



Formulación del plan de negocios para la aplicación Gobus Co móvil de transporte  
público urbano en el municipio de Neiva (Huila)

Jeisson Steven Díaz Salinas

ID 726266

Jhonny Alejandro Cuellar Cortes

ID:727977

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Vicerrectoría Regional Sur

Sede Neiva (Huila)

Programa Contaduría Pública

Febrero de 2024

Formulación del plan de negocios para la aplicación Gobus Co móvil de transporte público urbano en el municipio de Neiva (Huila)

Jeisson Steven Díaz Salinas

ID 726266

Jhonny Alejandro Cuellar Cortes

ID:727977

Trabajo de Grado presentado como requisito para optar al título de Contador Público

Asesor

Yomaira Monsalve Gomez

Administradora de Empresa

Corporación Universitaria Minuto de Dios

Vicerrectoría Regional Sur

Sede Neiva (Huila)

Programa Contaduría Pública

Febrero de 2024

## **Dedicatoria**

A mis padres, quiero expresar mis agradecimientos por el apoyo incondicional que me han brindado a lo largo de mi carrera. Sin su amor, aliento y sacrificio, no habría sido posible alcanzar este logro tan significativo. Ustedes son mi mayor fuente de inspiración y fortaleza. Les dedico esta graduación con todo mi corazón y cariño, **Jeisson Steven Díaz Salinas**.

A mis progenitores, les dedico este logro el cual he alcanzado con obstáculos y perseverancia. Su constante apoyo económico, moral y emocional han sido fundamental en mi camino hacia el éxito. Los quiero muchísimo, y prometo que nunca los defraudaré. Esta graduación es solo el comienzo de una vida llena de éxitos, y sé que, con su amor y guía, podré alcanzar todo lo que me proponga. **Jhonny Alejandro Cuellar Cortes**.

## **Agradecimientos**

Queremos agradecer a la Universidad UNIMINUTO por brindar la oportunidad de llevar a cabo este proyecto y por promover un ambiente académico enriquecedor.

Nos sentimos realmente afortunados de haber tenido la oportunidad de trabajar en este proyecto de emprendimiento bajo la dirección del tutor Yomaira Monsalve Gomez, Administradora de Empresa. Le agradecemos por su tiempo, paciencia y dedicación. Su guía y apoyo contribuyeron a crecer a nivel académico y personal. A la vez su conocimiento y experiencia han dejado una huella como futuros contadores públicos.

Estamos seguros de que las enseñanzas recibidas serán de gran utilidad en la vida profesional.

## Resumen

El transporte público es una parte importante del sistema de movilidad en las ciudades y actualmente en la ciudad de Neiva, Huila se presentan ciertos desafíos donde los más afectados son los usuarios porque no tienen una información precisa en tiempo real sobre paradero, rutas, horarios y ubicaciones de autobuses.

Por este motivo se pensó en este proyecto donde se busca la activación de una plataforma virtual con el objetivo de abordar y complementar estas carencias al brindar una solución tecnológica que permita a los usuarios organizar sus desplazamientos dentro de la ciudad de forma más conveniente. Esta plataforma les permite conocer en tiempo real la ubicación y disponibilidad de los vehículos del transporte urbano a los usuarios y minimiza los tiempos de espera y mejorar la eficiencia de sus viajes dentro de la ciudad, lo que contribuye a una gestión más eficiente y efectiva del sistema de transporte público.

La aplicación móvil se llamará Gobus Co, con servicio solo para el perímetro la ciudad de Neiva, Huila y luego de las encuestas realizadas a más de 350 participantes, se concluyó que frecuentemente el transporte público es utilizado en un 43% para los desplazamientos dentro de la ciudad, y con un 78%, los participantes creen que una aplicación móvil mejoraría el servicio del transporte público en la ciudad. Evidenciando que este servicio tendrá una gran aceptación dentro de la población que necesite usar este servicio.

**Palabras clave:** Transporte público, servicio, aplicación móvil, rutas, usuarios, ciudad

## **Abstract**

Public transportation is an important part of the mobility system in cities and currently in the city of Neiva, Huila, certain challenges arise where the most affected are the users because they do not have accurate information in real time about whereabouts, routes, schedules and bus locations.

For this reason, this project was thought of, seeking to activate a virtual platform with the aim of addressing and complementing these shortcomings by providing a technological solution that allows users to organize their trips within the city in a more convenient way. This platform allows users to know in real time the location and availability of urban transport vehicles and minimizes waiting times and improves the efficiency of their trips within the city, which contributes to more efficient and effective management of the public transportation system.

The mobile application will be called GoBus Co, with service only for the perimeter of the city of Neiva, Huila and after surveys carried out with more than 350 participants, it was concluded that public transportation is frequently used by 43% for trips within the city, and with 78%, participants believe that a mobile application would improve public transportation service in the city. Proving that this service will have great acceptance among the population that needs to use this service.

**Keywords:** Public transportation, service, mobile application, routes, users, city

## Contenido

1. Introducción .....	14
2. Justificación de la idea de emprendimiento .....	15
3. Objetivos .....	18
3.1. Objetivo general .....	18
3.2. Objetivos específicos.....	18
4. Necesidad a resolver al cliente y consumidor.....	19
5. Concepto de negocio.....	20
6. Valor agregado.....	21
7. Antecedentes.....	22
8. Módulo de mercado .....	26
8.1. Análisis del Sector.....	27
8.2. Análisis del Mercado.....	32
8.3. Investigación de mercados .....	36
8.3.1. Tipo de investigación.....	36
8.3.2. Definición de la población.....	37
8.3.3. Muestra .....	37
8.3.2. instrumentos utilizados para recolectar la información.....	38
8.3.2.5 Análisis y sistematización .....	39

8.3.2.6 Conclusiones del estudio de mercado.....	47
8.4. Clientes.....	48
8.5. Competencia.....	49
8.6. Estrategias de venta.....	49
8.6.1. Concepto de Producto o servicio.....	51
8.6.2. Estrategia de distribución.....	51
8.6.3. Estrategia de precio.....	53
8.6.4. Estrategia de Promoción.....	53
8.6.5. Estrategia de comunicación.....	55
8.6.6. Estrategia de servicio.....	56
8.6.7. Presupuesto mezcla de mercado.....	57
8.6.8. Estrategia de Aprovisionamiento.....	59
9. Módulo de operación.....	60
9.1. Ficha técnica.....	60
9.2. Descripción del proceso.....	61
9.3. Estado de desarrollo.....	61
9.4. Plan de prestación de servicio.....	62
9.5. Proyección de ventas.....	62
9.6. Requerimientos de inversión.....	63
9.6.1. Lugar de operación.....	64

9.6.2. Requerimientos de maquinaria, planta y equipo .....	64
10. Módulo de organización .....	65
10.1. Estrategia organizacional .....	66
10.2. Matriz DOFA .....	68
10.3. Organismos de apoyo.....	71
10.4 Estructura organizacional.....	72
10.5. Aspectos legales .....	74
10.6. Costos Administrativos .....	77
Gastos de puesta en marcha (Preoperativos).....	79
Gastos anuales de Administración .....	80
11. Módulo financiero.....	80
11.1. Proyección de ingresos.....	81
11.2. Proyección de egresos (costos y gastos) .....	83
11.3. Capital de trabajo .....	84
11.4 Estado de situacion financiera.....	85
11.5 Estado de resultados .....	87
11.6. Punto de equilibrio .....	89
11.7. Flujo de caja .....	93
11.8. Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad.....	94
12. Módulo de impactos.....	95

12.1. Impacto Económico.....	95
12.2. Impacto Regional .....	96
12.3. Impacto Social.....	97
12.4. Impacto Ambiental.....	98
13. Resumen ejecutivo .....	98
14. Referentes bibliográficos .....	101
Anexos .....	108

## Lista de figuras

	<b>Pág.</b>
<b>Figura 1.</b> Penetración de banda ancha en Neiva - Huila -Colombia.....	17
<b>Figura 2.</b> Número de usuarios del transporte urbano de España .....	30
<b>Figura 3.</b> Variación acumulada de ingresos totales de subsectores de servicios. ....	31
<b>Figura 4.</b> ¿Con que frecuencia utiliza el transporte público urbano en la ciudad? .....	40
<b>Figura 5.</b> ¿Usted cree que la implementación de una app el servicio de transporte? .....	41
<b>Figura 6.</b> ¿Qué tipo de dispositivo móvil utiliza con frecuencia?. .....	42
<b>Figura 7.</b> ¿Qué características consideraría más importante en una app? .....	42
<b>Figura 8.</b> ¿Estaría interesado en una app que proporcione información real? .....	43
<b>Figura 9.</b> ¿Piensa que es capaz de utilizar una aplicación móvil?.....	447
<b>Figura 10.</b> Cree que, si la gente conoce la app ¿Utilizarían más el transporte? .....	44
<b>Figura 11.</b> De las empresas del transporte público ¿Cuál es la que más utiliza?.....	45
<b>Figura 12.</b> ¿Estaría dispuesto a pagar por una app que ofrezca información?.....	469
<b>Figura 13.</b> ¿Una app para mejoraría el transporte público de la ciudad?.....	46
<b>Figura 14.</b> Mapa de Neiva y su ubicación dentro del departamento del Huila.....	64
<b>Figura 15.</b> Logo .....	68
<b>Figura 16.</b> Organigrama.....	72
<b>Figura 17.</b> Punto de equilibrio .....	92

