:

Tabla 36

Características del contrato de arrendamiento

PARTES	FORMA	COSAS QUE SE PUEDEN ARRENDAR	DURACION	PRECIO
El dueño de la cosa llamado arrendador le permite el goce de ella a otra persona llamada arrendatario,	La ley no establece ninguna solemnidad para el contrato de arrendamiento, por lo que este puede celebrarse verbalmente o mediante documento escrito	Artículo 1974 Código Civil. Son susceptibles de arrendamiento todas las cosas corporales o incorpóreas, que pueden usarse sin consumirse; excepto aquellas que la ley prohíbe arrendar, la ley nos habilita para arrendar herramienta, maquinaria, cosas muebles de Bricol que son el objeto de la aplicación.	La ley ofrece libertad a las partes para que pacten la duración del contrato, ya sea por periodos tan cortos como días y tan largos como muchos años, perfectamente adecuado a las necesidades de la aplicación.	Artículo 1975 Código Civil. El arrendamiento implica que el arrendatario deba pagar un precio al arrendador por goce del bien arrendado, a diferencia del comodato tenemos el factor oneroso el cual se adecua a nuestra empresa.

Nota. Adaptado de Código Civil de los Estados Unidos de Colombia. Ley 84 de 1873. Art. 1974 y 1975. 31 de mayo de 1873 (Colombia). Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_civil_pr062.html#2004

Enmarcamos la relación negocial del oferente del bien al que demanda el bien en un contrato de arrendamiento de bien mueble, según las características indicadas anteriormente, partiendo de esto es importante en la aplicación dejar las reglas claras en las condiciones de uso del bien, de su entrega y de las obligaciones que emanan en cada una de las partes por esto se debe tener en cuenta el artículo 1982 del Código Civil que establece las obligaciones básicas del arrendador:

- Entregar al arrendatario la cosa arrendada, según las especificaciones de la publicación del bien hecha en la aplicación.
- Mantenerla en estado de servir para el fin por el cual ha sido arrendada, indicando las características relevantes del bien para contratar, indicando sus virtudes y defectos.
- Librar al arrendatario de toda turbación en el goce de la cosa arrendada, asegurándole que no habrá un tercero perturbándole el uso del bien.
- El artículo 1996 del código civil establece correlativamente las obligaciones que tiene el arrendatario:
- Pagar el precio del arrendamiento en los plazos acordados, según lo solicitado en la aplicación, el valor del precio dependerá del tiempo para el cual se necesite el bien y el valor del bien.
- Conservar en buen estado el bien arrendado, en las condiciones iniciales en las cuales se entregó, por eso es de vital importancia, dejar por escrito las condiciones y características del bien.
- Hacer las reparaciones necesarias y acordadas en el contrato, esta obligación se ve reflejada en la aplicación si la maquinaria o el bien objeto del contrato necesitara algún reparo o mantenimiento debido a su uso normal o si de no hacer el reparo podría dañarse el bien, esto quedara por escrito en el momento de aceptar el contrato.

El Código Civil en su artículo 2004 prohíbe al arrendatario subarrendar la cosa arrendada, a no ser que se le haya autorizado expresamente, esta estipulación debe estar reflejada en el momento de consolidar el contrato en la aplicación, dependerá del dueño del bien si este permite o no subarrendar su bien y dejarlo por escrito.

El artículo 2008 del Código Civil establece de forma general las causales de terminación del contrato de arrendamiento:

- Por la destrucción total de la cosa arrendada, por ejemplo, cuando el oferente arrienda un taladro y este es destruido por el arrendatario, este deberá responder por el bien o los daños al mismo.
- Por la expiración del tiempo estipulado para la duración del arriendo, por ejemplo, cuando el oferente arrendo su herramienta por un mes, se le dio el uso y goce, culmina el mes y debe ser entregada la herramienta por lo cual culmina la relación contractual
- Por la extinción del derecho del arrendador, cuando incumpla alguna de sus obligaciones, por ejemplo, con el precio o el cuidado y conservación del bien.
- Por sentencia de juez.

- **Contrato de comisión**

El contrato de comisión mercantil regulado en los artículos 244 a 280 del Código de Comercio, en lo no previsto en este, se aplican las normas generales del mandato civil del Código Civil en los artículos 1709 a 1739, este contrato de colaboración entre dos comerciantes, o entre un comerciante y otra persona, por el que una de las partes comisionista se obliga a realizar, por encargo y cuenta de la otra llamada comitente una o varias operaciones mercantiles a cambio de una comisión pactada previamente. De conformidad con la definición podemos enmarcar la relación jurídica de la plataforma la cual actuaría como comisionista ya que se encarga de prestar sus servicios tecnológicos, enlazando a las personas que tienen una necesidad de un bien o que tienen el bien y quieren sacar provecho del mismo, a cambio de esta intermediación se le dé una comisión a la plataforma

10.8.4. Análisis de aspectos jurídicos

El proyecto es viable jurídicamente, hay una amplia regulación constitucional y legal para poder crear nuestra empresa, la normatividad nos brinda diferentes herramientas para la ejecución de nuestro proyecto, por otro lado el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones nos brinda un gran respaldo frente al uso de plataformas virtuales, en el desarrollo e innovación de la app; es necesario tener en cuenta el buen manejo de datos de las personas que se vinculen a la aplicación haciendo buen uso de su información, finalmente encontramos las figuras contractuales del arrendamiento de bien mueble y el de comisión contractual adecuadas a nuestro emprendimiento y necesidades, las cuales nos sirve de base para implementar un buen uso de términos y condiciones en el desarrollo de la empresa.

11. ASPECTOS FINANCIEROS

11.1. Objetivos Financieros

El objetivo principal de la empresa es generar valor representado en utilidades a los socios de la compañía, dado esto Bri-Col buscara un plan financiero que proporcione en principio un equilibrio en los rubros de gastos y costos de operación con respecto a las ventas esperadas y los ingresos que se generen en el Core de la compañía.

Entendiendo que es una empresa que entrará al mercado, con una idea novedosa pero que a su vez deberá ganar espacio en el mercado actual, es importante entender que la consecución de ingresos puede tener un tiempo de espera y por lo tanto la estructura de gastos y costos deberá estar acorde a una función de optimización de recursos, es por esto que áreas como las de servicio al cliente y nómina estarán manejadas por empresas especializadas y con una infraestructura acorde a las necesidades de la compañía, y que no se tendrá como objetivo de inversión inicial para Bri-Col; sumado a esto el home office que se afianzó durante la coyuntura del covid-19 en el mundo, serán la base de una estructura de gastos e inversión inicial ajustados hasta que la misma evolución de la compañía genere un resultado lo suficientemente importante para entender que realizar estas inversiones traerá valor a los socios de Bri-Col

En cuanto al análisis de viabilidad financiera se usará el indicador de valor presente neto (VPN), proyectando a 5 años el flujo de caja de la compañía, de tal manera que la decisión estará dada por un VPN positivo.

La estructura de capital que se elija en la organización, podrá ser móvil, por lo tanto dadas las condiciones de los mercados financieros el WACC tendrá la posibilidad de cambiar cada año de análisis, por lo tanto el área financiera debe tener la flexibilidad y contar con la información correspondiente para ir analizando cual es la combinación de deuda (K_d) y capital propio (K_e) que aumenta el valor de los socios de la compañía; es importante aclarar que no existirá una política que afirme que la estructura de capital deba estar dada por una combinación por cuanto se puede obtener el capital de operación de una fuente de financiación exclusiva en algún momento de los años de operación

Se contempla la posibilidad de vender la compañía en un momento donde su estructura operacional y financiera permitan obtener el mayor valor posible en el mercado para los socios; esto se hace entendiendo que el mundo financiero actual y en este tipo de compañías Fintech,

suele reflejar un comportamiento estilo banca de inversión lo cual es interesante para los fundadores de Bri-Col y de su idea de negocio

Pese a que en un principio la idea de negocio se enfoca en un mercado zonal de la ciudad de Bogotá, y que la proyección a 5 años se hará dado ese escenario que consolida nuestro nicho de mayor probabilidad; se resalta que en existe una idea de expansión empresarial en el largo plazo, que tendrá en principio la ciudad de Bogotá su potencial de crecimiento esperado, lo cual en su momento será el driver para análisis de deuda e inversión propia que se requeriría para expandir la operación

La compañía se repartirá en partes iguales a los 3 socios en un valor nominal de acciones que se definirá posterior al análisis de viabilidad y que dará la posibilidad a los mismos de tomar decisiones de incremento o venta de sus posiciones en la compañía a lo largo de los años.