## Lista de tablas

	<b>Pág.</b>
<b>Tabla 1.</b> Identificación de sector del plan de negocios .....	27
<b>Tabla 2.</b> Presupuesto mezcla de mercado. ....	57
<b>Tabla 3.</b> Ficha técnica . ....	60
<b>Tabla 4.</b> Flujograma de proceso.....	61
<b>Tabla 5.</b> Proyección de ventas anuales por suscripción normal .....	62
<b>Tabla 6.</b> Proyección de ventas por servicio premium, publicidad y patrocinios .....	63
<b>Tabla 7.</b> Requerimientos, de maquinaria, planta y equipo.....	65
<b>Tabla 8.</b> Matriz DOFA .....	69
<b>Tabla 9.</b> Descripción estructural organizacional.....	73
<b>Tabla 10.</b> Gasto de personal.....	78
<b>Tabla 11.</b> Gastos de puesta en marcha (preoperativos).....	79
<b>Tabla 12.</b> Gastos anuales de administración .....	80
<b>Tabla 13.</b> Proyección de ingresos por ventas de suscripción normal.....	81
<b>Tabla 14.</b> Proyección de ingresos de premium, publicidad y patrocinios.....	826
<b>Tabla 15.</b> Proyección de egresos (costos y gastos).....	83
<b>Tabla 16.</b> Capital de trabajo .....	85
<b>Tabla 17.</b> Estado de situacion financiera Inicial .....	871
<b>Tabla 18.</b> Estado de resultados.....	893
<b>Tabla 19.</b> Costos fijos.....	904
<b>Tabla 20.</b> Costos variables .....	90
<b>Tabla 21.</b> Flujo de caja.....	93

## Lista de anexos

	<b>Pág.</b>
<b>Apendice A .</b> Participante para la muestra No. 1 .....	108
<b>Apendice B.</b> Participante para la muestra No. 2 .....	109
<b>Apendice C.</b> Participante para la muestra No. 3 .....	110
<b>Apendice D.</b> Participante para la muestra No. 4 .....	111
<b>Apendice E.</b> Participante para la muestra No. 5 .....	112

## 1. Introducción

En la actualidad, el transporte público urbano en muchas ciudades presenta una serie de problemas, como la falta de puntualidad, la falta de información clara sobre las rutas y horarios, y la falta de comodidad para los usuarios, por lo tanto, la ciudad de Neiva, Huila no es la excepción ante estas falencias. Por tal motivo y pensando en esta problemática se pensó en la aplicación móvil Gobus Co, con el objetivo principal de mejorar la experiencia de los usuarios del transporte público urbano, proporcionando información clara y precisa a los usuarios sobre las rutas, paraderos y horarios de los autobuses, para resolver esta necesidad de los posibles clientes que utilicen este servicio.

Gobus Co tendrá su operación dentro de la ciudad de Neiva, Huila sede principal donde operará la aplicación móvil y su concepto de negocio será por los ingresos directos por las ventas de las suscripciones a la aplicación (suscripciones normales y premium) y adicionales por publicidad y patrocinios. Además, tiene un valor agregado que radica en la capacidad de brindar una solución tecnológica que resuelve un problema real y latente en el transporte público urbano de la ciudad. Su clasificación en el CIU está bajo el código 6202- Actividades de consultoría informática y actividades de administración de instalaciones informáticas. (FIDUCOLDEX, S. f.)

El método que se utilizó para la investigación fue cualitativa descriptiva, la muestra fue de 350 participantes realizada mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia y como instrumento se empleó la encuesta de manera virtual, elaborada en la herramienta de Google Forms.

Según los datos obtenidos, aproximadamente el 43% de las personas en la ciudad de Neiva, Huila utilizan frecuentemente el transporte público urbano, realizando más de 10 viajes a

la semana. Además, se ha identificado que la situación actual del servicio es deficiente y existe una necesidad percibida de mejorar la información disponible para los usuarios, incluyendo las rutas, paraderos y horarios. En respuesta a la pregunta sobre si la implementación de una aplicación móvil mejoraría el servicio de transporte público, se obtuvo un 78% de respuestas afirmativas, lo que evidencia que la falta de información es una problemática que aumenta la demanda de una aplicación. Solo un 3% de los encuestados consideró que no sería beneficioso. Un 57% de las personas considera que la disponibilidad de información sobre rutas, paraderos y horarios del transporte público es la característica más importante para la movilidad en una ciudad.

En el análisis financiero, los ingresos programados en ventas (suscripciones normales y premium, publicidad y patrocinios) aumentan progresivamente con visión a 5 años, lo que indica un crecimiento sostenido de la empresa, los indicadores financieros como, utilidad neta, el punto de equilibrio con un resultado de 15.213 y el flujo de caja demuestran que el proyecto es posible económicamente y tiene potencial para generar rentabilidad a mediano plazo.

Después del análisis cualitativo y financiero se concluye que la implementación de la aplicación móvil mejora el servicio de transporte público urbano en la ciudad de Neiva (Huila) es viable y podría ser una solución efectiva para satisfacer necesidades de los usuarios y mejorar la experiencia de viaje interno dentro de la ciudad.

## **2. Justificación de la idea de emprendimiento**

Hoy en día se le apuesta a las Aplicaciones tecnológicas para revolucionar el transporte público ya que son innovadoras, y partiendo de esta idea el emprendimiento 'Gobus Co' ha querido buscar una solución a esta necesidad imperante de abordar los desafíos y deficiencias evidentes en el sistema de transporte público urbano de la ciudad de Neiva. La creciente cantidad

de usuarios anuales se puede evidenciar, en la tabla de movilidad del sistema de información estadística del municipio de Neiva (Huila) en la fila 10 columna P del libro de Excel donde el número de pasajeros diarios para el 2021 es de 81.168. (Alcaldía de Neiva., 2022)

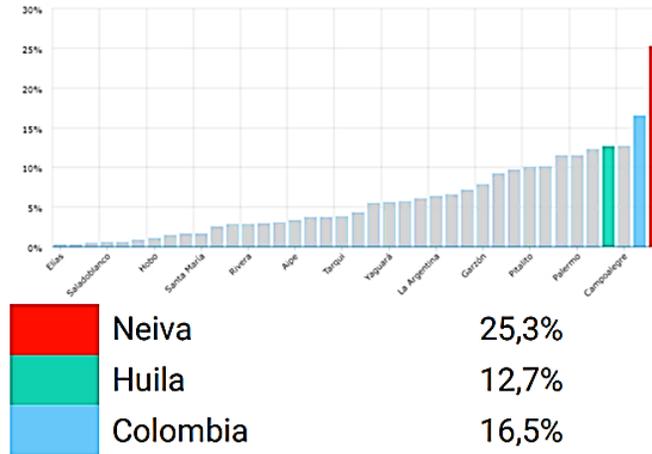
La carencia de información precisa y en tiempo real sobre rutas y horarios de autobuses conduce a dificultades y descontento entre los usuarios, lo que representa una oportunidad clara para la implementación de una solución innovadora y tecnológica como 'Gobus Co'. La aplicación móvil propuesta busca resolver este problema al proporcionar información actualizada y confiable, mejorando tanto la experiencia del usuario como la eficiencia global del transporte público urbano

La necesidad de esta mejora es aún más evidente ante el incremento de usuarios y las expectativas de una experiencia de viaje dentro de la ciudad y más conveniente en el entorno actual de tecnología móvil.

La población objetivo es muy amplia ya que hoy en día la gran mayoría de los usuarios tienen acceso a internet y a teléfonos inteligentes. Según las estimaciones del DANE para el año 2022, Neiva contaba con una población de 375,660 habitantes. (Telencuestas, Cuántos habitantes tenía Neiva, Huila en 2022, S.f.) y por datos del departamento nacional de planeación con fuente del ministerio de tecnologías de la información y las comunicaciones, la inserción de banda ancha en los hogares de Neiva para el año 2021, fue del 25,3; la del Huila 12,7% y la de Colombia 16,5%, como lo muestra la siguiente tabla. (Terridata, 2021)

**Figura 1.**

*Penetración de banda ancha en Neiva - Huila -Colombia.*



*Nota.* Banda ancha en Neiva - Huila -Colombia. Fuente: Tomado de Ministerio de las tecnologías de la información y comunicaciones – 2021. (Terridata, 2021).