11.2. Política de manejo contable y financiero

En cuanto al manejo contable y financiero de la compañía, se define uno que estará a cargo del gerente financiero, y basará su marco general en la generación de valor a los socios y en la responsabilidad social que esto conlleve, con respecto a una organización respetuosa de sus obligaciones internas y externas, como con sus empleados, socios y el fisco colombiano. Por lo tanto:

11.2.1. Políticas

Las políticas contables y financieras se establecerán en un manual de procesos que tendrá como mínimo las siguientes características, atendiendo el uso de las NIFF como base de entrega y presentación de información financiera. (Multiexport Foods, 2008).

- Bases de presentación

Los estados financieros consolidados de Bri-Col serán preparados de acuerdo con las Normas Internacionales de Información Financiera (NIIF) adoptadas para su utilización en Colombia. Y se presentarán, analizarán y consolidarán en un periodo anual como lo exige la ley contable colombiana

La preparación de los estados financieros consolidados conforme a las NIIF exige el uso de ciertas estimaciones y criterios contables. También exige a la Administración que ejerza su juicio en el proceso de aplicar las políticas contables de la Sociedad. Y se adjunta como anexo.

11.3. Presupuestos económicos

Para presupuestar los rubros macroeconómicos de mayor impacto para la valoración se hará uso de los informes de proyecciones macroeconómicas del área de *research* del grupo Bancolombia, que a nuestra consideración refleja un análisis robusto y acertado.

Tabla 37

Indicadores macroeconómicos proyectados

Indicadores macroeconómicos proyectados										
Año	2015	2016	2017	2018	2019	2020py	2021py	2022py	2023py	2024py
Crecimiento del PIB (var. % anual)	3.0%	2.1%	1.4%	2.6%	3.3%	-7.5%	5.5%	4.5%	4.5%	4.0%
Balance del Gobierno Nacional (% PIB)	-3.0%	-4.0%	-3.6%	-3.1%	-2.5%	-8.1%	-6.3%	-4.2%	-3.9%	-2.6%
Balance en cuenta corriente (% PIB)	-4.2%	-6.3%	-3.3%	-3.8%	-4.3%	-3.7%	-3.5%	-3.6%	-3.3%	-3.5%
Tasa de desempleo urbano (% PEA, promedio año)	9.8%	10.0%	10.6%	10.8%	11.2%	19.3%	17.3%	15.7%	14.5%	13.4%
Inflación al consumidor (var. % anual, fin de año)	6.77%	5.75%	4.09%	3.18%	3.80%	1.33%	2.46%	3.28%	3.40%	3.60%
Tasa de referencia BanRep (% anual, fin de año)	5.75%	7.50%	4.75%	4.25%	4.25%	1.75%	2.00%	3.50%	4.50%	4.75%
DTF 90 Días (% anual, fin de año)	5.24%	6.92%	5.28%	4.54%	4.52%	2.44%	2.41%	3.40%	4.49%	4.99%
IBR Overnight (% E.A, fin de año)	5.79%	7.50%	4.69%	4.24%	4.26%	1.76%	2.01%	3.50%	4.49%	4.74%
Tasa de cambio USDCOP (promedio de año)	\$ 2,746	\$ 3,053	\$ 2,951	\$ 2,957	\$ 3,282	\$ 3,710	\$ 3,620	\$ 3,550	\$ 3,550	\$ 3,590
Tasa de cambio USDCOP (promedio 4T)	\$ 3,062	\$ 3,016	\$ 2,986	\$ 3,161	\$ 3,411	\$ 3,720	\$ 3,530	\$ 3,540	\$ 3,540	\$ 3,580
Devaluación nominal (% promedio año)	37.0%	11.2%	-3.3%	0.2%	11.0%	13.0%	-2.4%	-1.9%	0.0%	1.1%
Precio promedio del petróleo (Ref. Brent, USD por barril)	\$ 54.0	\$ 45.2	\$ 55.0	\$ 71.6	\$ 64.2	\$ 44	\$ 50	\$ 52	\$ 54	\$ 55

Fuente: Grupo Bancolombia, DANE, MinHacienda, BanRep, Bloomberg.

Nota. Adaptado de *Tabla Macroeconómicos Proyectados* de Grupo Bancolombia. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados>

11.4. Presupuesto de ventas

El presupuesto de ventas (por comisión para el proceso de intermediación) se define y presenta para el primer año de operaciones, siendo este el de entrada al mercado, y definido

previamente, para los siguientes años se proyectará basado en las tasas de crecimiento PIB, e inflación.

A continuación, se mostrarán los posibles escenarios positivo, neutral y negativo, los cuales varían de acuerdo con el porcentaje de participación:

Tabla 38

Escenario Positivo (50% de participación)

Descripción	Porcentaje	Cantidad de hogares	Valor promedio de Alquiler	Comisión	Cantidad reparación anual	Ingreso total anual
Mecánicas	50%	9,308	50,000	9,000	6	502,610,400.00
Manuales	13%	2,420	25,000	4,500	6	65,339,352.00
Ambas	37%	6,888	70,000	12,600	6	520,704,374.40
Total						1,088,654,126.40

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

La Tabla 38 detalla el escenario positivo donde se busca un 50% participación en el mercado, este escenario es el ideal para Bri-Col teniendo en cuenta que es el porcentaje de participación más alto y donde se generarían las mayores ventas en un año.

Tabla 39*Escenario Neutral (30% de participación)*

Descripción	Porcentaje	Cantidad de hogares	Valor promedio de Alquiler	Comisión	Cantidad reparación anual	Ingreso total anual
Mecánicas	50%	5,585	50,000	9,000	6	301,566,240.00
Manuales	13%	1,452	25,000	4,500	6	39,203,611.20
Ambas	37%	4,133	70,000	12,600	6	312,422,624.64
Total						653,192,475.84

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

La Tabla 39 detalla el escenario neutral donde se cuenta con un 30% participación en el mercado, este escenario, no es aceptable para Bri-Col teniendo en cuenta que los alquileres bajan, las ventas totales no cubren los costos de operación y funcionamiento de la aplicación, sin embargo, el margen de pérdida - 3.53%, se puede amortizar con la operación de los años siguientes o implementando diferentes estrategias para generar ingresos.

Tabla 40*Escenario Negativo (15% de participación)*

Descripción	Porcentaje	Cantidad de hogares	Valor promedio de Alquiler	Comisión	Cantidad reparación anual	Ingreso total anual
Mecánicas	50%	2,792	50,000	9,000	6	150,783,120.00
Manuales	13%	726	25,000	4,500	6	19,601,805.60
Ambas	37%	2,066	70,000	12,600	6	156,211,312.32
Total						326,596,237.92

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

La Tabla 40 detalla el escenario negativo donde se tiene un 15% participación en el mercado, este escenario es inaceptable para Bri-Col teniendo en cuenta que los alquileres bajan, las ventas totales no cubren los costos de operación y funcionamiento de la aplicación, ya que el margen de pérdida – 51.69%, el cual significaría que la empresa deje de funcionar pues no podrá apalancar dicha pérdida.