El planteamiento de realizar una investigación de mercado y una investigación operativa para respaldar la implementación de 'Gobus Co' se justifica al permitir una comprensión profunda de las preferencias de los usuarios, sus demandas y la viabilidad técnica de la aplicación.

Mediante la investigación de mercado, se obtendrán valiosos conocimientos sobre las frustraciones y deseos de los usuarios, lo que guiará el desarrollo de características y funcionalidades que respondan a estas necesidades. La investigación operativa, por otro lado, garantizará que la plataforma sea factible desde una perspectiva técnica, financiera y legal, considerando aspectos como la infraestructura tecnológica existente, los costos de implementación y la logística de operación.

En última instancia, la combinación de ambas investigaciones permitirá desarrollar un enfoque sólido y completo para implementar 'Gobus Co', asegurando que no solo sea una

solución innovadora, sino también una que pueda generar un impacto significativo en la mejora del servicio de transporte público en Neiva (Huila). Esta iniciativa no solo busca satisfacer una necesidad inmediata de los usuarios, sino que también sentará las bases para una solución sostenible y eficiente a largo plazo.

### **3. Objetivos**

#### **3.1. Objetivo general**

Diseñar el plan de negocios de la aplicación móvil Gobus Co con el fin de potencializar la calidad del servicio de transporte público urbano en el municipio de Neiva (Huila).

#### **3.2. Objetivos específicos**

Identificar las necesidades de los usuarios del transporte público urbano en la ciudad de Neiva a través de una investigación cuantitativa.

Conocer la viabilidad de la parte técnica de la aplicación móvil Gobus Co.

Realizar el estudio financiero de la aplicación móvil Gobus Co con el fin de analizar si el proyecto deja rentabilidad a largo plazo.

#### **4. Necesidad a resolver al cliente y consumidor**

La necesidad por resolver para el cliente y el consumidor en este contexto es la falta de eficiencia, comodidad y accesibilidad en el servicio de transporte público urbano en la ciudad de Neiva. Actualmente, los usuarios enfrentan problemas como tiempos de espera prolongados, falta de información en tiempo real sobre rutas y horarios, y la necesidad de llevar efectivo para pagar el servicio.

Al ver el avance al cual se enfrenta la movilidad en la ciudad, la plataforma virtual busca abordar y complementar estas deficiencias al proporcionar una solución tecnológica que permita a los usuarios planificar sus viajes dentro de la ciudad de manera más conveniente, conocer en tiempo real la ubicación y disponibilidad de los vehículos que prestan el servicio de transporte urbano y en general, mejorar la experiencia al hacerlo más eficiente, cómodo y adaptado a las necesidades modernas de los consumidores.

En la ciudad de Neiva se ha planteado una reorganización de paraderos y rutas para el transporte urbano promovido por el SETP (Sistema estratégico de transporte público) el cual tendrá en cuenta a las distintas empresas que operan con este servicio, a la vez contará con un elemento tecnológico sobresaliente en el sistema de paradas, y es la habilidad para administrar y supervisar la flota de transporte mediante una plataforma virtual. Esta plataforma permitirá a los usuarios ver las paradas autorizadas y rastrear la ubicación de los vehículos en tiempo real. Esto se traducirá en horarios y frecuencias más precisos, tal como mencionó Juan Manuel Escobar, quien encabeza las Operaciones del SETP. (Setp Neiva, s. f.)

El proyecto del SETP se realizará abarcando las 10 comunas que existen en la ciudad (Alcaldía de Neiva, Información del municipio, comunas, S. f.) el cual busca mejorar la experiencia de los usuarios al usar transporte público. Sin embargo, son proyectos a largo plazo

avalados por los entes territoriales, los cuales muchas veces presentan un servicio con muchas falencias, perjudicando el buen servicio a los usuarios o clientes.

Mientras que 'Gobus Co', es un emprendimiento particular y lo que busca es suplir una necesidad inmediata de los usuarios del transporte público urbano en la ciudad de Neiva.

Después de plantear estas ideas, tenemos la siguiente pregunta de investigación.

¿La aplicación móvil 'Gobus Co' será la solución para aumentar la frecuencia en el uso del servicio del transporte público urbano en la ciudad de Neiva (Huila)?

## **5. Concepto de negocio**

Es el desarrollo y la operación de una ayuda tecnológica llamada 'Gobus Co', que se enfoca en proporcionar información en tiempo real sobre rutas, paraderos y horarios del transporte público urbano dentro de la ciudad de Neiva, con una aplicación móvil que permite a los usuarios planificar sus viajes de manera más eficiente, conocer la ubicación y disponibilidad de los buses en tiempo real, y recibir notificaciones sobre posibles retrasos o cambios en el servicio.

El negocio podría generar ingresos a través de la venta de acuerdos publicitarios y patrocinios con empresas locales y posiblemente una suscripción premium con características adicionales para los usuarios, donde se aplicarán descuentos especiales. En esencia, el concepto de negocio se centra en mejorar la experiencia del usuario y optimizar la operación del transporte público en la ciudad a través de la tecnología. (Ewen, 2021)

Por lo tanto, es una gran apuesta ya que, en estos momentos la ciudad carece de cualquier aplicación móvil para la consulta de rutas, paraderos y horarios en el servicio de transporte público urbano, así como de cualquier recurso adecuadamente implementado o plenamente funcional que ofrezca información sobre el tiempo de espera para los viajes de los usuarios.

## **6. Valor agregado**

El valor agregado que tiene este concepto de negocio en el mercado radica en la capacidad de brindar una solución tecnológica que resuelve un problema real y latente en el transporte público urbano de la ciudad de Neiva. La plataforma 'Gobus Co' ofrece información en tiempo real sobre rutas, paraderos, horarios y disponibilidad de buses, lo cual es escaso en el mercado actual y causa dificultades y descontento entre los usuarios. Al proporcionar esta información de manera conveniente y precisa a través de una aplicación móvil, mejora significativamente la experiencia del usuario, diseño intuitivo y atractivo, integración con otras plataformas, actualizaciones o mejoras constantes y la seguridad de la información permitiendo planificar sus viajes dentro de la ciudad de manera eficiente y segura, y a la vez estar al tanto de cualquier cambio en el servicio.

El valor agregado se traduce en una mayor comodidad y satisfacción para los usuarios, lo que puede aumentar la fidelidad hacia la aplicación. Además, la opción de una suscripción premium con características adicionales también ofrece un nivel superior de servicio para aquellos usuarios que buscan beneficios exclusivos. (Euroinnova, ¿Qué es un valor agregado en servicio al cliente?, S.f.)

En términos de diferencia entre los precios de mercado y los costos de producción, el valor agregado se reflejaría en la disposición de los usuarios a pagar por la conveniencia, la información en tiempo real y la mejora en la experiencia del transporte público que ofrece la plataforma 'Gobus CO'. Esta diferencia de valor podría permitir establecer precios competitivos en el mercado, mientras se cubren los costos de desarrollo, operación y generación de ingresos a través de la venta de pasajes digitales y acuerdos publicitarios.

## 7. Antecedentes

Actualmente el avance de la tecnología digital ha abierto nuevas posibilidades para la transformación del servicio del transporte público urbano, el aportar al uso de aplicaciones móviles y otras herramientas tecnológicas puede mejorar la calidad del servicio, brindando a los usuarios información en tiempo real sobre rutas, horarios y disponibilidad de transporte. Esto permite una mayor eficiencia y comodidad para los clientes de este servicio.

Entendiendo la gran importancia de la conectividad y la digitalización en el transporte público la cual sirve para, la implementación de sistemas de pago sin contacto (pagos digitales de pasajes), la integración de diferentes modos de transporte y la optimización de las operaciones a través de la recopilación y análisis de datos, son aspectos claves para mejorar la experiencia de los usuarios. La implementación de soluciones tecnológicas puede ayudar a reducir costos, mejorar la eficiencia operativa, facilitar la toma de decisiones basada en datos y a optimizar la gestión de los servicios de transporte en las ciudades con recursos como las aplicaciones móviles. (Telefonica, 2023)

A continuación, se presentan investigaciones en las que es posible observar la contribución al entendimiento del tópico relacionado con el tema del proyecto del emprendimiento, además se presentan precedentes en el empleo de aplicaciones móviles en el ámbito del transporte público, abarcando tanto contextos internacionales como nacionales.