11.5. Costo de comercialización

Costos generados por comisiones de plataformas de pago, a continuación, se mostrarán los posibles escenarios positivo, neutral y negativo, los cuales varían de acuerdo con el porcentaje de participación:

Tabla 41*Escenario positivo (50% de participación)*

Descripción	Porcentaje	Cantidad de hogares	Valor promedio de Alquiler	Comisión	Cantidad reparación anual	Costos total anual
Mecánicas	50%	9,308	50,000	1,500	6	83,768,400.00
Manuales	13%	2,420	25,000	750	6	10,889,892.00
Ambas	37%	6,888	70,000	2,100	6	86,784,062.40
Total						181,442,354.40

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

La Tabla 41 detalla el escenario positivo donde se busca un 50% participación en el mercado para el cual se generarían los costos anuales más altos dado el alto flujo de ventas.

Tabla 42*Escenario neutral (30% de participación)*

Descripción	Porcentaje	Cantidad de hogares	Valor promedio de Alquiler	Comisión	Cantidad reparación anual	Costos total anual
Mecánicas	50%	5,585	50,000	1,500	6	50,261,040.00
Manuales	13%	1,452	25,000	750	6	6,533,935.20
Ambas	37%	4,133	70,000	2,100	6	52,070,437.44
Total						108,865,412.64

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

La Tabla 42 detalla el escenario neutral donde se busca un 30% participación en el mercado en el cual se disminuirían los costos, así como el porcentaje de ventas para el año estimado.

Tabla 43

Escenario negativo (15% de participación)

Descripción	Porcentaje	Cantidad de hogares	Valor promedio de Alquiler	Comisión	Cantidad reparación anual	Costos total anual
Mecánicas	50%	2,792	50,000	1,500	6	25,130,520.00
Manuales	13%	726	25,000	750	6	3,266,967.60
Ambas	37%	2,066	70,000	2,100	6	26,035,218.72
Total						54,432,706.32

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

La Tabla 43 detalla el escenario negativo donde se cuenta con un 15% participación en el mercado en el cual se reducen los costos totales anuales sin embargo de acuerdo a lo planteado en el escenario bajan sustancialmente la cantidad de hogares que solicitan el servicio.

11.6. Estados financieros y balance general

11.6.1. Escenario positivo

11.6.1.1. Estados financieros

Tabla 44

Estados financieros positivos

	ESCENARIO POSITIVO				
	1	2	3	4	5
VENTAS	\$ 1,088,654,126.4	\$ 1,200,241,174.4	\$ 1,323,265,894.7	\$ 1,528,372,108.4	\$ 1,765,269,785.2
COSTO VENTAS	\$ 181,442,354.4	\$ 196,229,906.3	\$ 212,222,643.6	\$ 240,448,255.3	\$ 272,427,873.2
UTILIDAD BRUTA	\$ 907,211,772.0	\$ 1,004,011,268.1	\$ 1,111,043,251.1	\$ 1,287,923,853.2	\$ 1,492,841,912.0
GASTOS ADTIVOS Y VTAS	\$ 336,336,000.0	\$ 353,152,800.0	\$ 370,810,440.0	\$ 389,350,962.0	\$ 408,818,510.1
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 126,000,000.0	\$ 132,300,000.0	\$ 138,915,000.0	\$ 145,860,750.0	\$ 153,153,787.5
OTROS GASTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPRECIACIÓN	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 433,355,372.0	\$ 507,038,068.1	\$ 589,797,411.1	\$ 741,191,741.2	\$ 919,349,214.4
GASTOS FINANCIEROS	\$ 22,641,620.0	\$ 19,413,743.2	\$ 15,637,127.3	\$ 11,218,486.6	\$ 6,048,677.1
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS	\$ 410,713,752.0	\$ 487,624,324.9	\$ 574,160,283.8	\$ 729,973,254.5	\$ 913,300,537.3
IMPUESTOS	\$ 139,642,675.7	\$ 165,792,270.5	\$ 195,214,496.5	\$ 248,190,906.5	\$ 310,522,182.7
UTILIDAD NETA	\$ 271,071,076.3	\$ 321,832,054.4	\$ 378,945,787.3	\$ 481,782,348.0	\$ 602,778,354.6
MARGEN NETO	25%	27%	29%	32%	34%
MARGEN OPERATIVO	83%	84%	84%	84%	85%
MARGEN EBITDA	40%	42%	45%	48%	52%

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

11.6.1.2. Balance general

Tabla 45

Balance general positivo

	BALANCE					
	AÑO 0	1	2	3	4	5
ACTIVO						
CAJA/BANCOS	\$ 115,584,000.00	\$ 518,830,641.16	\$ 585,046,226.40	\$ 657,110,581.73	\$ 794,033,308.22	\$ 953,300,537.28
FIJO NO DEPRECIABLE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FIJO DEPRECIABLE	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$ -	\$ 11,520,400.00	\$ 23,040,800.00	\$ 34,561,200.00	\$ 46,081,600.00	\$ 57,602,000.00
ACTIVO FIJO NETO	\$ 57,602,000.00	\$ 46,081,600.00	\$ 34,561,200.00	\$ 23,040,800.00	\$ 11,520,400.00	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$ 173,186,000.00	\$ 564,912,241.16	\$ 619,607,426.40	\$ 680,151,381.73	\$ 805,553,708.22	\$ 953,300,537.28
PASIVO						
Impuestos X Pagar	0	\$ 139,642,675.7	\$ 165,792,270.5	\$ 195,214,496.5	\$ 248,190,906.5	\$ 310,522,182.7
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ -	\$ 139,642,675.7	\$ 165,792,270.5	\$ 195,214,496.5	\$ 248,190,906.5	\$ 310,522,182.7
Obligaciones Financieras	\$ 133,186,000.00	\$ 114,198,489.16	\$ 91,983,101.48	\$ 65,991,097.90	\$ 35,580,453.71	\$ (0.00)
PASIVO	\$ 133,186,000.00	\$ 253,841,164.84	\$ 257,775,371.96	\$ 261,205,594.40	\$ 283,771,360.24	\$ 310,522,182.68
PATRIMONIO						
Capital Social	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00
Utilidades del Ejercicio	0	\$ 271,071,076.3	\$ 321,832,054.4	\$ 378,945,787.3	\$ 481,782,348.0	\$ 602,778,354.6
TOTAL PATRIMONIO	\$ 40,000,000.00	\$ 311,071,076.32	\$ 361,832,054.44	\$ 418,945,787.33	\$ 521,782,347.98	\$ 642,778,354.61
TOTAL PAS + PAT	\$ 173,186,000.00	\$ 564,912,241.16	\$ 619,607,426.40	\$ 680,151,381.73	\$ 805,553,708.22	\$ 953,300,537.28
CUADRE (ACT = PAS+PAT)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

11.6.2. Escenario neutral

11.6.2.1. Estados financieros

Tabla 46

Estados financieros neutral

	ESCENARIO NEUTRAL					
	1	2	3	4	5	
VENTAS	\$ 653,192,475.8	\$ 720,144,704.6	\$ 793,959,536.8	\$ 917,023,265.0	\$ 1,059,161,871.1	
COSTO VENTAS	\$ 108,865,412.6	\$ 117,737,943.8	\$ 127,333,586.2	\$ 144,268,953.2	\$ 163,456,723.9	
UTILIDAD BRUTA	\$ 544,327,063.2	\$ 602,406,760.8	\$ 666,625,950.6	\$ 772,754,311.9	\$ 895,705,147.2	
GASTOS ADTIVOS Y VTAS	\$ 336,336,000.0	\$ 353,152,800.0	\$ 370,810,440.0	\$ 389,350,962.0	\$ 408,818,510.1	
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 126,000,000.0	\$ 132,300,000.0	\$ 138,915,000.0	\$ 145,860,750.0	\$ 153,153,787.5	
OTROS GASTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
DEPRECIACIÓN	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	
UTILIDAD OPERATIVA	\$ 70,470,663.2	\$ 105,433,560.8	\$ 145,380,110.6	\$ 226,022,199.9	\$ 322,212,449.6	
GASTOS FINANCIEROS	\$ 22,641,620.0	\$ 19,413,743.2	\$ 15,637,127.3	\$ 11,218,486.6	\$ 6,048,677.1	
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS	\$ 47,829,043.2	\$ 86,019,817.7	\$ 129,742,983.4	\$ 214,803,713.3	\$ 316,163,772.5	
IMPUESTOS	\$ 16,261,874.7	\$ 29,246,738.0	\$ 44,112,614.4	\$ 73,033,262.5	\$ 107,495,682.6	
UTILIDAD NETA	\$ 31,567,168.5	\$ 56,773,079.7	\$ 85,630,369.0	\$ 141,770,450.7	\$ 208,668,089.8	
MARGEN NETO	5%	8%	11%	15%	20%	
MARGEN OPERATIVO	83%	84%	84%	84%	85%	
MARGEN EBITDA	11%	15%	18%	25%	30%	

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

11.6.2.2. Balance general

Tabla 47

Balance general neutral

	AÑO 0	BALANCE				
		1	2	3	4	5
ACTIVO						
CAJA/BANCOS	\$ 115,584,000.00	\$ 155,945,932.36	\$ 183,441,719.17	\$ 212,693,281.30	\$ 278,863,766.96	\$ 356,163,772.48
FIJO NO DEPRECIABLE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FIJO DEPRECIABLE	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$ -	\$ 11,520,400.00	\$ 23,040,800.00	\$ 34,561,200.00	\$ 46,081,600.00	\$ 57,602,000.00
ACTIVO FIJO NETO	\$ 57,602,000.00	\$ 46,081,600.00	\$ 34,561,200.00	\$ 23,040,800.00	\$ 11,520,400.00	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$ 173,186,000.00	\$ 202,027,532.36	\$ 218,002,919.17	\$ 235,734,081.30	\$ 290,384,166.96	\$ 356,163,772.48
PASIVO						
Impuestos X Pagar	0	\$ 16,261,874.7	\$ 29,246,738.0	\$ 44,112,614.4	\$ 73,033,262.5	\$ 107,495,682.6
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ -	\$ 16,261,874.7	\$ 29,246,738.0	\$ 44,112,614.4	\$ 73,033,262.5	\$ 107,495,682.6
Obligaciones Financieras	\$ 133,186,000.00	\$ 114,198,489.16	\$ 91,983,101.48	\$ 65,991,097.90	\$ 35,580,453.71	\$ (0.00)
PASIVO	\$ 133,186,000.00	\$ 130,460,363.85	\$ 121,229,839.50	\$ 110,103,712.26	\$ 108,613,716.21	\$ 107,495,682.64
PATRIMONIO						
Capital Social	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00
Utilidades del Ejercicio	0	\$ 31,567,168.5	\$ 56,773,079.7	\$ 85,630,369.0	\$ 141,770,450.7	\$ 208,668,089.8
TOTAL PATRIMONIO	\$ 40,000,000.00	\$ 71,567,168.51	\$ 96,773,079.67	\$ 125,630,369.04	\$ 181,770,450.75	\$ 248,668,089.84
TOTAL PAS + PAT	\$ 173,186,000.00	\$ 202,027,532.36	\$ 218,002,919.17	\$ 235,734,081.30	\$ 290,384,166.96	\$ 356,163,772.48
CUADRE (ACT = PAS+PAT)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

11.6.3. Escenario negativo

11.6.3.1. Estados financieros

Tabla 48

Estados financieros negativo

	ESCENARIO NEGATIVO				
	1	2	3	4	5
VENTAS	\$ 326,596,237.9	\$ 360,072,352.3	\$ 396,979,768.4	\$ 458,511,632.5	\$ 529,580,935.6
COSTO VENTAS	\$ 54,432,706.3	\$ 58,868,971.9	\$ 63,666,793.1	\$ 72,134,476.6	\$ 81,728,362.0
UTILIDAD BRUTA	\$ 272,163,531.6	\$ 301,203,380.4	\$ 333,312,975.3	\$ 386,377,155.9	\$ 447,852,573.6
GASTOS ADITIVOS Y VTAS	\$ 336,336,000.0	\$ 353,152,800.0	\$ 370,810,440.0	\$ 389,350,962.0	\$ 408,818,510.1
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 126,000,000.0	\$ 132,300,000.0	\$ 138,915,000.0	\$ 145,860,750.0	\$ 153,153,787.5
OTROS GASTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPRECIACIÓN	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0	\$ 11,520,400.0
UTILIDAD OPERATIVA	\$ (201,692,868.4)	\$ (195,769,819.6)	\$ (187,932,864.7)	\$ (160,354,956.1)	\$ (125,640,124.0)
GASTOS FINANCIEROS	\$ 22,641,620.0	\$ 19,413,743.2	\$ 15,637,127.3	\$ 11,218,486.6	\$ 6,048,677.1
UTILIDAD ANTES DE IMPTOS	\$ (224,334,488.4)	\$ (215,183,562.7)	\$ (203,569,991.9)	\$ (171,573,442.7)	\$ (131,688,801.1)
IMPUESTOS	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
UTILIDAD NETA	\$ (224,334,488.4)	\$ (215,183,562.7)	\$ (203,569,991.9)	\$ (171,573,442.7)	\$ (131,688,801.1)
MARGEN NETO	-69%	-60%	-51%	-37%	-25%
MARGEN OPERATIVO	83%	84%	84%	85%	85%
MARGEN EBITDA	-62%	-54%	-47%	-35%	-24%

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

11.6.3.2. Balance General

Tabla 49

Balance General negativo

	AÑO 0	BALANCE				
		1	2	3	4	5
ACTIVO						
CAJA/BANCOS	\$ 115,584,000.00	\$ (116,217,599.24)	\$ (117,761,661.25)	\$ (120,619,694.03)	\$ (107,513,388.99)	\$ (91,688,801.13)
FIJO NO DEPRECIABLE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FIJO DEPRECIABLE	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00	\$ 57,602,000.00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$ -	\$ 11,520,400.00	\$ 23,040,800.00	\$ 34,561,200.00	\$ 46,081,600.00	\$ 57,602,000.00
ACTIVO FIJO NETO	\$ 57,602,000.00	\$ 46,081,600.00	\$ 34,561,200.00	\$ 23,040,800.00	\$ 11,520,400.00	\$ -
TOTAL ACTIVO	\$ 173,186,000.00	\$ (70,135,999.24)	\$ (83,200,461.25)	\$ (97,578,894.03)	\$ (95,992,988.99)	\$ (91,688,801.13)
PASIVO						
Impuestos X Pagar	0 \$	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
Obligaciones Financieras	\$ 133,186,000.00	\$ 114,198,489.16	\$ 91,983,101.48	\$ 65,991,097.90	\$ 35,580,453.71	\$ (0.00)
PASIVO	\$ 133,186,000.00	\$ 114,198,489.16	\$ 91,983,101.48	\$ 65,991,097.90	\$ 35,580,453.71	\$ (0.00)
PATRIMONIO						
Capital Social	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00	\$ 40,000,000.00
Utilidades del Ejercicio	0 \$	\$ (224,334,488.4)	\$ (215,183,562.7)	\$ (203,569,991.9)	\$ (171,573,442.7)	\$ (131,688,801.1)
TOTAL PATRIMONIO	\$ 40,000,000.00	\$ (184,334,488.40)	\$ (175,183,562.74)	\$ (163,569,991.93)	\$ (131,573,442.70)	\$ (91,688,801.13)
TOTAL PAS + PAT	\$ 173,186,000.00	\$ (70,135,999.24)	\$ (83,200,461.25)	\$ (97,578,894.03)	\$ (95,992,988.99)	\$ (91,688,801.13)
CUADRE (ACT = PAS+PAT)	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