En la investigación de Carrera Muñoz, B. L. G. (2020) “Aplicación móvil en la determinación de las rutas más eficientes de transporte público de la ciudad de Trujillo”. Tesis para optar el título profesional de: Ingeniero de Sistemas Computacionales. Universidad Privada del Norte (Perú). Con el objetivo, evaluar el impacto de una aplicación móvil en la selección de las rutas óptimas para el transporte público en la ciudad de Trujillo durante el año 2019. La

investigación pudo concluir lo siguiente, la aplicación móvil tuvo un impacto positivo en la optimización de las rutas más eficientes de transporte público. Se demuestra que esta aplicación móvil ha disminuido el tiempo empleado en un 20%, la distancia recorrida en un 30% y el costo del pasaje en un 24% en la determinación de estas rutas, para lo cual se determina que, la aplicación móvil redujo significativamente tiempo, distancia y costo asociado a la selección de rutas más eficientes para lo cual da la relevancia de la eficiencia y la experiencia positiva de la app en los usuarios que utilizan el transporte público en la ciudad de Trujillo (Perú). (Carrera Muñoz, 2020)

A nivel internacional se puede observar el uso de las aplicaciones móviles o APP, como lo expone la revista de arquitectura (Bogotá), vol. 22, núm. 1, pp. 82-93, 2020. En su artículo Experiencias y retos del uso de datos de aplicaciones móviles para la movilidad urbana. Donde se expone que la planificación de la movilidad urbana requiere datos masivos para tomar decisiones y hacer proyecciones estratégicas. Aunque muchos gobiernos locales carecen de los recursos para generar estos datos, empresas privadas como Waze, Moovit, Stavay Uber han demostrado la capacidad de producir y compartir datos para mejorar la planificación de la movilidad en las ciudades. Ciudades de América del Sur, como Río de Janeiro, São Paulo y Medellín, se destacan como ejemplos de innovación en el uso de datos. El modelo de la propuesta está basado en tres niveles de análisis: operacional, táctico y estratégico. Donde propone una ruta progresiva para que los gobiernos utilicen datos masivos de apps de movilidad para mejorar la planificación urbana, partiendo de proyectos operacionales más simples y avanzando hacia iniciativas estratégicas más complejas.

Se destaca la importancia de priorizar proyectos con impactos claros y de corto plazo en las rutinas de los ciudadanos, involucrar a instituciones relevantes y crear un ambiente de

colaboración y compartición de información. Se señala que la centralización de las iniciativas de uso de datos en un centro de comando y control de tráfico puede aumentar las posibilidades de éxito, con el objetivo de utilizar datos para mejorar la gestión y planificación de la movilidad urbana y desarrollar políticas públicas en ese ámbito. (Sabino A. M. Reis Martins P. y Carranza Infante P., 2019)

También tenemos la investigación de Rojas J.P., Bustos J.C., y Ordóñez Camacho D. Transporte público inteligente a tu alcance. Editada por la revista Enfoque UTE. Volumen 8 No. 1, publicada el 24 de febrero del 2017, en la ciudad de Quito (Ecuador), donde el propósito principal fue simplificar el acceso a los datos sobre las paradas de transporte público en Quito, Ecuador. Para alcanzar esta meta, se ideó un sistema que suministrara detalles acerca de las localizaciones de las paradas y las rutas de transporte que pasaran por ellas, incluyendo sus respectivas trayectorias. El resultado obtenido consistió en un prototipo funcional que cumplió con todos los requisitos, incluso la capacidad de determinar cómo llegar a destinos específicos. A partir de esto, se concluyó que este sistema abarca múltiples características que mejoran la experiencia de movilidad en el transporte público para los clientes. (Rojas J. P. Bustos J.C. y Ordóñez Camacho D., 2017)

Seguidamente, tenemos la investigación a nivel nacional de Martínez Silva A. M. Ortiz Ramírez R. A. y Sidray Aguillon Y. A. (2021). Desarrollo de una aplicación móvil para monitoreo y control del recorrido de transporte público de microbuses en la ciudad de CÚCUTA. Trabajo de grado. Para optar el título de ingeniero de sistemas. Universidad de Santander (Colombia). En esta investigación se pudo concluir lo siguiente, el sistema de transporte público en la ciudad de Cúcuta (Colombia) carece de una plataforma tecnológica que permita a los usuarios acceder a la información de las rutas en tiempo real y evaluar la calidad del servicio

recibido. Como respuesta a esta carencia, se llevó a cabo el desarrollo de una aplicación móvil que monitorea y controla las rutas de las busetas de transporte público urbano. Esta aplicación móvil, desarrollada mediante métodos ágiles de Mobile-D, permite a la comunidad de Cúcuta interactuar con la empresa Cootransfronorte, acceder a información sobre las rutas y satisfacer sus necesidades de manera más eficiente. La investigación adopta un enfoque cuantitativo y se basa en un diseño transversal no experimental, con el objetivo de brindar una solución tecnológica que mejore la experiencia del transporte público en la ciudad. (Martínez Silva A. M. Ortiz Ramíre R. A. y Sidray Aguillon Y. A., 2021)

Continuamos con la investigación de Sandoval Royero O. J., (2020). Prototipo de aplicación móvil para consultar rutas de buses urbanos en Villavicencio. Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de Tecnólogo en Desarrollo de Software. Corporación Universitaria Minuto de Dios (Colombia). Esta investigación se enfoca en desarrollar un prototipo de aplicación móvil para dispositivos Android que permita consultar las rutas de transporte público disponibles en la ciudad de Villavicencio. Donde su pudo concluir lo siguiente, la aplicación permite a los ciudadanos acceder en cualquier momento a los recorridos exactos de las rutas de autobuses. Además, la aplicación presenta un rendimiento óptimo en dispositivos móviles, con una ejecución nativa. La visualización en diversas resoluciones de pantalla se logra sin dificultades gracias al uso del estilo "Flex" de React Native, derivado de la funcionalidad FlexBox de CSS. En caso de ser lanzada al mercado, la aplicación satisfaría las necesidades de información expresadas por los ciudadanos. (Sandoval Royero O. J., 2020)

Seguimos con la investigación de, Galindo Pérez P. M. y Suárez Vargas M. A. (2017). Diseño e implementación de una aplicación móvil android para el seguimiento de rutas de transporte urbano en el municipio de Yopal. Fundación Universitaria de San Gil, UNISANGIL

El Yopal, Colombia. Este documento expone los logros alcanzados en la creación de una aplicación móvil para Android que permite visualizar las rutas del transporte urbano en Yopal. Se empleó la metodología XP, la cual brinda un marco adaptable a las condiciones del proyecto. La construcción de la app se efectuó utilizando Android Studio como entorno de desarrollo, incorporando Google Maps para Android y Firebase para gestionar el inicio de sesión a través de cuentas de Google y la base de datos. El enfoque está dirigido a los usuarios de Yopal, perteneciente al departamento de Casanare, Colombia, quienes utilizan el servicio de transporte urbano. El propósito fundamental es facilitar la disponibilidad de información relacionada con las rutas de los paseos en minibús. Mediante la aplicación metódica de la metodología XP en sus distintas etapas - planificación, diseño, codificación y pruebas. Se logró un desarrollo óptimo y ágil de la aplicación. En conjunto, la combinación de la metodología XP, la visualización a través de diagramas UML, el entorno colaborativo de Android Studio, la integración de Google Maps y las facilidades de inicio de sesión con cuentas de Google, se conjugaron para concluir con éxito en el desarrollo de una aplicación que optimiza la experiencia de los usuarios al acceder y utilizar el servicio de transporte urbano en Yopal. (Galindo Pérez P. M. y Suárez Vargas M. A., 2017).

## **8. Módulo de mercado**

En el siguiente capítulo se evidencia el estudio del análisis del sector y análisis del mercado, a la vez se realiza una investigación de mercado de las aplicaciones tecnológicas para saber si los neivanos están dispuestos a pagar por una app que preste el servicio de información sobre rutas, paraderos y horarios del transporte público en la ciudad.

## 8.1. Análisis del Sector

En el análisis del sector se tendrá en cuenta el sector y los diferentes subsectores como se evidencia en la siguiente tabla.

**Tabla 1.**

*Identificación de sector del plan de negocios.*

<b>Proyecto de</b>	<b>Sector</b>	<b>Sector específico/ Tendencia del mercado</b>
<b>Implementación de una Aplicación móvil</b>	Terciario o servicios	Tecnología de la Información y Comunicación" (TIC) / Servicio de información de rutas y horarios del transporte público urbano de Neiva

*Nota.* Identificación de sector del plan de negocios. Fuente: elaboración propia 2024

El sector terciario o de servicios engloba la comercialización de bienes inmateriales, donde se compran y venden experiencias. Este sector es fundamental en la composición del PIB, tanto en economías desarrolladas como en desarrollo, y ha experimentado un crecimiento impulsado por la automatización, la globalización, la integración económica, el aumento de la población y los ingresos. Su importancia radica en su presencia en todas las áreas de las actividades humanas.

### **Características de los servicios**

Estas son algunas características propias de las actividades pertenecientes al sector de servicios que aplica para el emprendimiento de 'Gobus Co':

#### **1. Son intangibles**

En primer término, la intangibilidad conlleva la característica de que los servicios no son perceptibles mediante los sentidos. Por lo tanto, no pueden observar, tocar, oler y degustar. Sin

embargo, a pesar de la ausencia de transferencia de bienes físicos, el adquirente sí obtiene un beneficio.