11.7. Flujo de caja

11.7.1. Escenario Positivo

Tabla 50

Escenario positivo flujo caja

	FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO: CAPITAL INVERTIDO					
	AÑO 0	1	2	3	4	5
Activos Corrientes	\$ 115,584,000	\$ 518,830,641	\$ 585,046,226	\$ 657,110,582	\$ 794,033,308	\$ 953,300,537
Pasivos Corrientes	\$ -	\$ 139,642,676	\$ 165,792,270	\$ 195,214,497	\$ 248,190,907	\$ 310,522,183
KTNO	\$ 115,584,000	\$ 379,187,965	\$ 419,253,956	\$ 461,896,085	\$ 545,842,402	\$ 642,778,355
Activo Fijo Neto	\$ 57,602,000	\$ 46,081,600	\$ 34,561,200	\$ 23,040,800	\$ 11,520,400	\$ -
Depreciación Acumulada	\$ -	\$ 11,520,400	\$ 23,040,800	\$ 34,561,200	\$ 46,081,600	\$ 57,602,000
Activo Fijo Bruto	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000
Total Capital Operativo Neto	\$ 173,186,000	\$ 425,269,565	\$ 453,815,156	\$ 484,936,885	\$ 557,362,802	\$ 642,778,355
	CALCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE					
EBIT	\$ -	\$ 433,355,372.0	\$ 507,038,068.1	\$ 589,797,411.1	\$ 741,191,741.2	\$ 919,349,214.4
Impuestos	\$ -	\$ 147,340,826.5	\$ 172,392,943.1	\$ 200,531,119.8	\$ 252,005,192.0	\$ 312,578,732.9
NOPLAT	\$ 286,014,545.5	\$ 334,645,124.9	\$ 389,266,291.3	\$ 489,186,549.2	\$ 489,186,549.2	\$ 606,770,481.5
Inversión Neta	\$ -	\$ -252,083,565.5	\$ -28,545,590.4	\$ -31,121,729.3	\$ -72,425,916.5	\$ -85,415,552.9
Flujo de Caja Libre del período	\$ 33,930,980	\$ 306,099,534	\$ 358,144,562	\$ 416,760,633	\$ 521,354,929	\$ 521,354,929

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

11.7.2. Escenario Neutral

Tabla 51

Escenario neutral flujo caja

	FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO: CAPITAL INVERTIDO					
	AÑO 0	1	2	3	4	5
Activos Corrientes	\$ 115,584,000	\$ 155,945,932	\$ 183,441,719	\$ 212,693,281	\$ 278,863,767	\$ 356,163,772
Pasivos Corrientes	\$ -	\$ 16,261,875	\$ 29,246,738	\$ 44,112,614	\$ 73,033,263	\$ 107,495,683
KTNO	\$ 115,584,000	\$ 139,684,058	\$ 154,194,981	\$ 168,580,667	\$ 205,830,504	\$ 248,668,090
Activo Fijo Neto	\$ 57,602,000	\$ 46,081,600	\$ 34,561,200	\$ 23,040,800	\$ 11,520,400	\$ -
Depreciación Acumulada	\$ -	\$ 11,520,400	\$ 23,040,800	\$ 34,561,200	\$ 46,081,600	\$ 57,602,000
Activo Fijo Bruto	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000
Total Capital Operativo Neto	\$ 173,186,000	\$ 185,765,658	\$ 188,756,181	\$ 191,621,467	\$ 217,350,904	\$ 248,668,090
	CALCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE					
EBIT	\$ -	\$ 70,470,663.2	\$ 105,433,560.8	\$ 145,380,110.6	\$ 226,022,199.9	\$ 322,212,449.6
Impuestos	\$ -	\$ 23,960,025.5	\$ 35,847,410.7	\$ 49,429,237.6	\$ 76,847,548.0	\$ 109,552,232.9
NOPLAT	\$ 46,510,637.7	\$ 69,586,150.2	\$ 95,950,873.0	\$ 149,174,651.9	\$ 149,174,651.9	\$ 212,660,216.7
Inversión Neta	\$ -	\$ -12,579,657.7	\$ -2,990,523.5	\$ -2,865,285.8	\$ -25,729,437.5	\$ -31,317,185.4
Flujo de Caja Libre del período	\$ 33,930,980	\$ 66,595,627	\$ 93,085,587	\$ 123,445,214	\$ 181,343,031	\$ 181,343,031

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

11.7.3. Escenario Negativo

Tabla 52

Escenario negativo flujo caja

		FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO: CAPITAL INVERTIDO					
		AÑO 0	1	2	3	4	5
Activos Corrientes	\$	115,584,000	\$ -116,217,599	\$ -117,761,661	\$ -120,619,694	\$ -107,513,389	\$ -91,688,801
Pasivos Corrientes	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
KTNO	\$	115,584,000	\$ -116,217,599	\$ -117,761,661	\$ -120,619,694	\$ -107,513,389	\$ -91,688,801
Activo Fijo Neto	\$	57,602,000	\$ 46,081,600	\$ 34,561,200	\$ 23,040,800	\$ 11,520,400	\$ -
Depreciación Acumulada	\$	-	\$ 11,520,400	\$ 23,040,800	\$ 34,561,200	\$ 46,081,600	\$ 57,602,000
Activo Fijo Bruto	\$	57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000	\$ 57,602,000
Total Capital Operativo Neto	\$	173,186,000	\$ -70,135,999	\$ -83,200,461	\$ -97,578,894	\$ -95,992,989	\$ -91,688,801
		CALCULO DEL FLUJO DE CAJA LIBRE					
EBIT	\$	-201,692,868.4	\$ -195,769,819.6	\$ -187,932,864.7	\$ -160,354,956.1	\$ -125,640,124.0	\$ -87,226,670
Impuestos	\$	-68,575,575.3	\$ -66,561,738.7	\$ -63,897,174.0	\$ -54,520,685.1	\$ -42,717,642.2	\$ -33,211,293.1
NOPLAT	\$	-133,117,293.1	\$ -129,208,080.9	\$ -124,035,690.7	\$ -105,834,271.0	\$ -82,922,481.8	\$ -54,015,376.9
Inversión Neta	\$	243,321,999.2	\$ 13,064,462.0	\$ 14,378,432.8	\$ -1,585,905.0	\$ -4,304,187.9	\$ -11,520,400
Flujo de Caja Libre del período	\$	110,204,706	\$ -116,143,619	\$ -109,657,258	\$ -107,420,176	\$ -107,420,176	\$ -87,226,670

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Tabla 53

Escenario Positivo

Valor presente neto (VPN)	574.775.240
Tasa interna de retorno (TIR)	103.12%
Periodo de recuperación	1.16 años

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Tabla 54

Escenario Neutral

Valor presente neto (VPN)	54.225.450
Tasa interna de retorno (TIR)	35.96%
Periodo de recuperación	3.81 años

Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

De acuerdo con el flujo de caja presentado anteriormente y la inversión inicial del proyecto es posible determinar que la VPN es positiva, tal como se muestra en la Tabla 53, lo cual representa que el proyecto es factible pues al final de la proyección se habrá maximizado la inversión.

El resultado de la TIR ratifica la inversión en el proyecto, teniendo en cuenta que es superior a la tasa mínima de rentabilidad que exige la inversión, de igual forma el tiempo de retorno de la inversión es un año y cuatro meses, lo cual representa un flujo de caja alto durante la ejecución del proyecto y la posibilidad de ampliar el modelo de negocio.