Indiscutiblemente, esta particularidad se considera fundamental o esencial para la conceptualización de cualquier cosa como un servicio. Un ejemplo muy claro es una aplicación móvil que presta un servicio.

## **2. Son perecederos**

Los servicios son de naturaleza perecedera ya que no pueden ser almacenados ni guardados, dado que la producción y el consumo ocurren de manera simultánea. En términos simples, un servicio solo resulta efectivo cuando se consume en el mismo momento en que está siendo proporcionado. En este caso de la aplicación móvil, se convierte en servicio cuando los usuarios desean hacer uso de ella.

## **3. No se adquieren en propiedad**

Al adquirir un servicio, se obtiene el derecho a recibir un beneficio o una prestación, pero nunca se puede adquirir la propiedad de dicho beneficio. El disfrute del beneficio perdura solamente durante la prestación del servicio. Por ende, el cliente retiene únicamente la experiencia vivida. Ejemplo: Cuando una persona usa una aplicación para obtener un servicio, se queda con la experiencia de, si fue buena o no, y que si le suplió la necesidad que buscaba. (Caballero Ferrari, 2016).

En el análisis internacional sobre el uso de las aplicaciones móviles para transporte público, podemos destacar que esta tecnología ha revolucionado la forma en que los usuarios interactúan con el servicio de transporte, brindando mayor comodidad y eficiencia en la planificación de viajes y la obtención de información en tiempo real.

Esta revolución tecnológica ha mejorado la conveniencia, la eficiencia y la experiencia del usuario en el uso del transporte público, lo que ha llevado a un aumento en la adopción de

estas aplicaciones en diversas ciudades globales. Para lo cual se analiza cómo la empresa de transporte Uber dominó el 76% de la cuota de mercado de los servicios de viajes compartidos en los Estados Unidos en marzo, en comparación con el 66% que tenía a principios de 2020.

Las acciones de Uber Technologies aumentaron después de que la compañía informó ganancias que superaron las estimaciones de los analistas, lo que sugiere que los consumidores siguen gastando más en viajes, a pesar de la incertidumbre económica. Se observa que las ganancias ajustadas antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización alcanzaron los US\$761 millones en el primer trimestre, superando las expectativas de los analistas que habían pronosticado US\$678.6 millones. A la vez las acciones de Uber subieron hasta un 7.6%, alcanzando US\$35.20 en Nueva York, lo que representa un aumento del 40% en las ganancias de la compañía en lo que va del año. También Uber generó US\$31.400 millones en reservas brutas en diversas áreas, incluyendo transporte, entrega de alimentos y fletes. La frecuencia de los pedidos de entrega ha aumentado en comparación con el año anterior, y las reservas de viajes compartidos alcanzaron los US\$15.000 millones, superando las proyecciones. Los nuevos productos de movilidad han ayudado a atraer a más conductores y pasajeros a la plataforma de Uber.

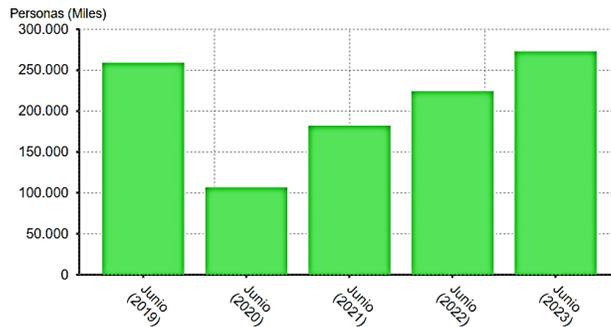
A pesar de los desafíos durante la pandemia, Uber ha aumentado su participación en el mercado de viajes compartidos en los Estados Unidos, pasando del 66% a principios de 2020 al 76% en marzo de 2023, según YipitData. Uber no ha anunciado recortes de costos ni despidos generalizados, pero ha reducido su plantilla a través de revisiones de desempeño durante el primer trimestre. La compañía reportó ingresos de US\$8.800 millones en el período que finalizó el pasado 31 de marzo, superando las expectativas de los analistas de US\$8.700 millones. Uber

espera ganancias ajustadas antes de intereses, impuestos, depreciación y amortización de US\$800 millones a US\$850 millones en el trimestre actual. (La república, 2023)

Seguimos con un análisis al transporte público en Europa, exactamente en España donde, como se puede observar en la figura No. 2. En enero pasado, más de 390 millones de pasajeros utilizaron el transporte público en España, lo que representa un aumento del 33.4% en comparación con enero del año anterior. El transporte urbano fue utilizado por más de 243.3 millones de viajeros en el mismo mes de enero, experimentando un incremento del 35% con respecto al año anterior. La variación del número de pasajeros de transporte público en enero con respecto a diciembre fue del 1.8%. (Europa Press, 2023)

**Figura 2.**

*Número de usuarios del transporte urbano de España.*



Nota. usuarios

(Europa Press, 2023).

A continuación, a nivel nacional se observa en la figura anterior el informe mensual de servicios realizado por el DANE, con los datos estadísticos que muestran que durante los tres primeros meses del año en curso se registraron aumentos positivos en los 18 subsectores de servicios que experimentaron un incremento positivo en comparación con el mismo período de 2022. En el cual se destaca el servicio de desarrollo de sistemas informáticos y procesamiento de datos de publicidad con un 22.4%, considerando que el sector muestra una variación positiva de crecimiento en los últimos meses según el análisis del DANE. (Minciti.gov.co, 2023)

**Figura 3.**

*Variación acumulada de ingresos totales de subsectores de servicios.*



*Nota.* Variación acumulada de ingresos totales de subsectores de servicios. Fuente:

DANE EMS, abril del 2023, (Minciti.gov.co, 2023).

A nivel local, hasta el momento, no se ha observado evidencia de la implementación de sistemas relacionados con aplicaciones móviles en el transporte público urbano en la ciudad de Neiva. Este servicio en esta localidad se caracteriza por su simplicidad y carece de elementos tecnológicos que puedan mejorar la movilidad de la población. A pesar de que existe un proyecto en curso liderado por la SETP (Sistema estratégico de transporte público), el cual tiene como objetivo establecer un innovador marco institucional que buscará promover la armonización y la mejora de las relaciones entre el sector público y las empresas privadas encargadas de brindar el servicio público de transporte de pasajeros. Para lograrlo, se incorporarán cuatro componentes adicionales en la operación: i) un sistema centralizado de recaudo, ii) un sistema de gestión y control de la flota, iii) un administrador financiero, y iv) un asistente tecnológico.

(Sisetu.mintransporte.gov.co, S.f.). Esto es de gran importancia para iniciar la modernización de la ciudad. Además, la introducción de tecnología en los servicios públicos de la ciudad, y su

gestión adecuada, contribuye al desarrollo próspero de Neiva. Esto es especialmente relevante para una ciudad con un atractivo turístico como Neiva, ya que garantiza que los visitantes se sientan cómodos y satisfechos con los servicios públicos que ofrece la ciudad, incluido el transporte público urbano, que es ampliamente utilizado tanto por los turistas como por los residentes. Hasta la fecha, no se han encontrado documentos o escritos en la región que aborden la implementación de una aplicación móvil para el transporte público urbano.

## **8.2. Análisis del Mercado**

Las aplicaciones móviles que brindan información sobre rutas, paradas y horarios del transporte público urbano han experimentado un crecimiento significativo en todo el mundo en los últimos años. Estas aplicaciones forman parte de un ecosistema de nuevas alternativas de movilidad que ofrecen a los usuarios una aplicación instalada en sus teléfonos móviles.

Analizando el transporte público en todo el mundo, se observa que los ingresos en el mercado de transporte público alcanzarán los 278,300 millones de dólares para el año 2023. Se proyecta que estos ingresos experimentarán un crecimiento anual compuesto (CAGR 2023-2027) del 1.18%, lo que resultará en un volumen de mercado estimado de 291,700 millones de dólares estadounidenses para el año 2027.

En cuanto al número de usuarios en el mercado de transporte público, se prevé que alcance los 4,490 millones de usuarios para el año 2027. La penetración de usuarios se espera que sea del 56.1% en 2023 y del 56.6% en 2027. Además, se anticipa que el ingreso promedio por usuario (ARPU) llegue a 64.58 dólares estadounidenses.

En relación con la distribución de ingresos, se proyecta que el 24% de los ingresos totales del mercado de transporte público se generen a través de las ventas en línea para el año 2027. En

un contexto global, se espera que la mayor parte de los ingresos se generen en Estados Unidos, alcanzando los 49,870 millones de dólares en 2023. (Statista, 2021)

A continuación, el área de venta de la aplicación móvil GoBus Co, será la ciudad de Neiva (huila), municipio donde hasta el momento no existe ninguna aplicación móvil que preste un servicio de app para el transporte público, aunque en Colombia existen otras aplicaciones como:

Uber: Es una de las aplicaciones de transporte más populares en el mundo y en Colombia. Sus tarifas varían dependiendo del modelo de carro disponible en una zona determinada, el trayecto e incluso el tráfico que se presente en la ciudad. La aplicación tiene presencia en ciudades como Barranquilla, Bogotá, Bucaramanga, Cali, Cartagena, Cúcuta, Ibagué, Medellín, Montería, Pereira, Popayán y Valledupar. A la fecha, la app tiene más de 500 millones de descargas en la Play Store

Di Di: Es un gigante de movilidad que recientemente sumó a su portafolio el servicio de taxis en Bogotá, además del inicio de operaciones en otras ciudades del país como Medellín, Cali y Bucaramanga. La aplicación tiene presencia en más de 400 ciudades en el mundo y actualmente cuenta con más de 10 millones de descargas

InDriver: Es una plataforma rusa que permite a los pasajeros y conductores negociar los precios de los recorridos en tiempo real. La aplicación anunció su llegada a Bogotá en abril de 2019, después de consolidar su operación en más de 10 ciudades en Colombia, siendo Barranquilla su mayor mercado. InDriver aspira a lograr 200.000 viajes diarios al cierre de 2019 en Bogotá y tiene más de 10 millones de descargas. (González X., 2019)

El desarrollo de estas aplicaciones tiene como objetivo principal fomentar la movilidad inclusiva y sostenible, brindando a las personas una forma más fácil y conveniente de acceder al

transporte público. Además, se ha demostrado que la movilidad basada en aplicaciones puede desempeñar un papel clave en la resolución de problemas de movilidad que enfrentan las mujeres, quienes suelen tener menos acceso a vehículos privados, cadenas de viaje más complejas y problemas de acoso en el transporte público. (Lynn Scholl P. y Bedoya Maya F., 2021)

Estas aplicaciones ofrecen a los usuarios planificación de viajes, predicciones en tiempo real, mapas con la ubicación de los autobuses y notificaciones cuando se acerca su autobús, lo cual facilita la toma de decisiones en cuanto a la elección de la ruta, reducir los tiempos de espera en las paradas y aliviar la ansiedad de los pasajeros

En Colombia para poder implementar una app se deben tener en cuenta las siguientes normativas comerciales:

Ley de APP para la industria TIC: La Ley de Asociaciones Público-Privadas (APP) para la industria de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) la cual establece las condiciones para la participación de empresas privadas en proyectos de infraestructura y servicios TIC en Colombia. Esta ley establece los requisitos para la estructuración de proyectos, la selección de contratistas y la financiación de proyectos. (Colombiatic., 2015)

Se debe tener en cuenta también la protección de la propiedad intelectual: Las aplicaciones móviles están protegidas por la ley de propiedad intelectual en Colombia. La ley 23 de 1982 establece los derechos de autor y las sanciones por infracción de estos derechos. Es importante que la aplicación móvil cuente con los permisos y autorizaciones necesarias para el uso de imágenes, textos, música y otros contenidos. (Rodríguez Gómez A. E. y Rojas Rosario H. A., 2018)

Los derechos laborales: Las aplicaciones móviles que ofrecen servicios de transporte deben cumplir con las normas laborales vigentes en nuestro país. Esto incluye el pago de salarios justos, la afiliación a seguridad social y el cumplimiento de las normas de seguridad y salud en el trabajo. (Luzardo I., 2019)

Protección de datos personales: Las aplicaciones móviles que recopilan datos personales de los usuarios deben cumplir con la Ley de Protección de Datos Personales ósea la Ley 1581 de 2012 (Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible, S.f.). Esta ley establece las condiciones para la recolección, almacenamiento y uso de datos personales, y las sanciones por incumplimiento.

Contratos con desarrolladores y distribuidores: Es importante que la aplicación móvil cuente con contratos claros y detallados con los desarrolladores y distribuidores. Estos contratos deben establecer las condiciones de uso de la aplicación, las obligaciones de las partes y las sanciones por incumplimiento. (Mctabogados.com, S.f.)

Normas de privacidad: Las aplicaciones móviles deben cumplir con las normas de privacidad establecidas por las autoridades colombianas. Esto incluye la obligación de incluir enlaces a las políticas de privacidad antes de la descarga de la aplicación. (Superintendencia de Industria y Comercio, 2015)

La aplicación Gobus CO, tendrá su cobertura en la ciudad de Neiva, siendo el público objetivo de esta ciudad el que utiliza el transporte público urbano como medio de transporte el cual se estima según el informe de movilidad de la ciudad de Neiva con una proyección para año 2023 de aproximadamente 85.168 personas. (Alcaldía de Neiva, 2021)

Con un servicio único de información en tiempo real sobre rutas, paraderos y horarios del transporte público urbano de la ciudad. Donde contará con medios de difusión como las emisoras

más destacadas de la región, redes sociales, influencers, para promocionar y visibilizar el nuevo servicio que tendrá la ciudad a su disposición.

### **8.3. Investigación de mercados**

El fin de esta investigación de mercados es obtener información relevante y precisa sobre el comportamiento, las necesidades y las preferencias de los consumidores a la hora de utilizar el servicio de transporte público de la ciudad. Estos datos se utilizan para analizar la viabilidad del desarrollo del plan de negocio de la aplicación móvil Gobus CO, con el objetivo de maximizar la satisfacción del cliente y el éxito comercial del emprendimiento.

#### **8.3.1. Tipo de investigación**

Se realizará bajo el método de la investigación cualitativa descriptiva, con algunas respuestas dicotómicas.

La investigación descriptiva se enfoca en describir las características de una población o fenómeno sin profundizar en las razones detrás de esos rasgos. Se centra en el "qué" más que en el "por qué". Utiliza métodos cuantitativos y cualitativos para obtener datos sobre un segmento demográfico o un tema en particular. Este enfoque es útil para definir las características de los encuestados, medir tendencias de datos, realizar comparaciones entre grupos y validar condiciones existentes. Los métodos de investigación descriptiva incluyen la observación (cuantitativa y cualitativa), estudios de caso y encuestas. Estos métodos ayudan a comprender en profundidad un tema o población, pero no se utilizan para establecer relaciones de causa y efecto. (Questionpro, S.f.) en este caso el enfoque es cualitativo.

Se realiza aclarar que las respuestas dicotómicas son un tipo de respuesta en una encuesta o cuestionario en la que los participantes tienen dos opciones mutuamente excluyentes para elegir. Estas opciones suelen ser "sí" o "no", "verdadero" o "falso", "aprobado" o "reprobado",

"de acuerdo" o "en desacuerdo", entre otras. En esencia, son respuestas que se limitan a dos categorías opuestas y no permiten respuestas intermedias o matices. (Euroinnova.edu.es, S.f.)

### **8.3.2. Definición de la población**

**Usuarios Actuales del Transporte Público en Neiva:** Esto incluye a las personas que actualmente utilizan el servicio de transporte público en la ciudad, según informe de movilidad con una proyección para año 2023 de aproximadamente 85.168 personas. (Alcaldía de Neiva, 2021)

Estos usuarios son fundamentales para comprender sus necesidades, expectativas y desafíos actuales.

**Usuarios de la Aplicación:** Esto se refiere a personas que tienen un teléfono inteligente o Tablet y que además podrían utilizar la aplicación móvil en el futuro para acceder al transporte público en Neiva. Pueden ser residentes que aún no utilizan el transporte público o visitantes de la ciudad.

Según un informe estadístico elaborado por Branch, en Colombia, cada persona posee en promedio 1,2 teléfonos móviles, lo que indica que prácticamente los colombianos tienen al menos un teléfono. En el país, existen aproximadamente 51,39 millones de personas, y el número de teléfonos conectados supera el tamaño de la población, alcanzando un total de 65,75 millones de dispositivos. De estos, el 98% son teléfonos móviles, incluyendo un 97% de teléfonos inteligentes, que ocupan las primeras dos posiciones entre los dispositivos más utilizados en Colombia. (Diario del Huila, 2022)

### **8.3.3. Muestra**

La investigación se realiza mediante el muestreo no probabilístico por conveniencia es una técnica en la cual las muestras se seleccionan simplemente porque están convenientemente

disponibles para el investigador. Esto suele ocurrir cuando la población es demasiado grande o difícil de evaluar en su totalidad, por lo que se opta por recopilar datos de forma rápida y coste-efectiva utilizando muestras que están fácilmente al alcance del investigador. (Questionpro, Muestreo no probabilístico: definición, tipos y ejemplos, S.f.)

La fórmula para el muestreo no probabilístico por conveniencia no se puede proporcionar, ya que este método de muestreo no se basa en una selección aleatoria o en una fórmula matemática. En cambio, las muestras se eligen de manera subjetiva y arbitraria, según la conveniencia del investigador. (Ortega C., QuestionPro, S.f.)