11.8. Fuentes de financiación

En lo referente a la forma que se espera financiar el activo de la compañía, se tiene como política de primer año de operaciones mantener un equilibrio en las fuentes, donde el capital social represente el 23% de la inversión inicial y el otro 67%, se busque por medio de fuentes de crédito, por lo cual se tomó como referencia una síntesis encontrada en línea donde se define en resumen los créditos para pymes y como están estructurados en tasa fija en las entidades que pueden ser de uso, en este caso los bancos comerciales que radican en Colombia. (Velez, 2020).

Dado esto y entendiendo que la coyuntura de los mercados y el valor que ofrece el “escudo fiscal” a la adquisición de deuda, se puede tener un WACC cercano al 12% lo que define una tasa buena para la labor de descuento de los flujos futuros y adaptada a la realidad actual de los mercados financieros nacionales e internacionales; de igual forma y pese a que la deuda puede ser la financiación de mejor desempeño en términos de flujo y tasa, se decide tener un 50% de capital dado que no se quiere apalancar por completo la operación y el proyecto de tal manera que el riesgo no sea tan alto por un apalancamiento excesivo.

11.9. Evaluación financiera

Dadas las proyecciones y resultados de la VPN, la TIR de los escenarios neutral y positivo de evaluación es posible concluir que Bri-Col en cuanto a su idea y posible operación futura, tiene un sentido de viabilidad importante donde generaría valor a los socios en los dos escenarios descritos, esto dado el bajo costo de las inversiones iniciales y de operación que traería consigo el foco de mercado que se tiene presente como nicho de negocio, dado esto se recomienda desde el punto de vista financiero poner en marcha la idea de negocio.

Por otro lado, en un escenario de sensibilización Bri-Col con un porcentaje menor al 28% de participación no podría generar operaciones puesto que no sería viable financieramente.

12. ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD

A continuación, se realiza un análisis de sostenibilidad, teniendo en cuenta los factores clave que podrían afectar el desarrollo del plan de negocios para la creación de la empresa “Bri-Col: LA SOLUCIÓN A TUS PROBLEMAS DEL HOGAR”.

12.1. Ambiental

El desarrollo de la presente propuesta para el plan de negocios, y posterior puesta en marcha de “BRI – COL: LA SOLUCIÓN A TUS PROBLEMAS DEL HOGAR”, tiene un impacto ambiental positivo. Este proyecto se desarrolla a partir de recursos ya adquiridos, por lo tanto, no se promueve el consumo y adquisición de nuevos equipos electrónicos, tampoco se manejan medios impresos reduciendo así posibles impactos ambientales adicionales, teniendo en cuenta que todas las fuentes que se utilizarán corresponden a medios electrónicos (encuestas, consultas y bibliografía), como también las diferentes presentaciones de avance que se realicen.

Posteriormente, para la activación de la empresa, “BRI – COL: LA SOLUCIÓN A TUS PROBLEMAS DEL HOGAR” igualmente será sostenible ambientalmente, pues su desarrollo consistirá en un producto de software (aplicación móvil), cuya implementación depende de la generación de código, el cual se podrá reaprovechar para otros proyectos, si así lo desearán los diferentes socios y propietarios intelectuales. Tampoco se requiere de ningún costo de fabricación ni se generará ningún tipo de contaminación durante el proceso.

La empresa Bri-Col busca ser ejemplo para las empresas que realizan actividades similares puesto que hace un llamado a la reducción de material de bricolaje mediante la reutilizar de herramientas ya existentes en el mercado las cuales no están siendo utilizadas y están en óptimas condiciones

12.2. Social

El plan de negocios busca evaluar la factibilidad de creación de la empresa “BRI – COL: LA SOLUCIÓN A TUS PROBLEMAS DEL HOGAR”, este análisis permitirá valorar la posibilidad de implementar esta idea de negocio en el mercado colombiano. Dando la oportunidad a la población y diferentes estratos en la Zona Norte de Bogotá, que puedan participar en un modelo de economía colaborativa en la cual desarrollen habilidades y

emprendimiento de negocio, contribuyendo al cierre de la brecha de desempleo, aumentando los ingresos y mejorando la calidad de vida de las personas.

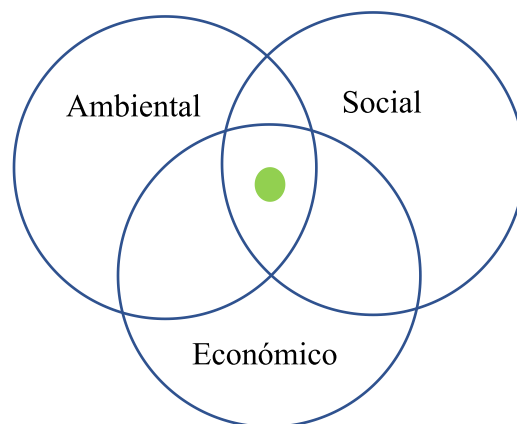
12.3. Económico

El modelo colaborativo propuesto para el funcionamiento de la aplicación móvil generará ingresos para aquellas personas que funjan como arrendatarios de las diferentes herramientas de bricolaje, recursos con los cuales no se contaba previamente, y teniendo en cuenta el carácter innovador de la aplicación mejora la situación monetaria de muchos hogares de la Zona Norte de Bogotá.

Siendo un modelo económico atractivo puesto que ya se ha probado en varias plataformas ya existentes que generan ingresos a personas alrededor del mundo, se busca ser referente a nivel Colombia como Latinoamérica de un modelo de economía colaborativa en un nicho de mercado poco explotado.

Figura 39

Sostenibilidad



Nota. García, Gómez y Cortés (2021)

Según el razonamiento de la Figura 38, se demuestra que el portafolio para la aplicación *Bri-Col: La solución a tus problemas* contempla el componente sostenible puesto que entrelaza los factores económicos, ambientales y sociales.

13. CONCLUSIONES

- Se pudo confirmar que la idea de negocio para Colombia y el nicho de negocio que se tiene proyectado es novedosa y viable.
- Las encuestas realizadas permiten confirmar el potencial de la idea de negocio, sumado a la idea de precios que se presenta para presentar al público
- El nicho calculado de mercado es importante y permite por medio del precio proyectado confirmar una serie de factores que combinan una proyección de ventas e ingresos muy buena para Bri-Col.
- Es importante que la línea de costos e inversión sea barata y eso se permite gracias a la idea de negocio y a la estructura inicial que la compañía tiene pensada para su inicio de operaciones.
- En términos legales y dado el modelo esperado para la conformación de la empresa como S.A.S, se puede confirmar una especie de facilidad en el trámite de conformación de la empresa.
- Legalmente es viable el desarrollo de la idea de negocio en Colombia y dando relevancia al acuerdo que se debe firmar al momento del uso de la plataforma o aplicación, lo que facilita y permite que Bri-Col tenga cabida en el mercado colombiano.
- En términos financieros existe una conclusión de viabilidad y éxito partiendo de los escenarios proyectados en el mercado objetivo que se conforma para la compañía, siempre y cuando se sostenga la política de costos bajos, dado que los ingresos pueden llegar a ser muy importantes, sin embargo, lo que se considera que puede generar el mayor valor es el sentido inicial de bajos costos de sostenimiento e inversión.
- A medida que la empresa expanda su negocio, se deberán hacer ajustes a las proyecciones de costos y gastos igual que al del WACC como tasa de descuento de los flujos de caja futuros, ya que se espera que las inversiones que se realicen si se dan expansiones importantes, generen una conformación diferente de sociedad, principalmente en el manejo de recursos humanos y del espacio físico a utilizar.

- Se considera que las economías colaborativas y el uso de la tecnología para la conformación de ideas de negocio puede traer nichos de negocio importantes en un país donde aún se encuentran rezagos en el uso de tecnologías en la sociedad.
- La idea de negocio se soporta en los tres pilares Económico, Ambiental y Social para poder generar sostenibilidad en la empresa como su misionalidad, implementando un modelo de economía colaborativa, donde se busca unir la oferta con la demanda del mercado del Bricolaje utilizando herramientas ya existentes en el mercado, mostrando a las empresas que realizan actividades similares que se pueden desarrollar acciones para la reducción de producción de herramientas y desarrollar ideas de negocios que busquen desarrollar económicamente a la población buscando ser referentes de inclusión a nivel Latinoamérica.

14. ANEXOS

Con respecto a la conformación de este estudio de viabilidad se anexan los siguientes archivos:

- Anexos de información externa:
 1. anexos_emcm_dic19.xlsx
 2. Anexos_produccion_constantes_I_2020.xlsx
 3. CCGRUPO - Propuesta de Servicios Contact & Call Center 7x24_Bricol.pdf
 4. Colombia Construcción n ifras eptiembre.xlsx□
 5. Copia de 88daa8f4890a42f7ba3c610c17a7d04f.xlsx
 6. Damodaran Betan.xls
 7. Datos Damodaran.xls
 8. EMCM_GAHM_dic19.xls
 9. EMCM_Serie_indices_Bta_empalmada_IV_trimestre_19-2.xls
 10. EMCM_Serie_indices_Bta_empalmada_IV_trimestre_19.xls
 11. EMCM_Serie_indices_nal_desestacionalizada_dic19-2.xls
 12. EMCM_Serie_indices_nal_desestacionalizada_dic19.xls
 13. res_corrientes_CIIU4_2018.xls
 14. situacion-digital-colombia-2019.2020.png
- Anexos de construcción propia:
 15. DOFA.xls
 16. Formulario encuesta Bri-Col
 17. Formulario encuesta Bri-Col (Respuestas).xls
 18. Parrilla de contenidos - Bri-col.xls
 19. Graficas-Bri-Col- numbers mac
 20. Logos realizados para la empresa

15. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

- Cámara Colombiana de la Construcción. (s.f.). *Construcción en cifras*. Camacol.co. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://camacol.co/documentos/construccion-en-cifras>
- Clavijo, C. (2 marzo 2021). *7 ejemplos de estrategias de venta exitosas*. Blog.hubspot.es. <https://blog.hubspot.es/sales/ejemplos-estrategias-ventas-exitosas>
- Código Civil de los Estados Unidos de Colombia. Ley 84 de 1873. Art. 1973, 1974, 1975, 1982, 2004, 2008 y 1709 a 1739. 31 de mayo de 1873 (Colombia). Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_civil_pr062.html#2004
- Código de Comercio. Decreto 410 de 1971. Artículos 244 a 280. 16 de junio de 1971 (Colombia). Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/codigo_comercio.html
- Constitución Política de la República de Colombia [Const.]. 20 de julio de 1991 (Colombia). Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html#1
- Cuantocuestamiapp. (s.f.). *¿Cuánto cuesta mi app?* Cuantocuestamiapp.co. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de <https://www.cuantocuestamiapp.co/>
- Damodaran (s.f.). *Useful Data Sets*. Pages.stern.nyu.edu. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html
- DANE (13 de febrero 2020). *Boletín Técnico. Encuesta de comercio al por menor y comercio de vehículos EMCM*. Dane.gov.co. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/mmcm/bol_emcm_dic19.pdf
- DANE (s.f.). *IPC ponderadores*. Dane.gov.co. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/precios-y-costos/indice-de-precios-al-consumidor-ipc/ipc-actualizacion-metodologica-2019/ipc-ponderadores>

DANE. (s.f.). *Encuesta anual de servicios (EAS)*. dane.gov.co. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/servicios/encuesta-anual-de-servicios-eas>

DANE. (s.f.). *Indicadores Coyunturales* de DANE. Dane.com.co. Recuperado el 02 de septiembre de 2021, de https://www.dane.gov.co/files/ses/ses_2020/Indicadores_Coyunturales_04_04_20.pdf

Datos Macro. (15 septiembre 2021). *Prima de riesgo de Colombia*. Datosmacro.expansion.com. <https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/colombia>

Datos Macro. (25 de mayo de 2021). *PIB de Colombia* de Datosmacro.expansion.com. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://datosmacro.expansion.com/pib/colombia>

Dinero. (s.f.). *Los costos de desarrollar una App móvil: costos de desarrollar una App en el mundo*. Especiales.dinero.com. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de <https://especiales.dinero.com/costos-app-movil/index.html>

Editorial La República S. A. S. (s.f.). *La instalación de aplicaciones en dispositivos móviles ha crecido 15% en Colombia*. Larepublica.co. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de <https://www.larepublica.co/internet-economy/la-instalacion-de-aplicaciones-en-dispositivos-moviles-ha-crecido-15-en-colombia-3029694>

El Espectador (31 de mayo de 2019). *Aplicaciones móviles, una herramienta para solucionar problemas*. <https://www.elespectador.com/tecnologia/aplicaciones-moviles-una-herramienta-para-solucionar-problemas-article-863295/>

El Tiempo. (27 de agosto de 2017). *Las razones del auge de domicilios y del mercado digital en Bogotá*. El Tiempo.com <https://www.eltiempo.com/bogota/negocio-de-domicilios-por-internet-crece-en-bogota-123990>

Equipo Legal Colombia (16 junio 2021) *¿Cómo crear/formar una empresa S.A.S en Colombia?* Bizlatinhub.com. <https://www.bizlatinhub.com/es/como-crear-formar-una-empresa-s-a-s-en-colombia/>

- Fierros (s.f.). 2019: un año agridulce para el sector ferretero colombiano. Fierros.com.co.
Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de <https://fierros.com.co/ediciones/ed-83-la-capacidad-de-reinventarse/2019-un-ano-agridulce-para-el-sector-ferretero-colombiano/>
- García de la Serrana, J. I. (9 de julio de 2020). *Economía colaborativa: qué es, beneficios e inconvenientes*. EAE Business School. <https://retos-directivos.eae.es/que-es-la-economia-colaborativa-y-cuales-son-sus-beneficios>
- Gerente. (s.f.). *¿Cuánto cuesta desarrollar una aplicación móvil?*. Gerente.com. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de <https://gerente.com/co/cuanto-cuesta-una-aplicacion-movil/>
- Grupo Bancolombia (2021). *Tabla Macroeconómicos Proyectados*. Grupobancolombia.com.
Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://www.grupobancolombia.com/wps/portal/empresas/capital-inteligente/investigaciones-economicas/publicaciones/tablas-macroeconomicos-proyectados>
- Jpajaro. (s.f.). *Marco legal a la creación de empresas en Colombia*. Slideshare.net. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de <https://www.slideshare.net/jpajaro/marco-legal-a-la-creacion-de-empresas-en-colombia>
- Ley 1258 de 2008. Por medio de la cual se crea la sociedad por acciones simplificada. 5 de diciembre de 2008. Diario Oficial No. 47.194. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1258_2008.html
- Ley 1341 de 2009. Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –TIC–, se crea la Agencia Nacional de Espectro y se dictan otras disposiciones. 30 de julio de 2009. Diario Oficial No. 47.426. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1341_2009.html
- Ley 29 de 1990. Por la cual se dictan disposiciones para el fomento de la investigación científica y el desarrollo tecnológico y se otorgan facultades extraordinarias. Febrero 27 1990.
Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=254>

Ley 590 de 2000. Por la cual se dictan disposiciones para promover el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresa. 12 de julio 2000. Diario Oficial No. 44.078. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0590_2000.html

Ley 905 de 2004. Por medio de la cual se modifica la Ley [590](#) de 2000 sobre promoción del desarrollo de la micro, pequeña y mediana empresa colombiana y se dictan otras disposiciones. 2 de agosto de 2004. Diario Oficial No. 45.628. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_0905_2004.html

Ley estatutaria 1266 de 2008. Por la cual se dictan las disposiciones generales del hábeas data y se regula el manejo de la información contenida en bases de datos personales, en especial la financiera, crediticia, comercial, de servicios y la proveniente de terceros países y se dictan otras disposiciones. 31 de diciembre de 2008. Diario Oficial No. 47.219. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1266_2008.html

Ley estatutaria 1581 de 2012. Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. Octubre 18 2008. Diario Oficial No. 48.587. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de

http://www.secretariassenado.gov.co/senado/basedoc/ley_1581_2012.html

Mosquera, J.S. (20 noviembre 2019). *Usaquén es la localidad con la tasa global de participación laboral más alta de la ciudad*. Observatorio de Desarrollo Económico.