El muestreo por conveniencia es una técnica de muestreo no probabilístico y no aleatorio utilizada para crear muestras de acuerdo con la facilidad de acceso y la disponibilidad de las personas o elementos a ser estudiados. (Ortega C., QuestionPro, S.f.)

En esta investigación la encuesta se realizó a **350 personas**, que utilizan el transporte público urbano en la ciudad y que tienen un teléfono inteligente.

Tamaño de la población: 85.168

Nivel de confianza 95%

Margen de Error 5%

Total, muestra 350

### **8.3.2. instrumentos utilizados para recolectar la información**

La información se tomó de una encuesta en línea realizada con la herramienta Google forms con 10 preguntas que se harán de manera virtual. Link de las encuestas:

<https://forms.office.com/r/jLB742pRUf> y <https://forms.office.com/r/gcA25Erfwh>

### **8.3.2.5 Análisis y sistematización**

A continuación, se encuentran dos enlaces de la encuesta “Encuesta para evaluar el plan de negocios de la aplicación móvil Gobus Co”, ya que la herramienta de Google forms, solo acepta 200 respuesta y el total de la muestra fue de 350 participantes.

Enlace con 200 respuestas:

<https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?AnalyzerToken=bz4IHIufWMwxnyBg6hphAZu86IBcQgi6&id=DQSIkWdsW0yxEjajBLZtrQAAAAAAAAAAAAAAAAAMAAN4CHotUMFhWSVJLMEJKUUxOS1NGOE1KSUVQR1hUTC4u>

Enlace con 150 respuestas:

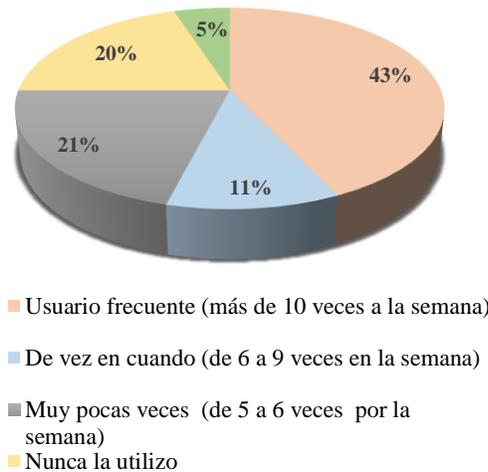
<https://forms.office.com/Pages/AnalysisPage.aspx?AnalyzerToken=wd2vAltdrZQMNTqgJsVLre4ceReUiEiI&id=DQSIkWdsW0yxEjajBLZtrQAAAAAAAAAAAAAAAAAMAAN4CHotUMDhOVTBKVE5BTDJSN1NTWIZFQlcwRTRFSy4u>

Seguidamente el análisis de las 10 preguntas con los datos recolectados, realizada en la herramienta Google forms. Los resultados se basan en las respuestas de la encuesta realizada a 350 participantes.

Preguntas:

**Figura 4.**

*¿Con que frecuencia utiliza el transporte público urbano en la ciudad?*



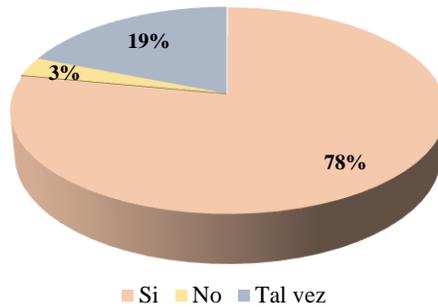
*Nota.* Pregunta 1. ¿Con que frecuencia utiliza el transporte público urbano en la ciudad?

Fuente: Elaboración propia de los autores.

Cómo se observa en esta primera pregunta las personas respondieron que usan frecuentemente el transporte público en un 43% siendo el porcentaje más alto; y con tan solo un 11% de las personas respondieron que de vez en cuando lo usan, un 21% utilizan el transporte muy pocas veces y con un 20% nunca lo utilizan, y para finalizar ninguna de las anteriores, obtuvo un 5%. Siendo la respuesta de más alto porcentaje, Usuario frecuente (más de 10 veces a la semana).

**Figura 5.**

*¿Usted cree que la implementación de una aplicación móvil mejoraría el servicio público urbano en la ciudad?*

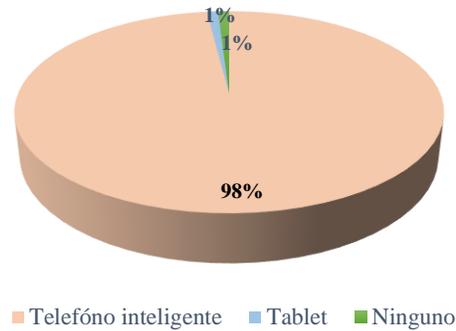


*Nota.* Pregunta 2. ¿Usted cree que la implementación de una aplicación móvil mejoraría el servicio público urbano en la ciudad? Fuente: Elaboración propia de los autores.

En esta pregunta el porcentaje obtenido para el sí, fue del 78% donde los usuarios creen que una aplicación móvil podría mejorar el servicio público de la ciudad, y solo un 3% dijo que no sería buena, y tal vez obtuvo un promedio del 19%. Con lo cual se concluye que la gente si observa que es viable que una aplicación mejore la movilidad de la ciudad.

**Figura 6.**

*¿Qué tipo de dispositivo móvil utiliza con frecuencia?*



*Nota.* Pregunta 3. ¿Qué tipo de dispositivo utiliza con más frecuencia? Fuente:

Elaboración propia de los autores.

El teléfono inteligente es el de mayor rango, el cual demuestra que un 98% de las personas lo utilizan para su vida diaria, la Tablet y ninguno obtuvieron solo un 1% en porcentaje. Se puede observar que la gran mayoría de las personas tienen a su disposición un Smartphone de uso diario, el cual utilizan para sus aplicaciones de uso personal.

**Figura 7.**

*¿Qué características consideraría más importante en una aplicación móvil de transporte público?*



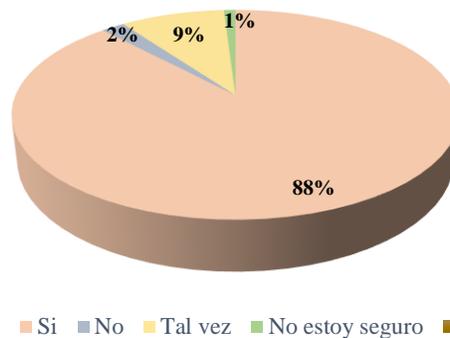
*Nota.* Pregunta 4. ¿Qué características consideraría más importante en una aplicación móvil de transporte público? Fuente: Elaboración propia de los autores.

En esta pregunta con un 36% los participantes respondieron que les interesa saber la ubicación en tiempo real de los vehículos, con un 6%, les gustaría tener rutas personalizadas, con un 57 % desean información sobre rutas, paraderos y horarios del transporte público de la ciudad y solo con un 1%, respondieron ninguna de las anteriores.

Evidenciando que las personas si desean tener una información completa de la movilidad de la ciudad.

**Figura 8.**

*¿Estaría interesado en una aplicación móvil que proporcione información en tiempo real sobre rutas, paraderos y horarios del transporte público en nuestra ciudad?*

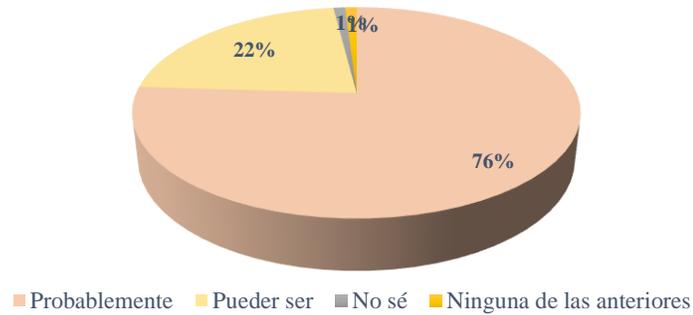


*Nota.* Pregunta 5. ¿Estaría interesado en una aplicación móvil que proporcione información en tiempo real sobre rutas, paraderos y horarios del transporte público en nuestra ciudad? Fuente: Elaboración propia de los autores.

La respuesta del si en esta pregunta obtuvo un 88%, lo que confirma que las personas estarían interesadas en una aplicación móvil para el uso del transporte público en la ciudad, el no alcanzó solo un 2%; la respuesta, tal vez consiguió un 9%; y no estoy seguro solo un 1%. Confirmando en que las personas si desean tener a la mano información sobre rutas y destinos de los buses públicos en la ciudad.