<https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/dinamica-economica/usaquen-es-la-localidad-con-la-tasa-global-de-participacion-laboral-mas-alta-de>

Multiexport Foods. (30 septiembre 2008). *Principales políticas contables a aplicar bajo normas internacionales de información financiera (NIIF) y moneda funcional*.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKewjt_Izr4O7sAhVvxFkKHTBaDiIQFjAAegQIAxAC&url=http%3A%2F%2Fwww.svs.cl%2Fsitio%2Fver_doc.php%3Frf2430%3D0d3c3a6df2e32ae359c5bbd7e37a775fYkhKTVkyTm5hbFppVGs1WE9VUXISMFJOZEUxeVJsbEdMeTl6UmpkSk1tSm9la0puTVUwNVNucHVOa2d3VUVoV1pESkphVzIPTmtVM2JUSIRSSEF6YkRVM116Q1VUVmhUTW0

[1NIVUUmFWamw1Y1ZsdVNIYzlQUT09Jjk3NzkmN2RkZmQwNjY5MjJkM2UyZjlwYzI2MzZmZDNINWY4NWImWVhKeVIYa2dLQW9nSUNkT1QwMUNVa1VuSUQwK0IDY25MQW9nSUNkQ1FVcEJVaNnUFQ0Z2RISjFaU3dLSUNBb1RVbE5SU2NnUFQ0Z0p5Y3NDaWs9&usg=AOvVaw1honVIJduuAzGcfU8FopSj](https://www.nothingad.com/blog/marketing-apps-campanas-publicidad/)

Nothingad. (20 marzo 2020). *Marketing Apps I Publicidad para aplicaciones móviles*.

Nothingad.com. <https://nothingad.com/blog/marketing-apps-campanas-publicidad/>

Observatorio de Desarrollo Económico. (s.f.). *Infografía Localidades 2019 Usaquén*.

https://observatorio.desarrolloeconomico.gov.co/sites/default/files/files_articulos/boletin_usaquen.pdf

Pérez, M. J. (23 octubre 2019). *Siete tendencias de consumo que también afectarán a la ferretería y el bricolaje*. Cdecomunicacion.es. [https://ferreteria-y-](https://ferreteria-y-bricolaje.cdecomunicacion.es/noticias/eventos/34573/siete-tendencias-consumo-retail-ferreteria-bricolaje)

[BriColaje.cdecomunicacion.es/noticias/eventos/34573/siete-tendencias-consumo-retail-ferreteria-BriColaje](https://ferreteria-y-bricolaje.cdecomunicacion.es/noticias/eventos/34573/siete-tendencias-consumo-retail-ferreteria-bricolaje)

Procolombia. (s.f.). *Explore oportunidades*. Procolombia.co. Recuperado el 25 de agosto de 2021, de <https://procolombia.co/compradores/es/explore-oportunidades/aplicaciones-m-viles>

Procolombia. (s.f.). *Oportunidades de Negocio en Sector Software*. Procolombia.co. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de <https://procolombia.co/node/1234>

Procolombia. (s.f.). *Servicios de salud y ciencias de la vida*. investincolombia.com.co. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de

<https://www.inviertaencolombia.com.co/sectores/servicios.html>

Questionpro (s.f.). *Tamaño de muestra*. Questionpro.com. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de <https://www.questionpro.com/es/tamaño-de-la-muestra.html>

Rappi. (s.f.). *Pide Domicilio y recibe en minutos*. Rappi.com.co. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de

https://www.rappi.com.co/?utm_campaign=GSEMB_REACH_WEB_ALL_CO_SEM_C0.000.01.100%20-%20Colombia%20-%20Rappi&utm_source=google&gclid=CjwKCAjwvZv0BRA8EiwAD9T2VZHiOkDu84L1LbZ0PLhavmGhmZViJv4Ikx4IM-ARnm0afuWXM60wmhoCx10QAvD_BwE

- Riquelme, M. (8 de junio de 2015). *Ejemplo de Coca Cola de Las 5 Fuerzas de Porter*.
<https://www.5fuerzasdeporter.com/ejemplo-de-coca-cola-de-las-5-fuerzas-de-porter/>
- Rosgaby Medina, K. (17 de abril de 2020). *Estadísticas de la situación digital de Colombia en el 2019 y 2020*. Branch.com.co. <https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-colombia-en-el-2019-y-2020/>
- Rosgaby Medina, K. (24 de septiembre de 2018). *5 ventajas de utilizar Google Analytics*. Branch.com.co. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de <https://branch.com.co/marketing-digital/5-ventajas-de-utilizar-google-analytics/>
- Sanchez, N. (s.f.). *5 FUERZAS DE PORTER*. Recuperado el 16 de septiembre de 2021, de https://www.academia.edu/36203716/5_FUERZAS_DE_PORTER?email_work_card=view-paper
- Santa María, M. (15 de abril de 2020). *Desempeño reciente del sector construcción y perspectivas 2020*. Larepublica.co. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://www.larepublica.co/analisis/mauricio-santa-maria---anif-2941063/desempeno-del-sector-construccion-y-perspectivas-2020-2991939>
- Secretaría de Cultura, Recreación y Deporte. (s.f.). *Bogotá y sus localidades*. Culturarecreacionydeporte.gov.co. <https://www.culturarecreacionydeporte.gov.co/es/bogotanitos/bogodatos/bogota-y-sus-localidades>
- Secretaría Distrital del Hábitat. (s.f.). *Hábitat en cifras. Usaquén*. Recuperado el 25 de agosto de 2021, de <http://habitatencifras.habitatbogota.gov.co/documentos/boletines/Localidades/Usaquen.pdf>
- Sodimac Homecenter. (s.f.). *Homecenter – Decoración, Muebles, Electrodomésticos, Herramientas y Construcción*. Homecenter.com.co. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://www.homecenter.com.co/homecenter-co/>
- Sodimac Homecenter. (s.f.). *Arriendo Online*. Sodimac.cl. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de <https://www.sodimac.cl/sodimac-cl/content/a2190001/Arriendo-Online>

Sodimac Homecenter. (s.f.). *Informe financiero 2019*. Sodimac. Recuperado el 14 de septiembre de 2021, de

https://www.homecenter.com.co/static/landing/footer/mashomecenter/informacion-inversionistas/doc/INFORME_FINANCIERO_SODIMAC_2019_FINAL.pdf

ThePowerMBA. (s.f.) *Las 5 fuerzas de Porter: definición y ejemplos*. Thepowermba.com.

<https://thepowermba.com/es/business/las-5-fuerzas-de-porter/>

Vázquez, C.A. (24 septiembre 2019). *Desarrollo android vs desarrollo iOS ¿Cuál elegir?*

Coderslink.com. <https://coderslink.com/talento/blog/desarrollo-android-vs-desarrollo-ios-cual-elegir/>

Velez, L. E. (30 de diciembre de 2020). *Mejores tasas de crédito para pymes 2021*. Rankia.co.

<https://www.rankia.co/blog/mejores-creditos-y-prestamos-colombia/3927261-mejores-tasas-credito-para-pymes-2021>