**Figura 9.**

*Piensa que es capaz de utilizar una aplicación móvil, cree que son fáciles de manejar.*

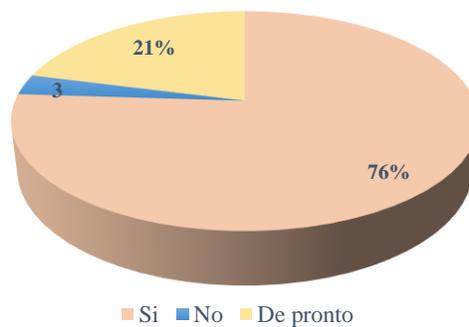


*Nota.* Pregunta 6. Piensa que es capaz de utilizar una aplicación móvil ¿Cree que son fáciles de manejar? Fuente: Elaboración propia de los autores.

Un 76% de los participantes de la encuesta dicen poder utilizar una aplicación móvil y creen que son fáciles de manejar; un 22% se obtuvo en puede ser; y en no sé y ninguna de las anteriores solo se alcanzó un 1%.

**Figura 10.**

*Cree que, si la gente conoce y sabe de una aplicación móvil para estar enterado de rutas, paraderos y horarios. ¿Utilizarían más el transporte público?*



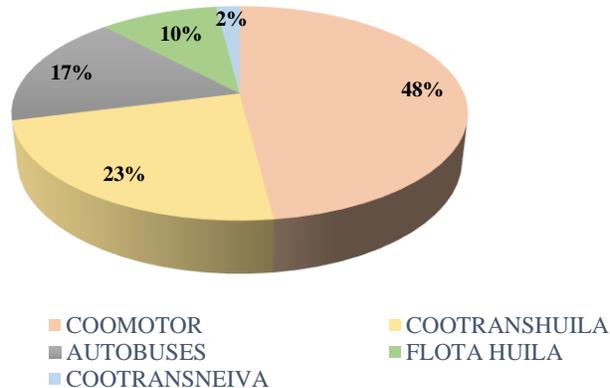
*Nota.* Pregunta 7. ¿Cree que, si la gente conoce y sabe de una aplicación móvil para estar enterado de rutas, paraderos y horarios ¿Utilizarían más el transporte público? Fuente:

Elaboración propia de los autores.

En esta pregunta el sí alcanzó un 76% donde las personas afirman que conociendo las rutas, paraderos y horarios del transporte de la ciudad lo utilizarían con más frecuencia, él no logró solo un 3% y de pronto arrojó un 21%. Promedios donde se demuestra que las personas con información usarían más el transporte público.

**Figura 11.**

*De las siguientes empresas del transporte público urbano de la ciudad ¿Cuál es la que más utiliza?*

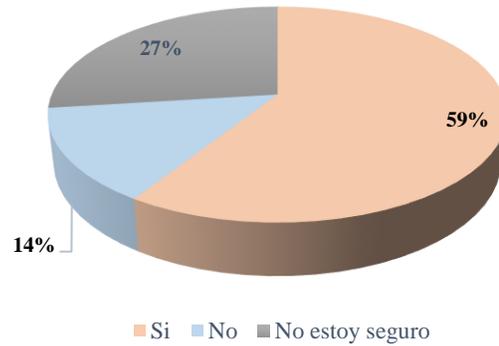


*Nota.* Pregunta 8. De las siguientes empresas del transporte público urbano de la ciudad ¿Cuál es la que más utiliza? Fuente: Elaboración propia de los autores.

Se puede mirar que la empresa COOMOTOR es la que logró el más alto promedio, un 48%; seguida de la empresa COOTRANSHUILA con un 23%; luego continua la empresa de AUTOBUSES que obtuvo un 17%; y con un 10% esta FLOTA HUILA; solo con un 2% COOTRANSNEIVA, empresa que poco es utilizada por tener pocas rutas en la ciudad.

**Figura 12.**

*¿Estaría dispuesto a pagar por una aplicación móvil de calidad que ofrezca información de rutas, paraderos y horarios del transporte público?*

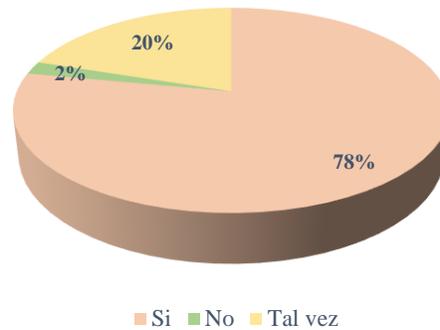


*Nota.* Pregunta 9. ¿Estaría dispuesto a pagar por una aplicación móvil de calidad que ofrezca información de rutas, paraderos y horarios del transporte público? Fuente: Elaboración propia de los autores.

En esta pregunta la respuesta del sí alcanzó un 59%; el no obtuvo un 14% y el no estoy seguro de cancelar por una aplicación móvil para usar el transporte público dio un 27%.

**Figura 13.**

*¿Piensa que una aplicación móvil para el transporte público sobre rutas, paraderos y horarios mejoraría el servicio de transporte público de la ciudad?*



*Nota.* Pregunta 10. ¿Piensa que una aplicación móvil para el transporte público sobre rutas, paraderos y horarios mejoraría el servicio de transporte público en la ciudad? Fuente: Elaboración propia de los autores.

Se analiza que la respuesta con el sí alcanzo un 78%, donde los participantes en la encuesta creen que una aplicación móvil mejoraría el servicio del transporte público en la ciudad; él no logró un 2%; y el tal vez, obtuvo un 20%.

### **8.3.2.6 Conclusiones del estudio de mercado**

La estimación de la demanda según los datos obtenidos es de un 43% donde las personas utilizan frecuentemente más de 10 veces a la semana el transporte público urbano en la ciudad. Durante el análisis se observó que la situación actual del servicio de transporte público urbano en Neiva es deficiente y se percibe la necesidad de mejorar la información disponible para los usuarios, como las rutas, los paraderos y los horarios, en la pregunta 2, usted cree que la implementación de una aplicación móvil mejoraría el servicio del transporte público urbano de la ciudad. El promedio obtenido para el sí, fue del 78%, evidenciando que la problemática de la falta de información hace que la demanda para la aplicación sea más alta siendo una ventaja para Gobus Co, mientras que solo un 3% cree que no sería beneficiosa.

Y con un 57% la gente considera que la característica más importante sobre la movilidad en una ciudad es tener la información sobre rutas, paraderos y horarios del transporte público

En los datos obtenidos el 98% de personas utilizan un celular inteligente para su vida diaria, el cual es necesario para utilizar una aplicación móvil y un 76% de los participantes creen que son capaces de utilizar una aplicación móvil y consideran que son fáciles de manejar. Y un 88% de los encuestados contestaron que estarían interesados en utilizar una aplicación móvil que proporcione información en tiempo real sobre rutas, paraderos y horarios de transporte público

en la ciudad demostrando la gran oferta que puede tener el servicio de la aplicación móvil de transporte público Gobus Co.

En cuanto a las empresas de transporte que podría estar relacionada la aplicación Gobus Co, sería con COOMOTOR ya que es la más utilizada por los usuarios en el transporte público de la ciudad la cual obtuvo un 48% y COOTRANSHUILA con un 23%, las otras empresas mencionadas en la encuesta tienen poca acogida por los participantes.

Y un 59% logró la respuesta de los participantes si estuviesen dispuestos a pagar por una aplicación móvil de calidad que ofrezca información de rutas, paraderos y horarios del transporte público.

En conclusión, la implementación de una aplicación móvil para mejorar el servicio de transporte público urbano en la ciudad de Neiva es factible y podría ser una solución efectiva para satisfacer las necesidades de los usuarios y mejorar la experiencia de viaje interno en la ciudad.

#### **8.4. Clientes**

El cliente objetivo de Gobus Co incluye a personas de diferentes edades, géneros y ocupaciones que dependen del transporte público para sus desplazamientos diarios, de acuerdo con datos de telencuestas dentro del rango de edades de 12 a más de 65 años entre mujeres y hombres para el 2022 tendrán que haber unas 375.660 personas en Neiva, según fuente de proyecciones del DANE para el 2022, basado en el censo del 2018. (Telencuestas, S.f.).

A la vez en el informe del municipio de Neiva, en su formato de recolección de información, en el sector de movilidad, el número de pasajeros diarios para el año 2021 fue de 81.168 personas que utilizaron el transporte público, con estos datos estadísticos se realizó una proyección anual con un incremento de 2.000 personas por año y aproximadamente para el año

2023 el número de usuarios llega a la suma de 85.168 personas. Y el alcance que se espera que utilice este transporte es alrededor del 20%, entonces la aplicación contaría inicialmente con 17.033 usuarios para iniciar. (Alcaldía de Neiva, 2021)

El servicio de la aplicación móvil Gobus Co será en la ciudad de Neiva, capital del departamento del Huila, ya que se realizó investigación de campo y no existe ninguna empresa dedicada a ofrecer este servicio.

### **8.5. Competencia**

En estos momentos la ciudad no cuenta con aplicaciones móviles con rutas, paraderos y horarios. Lo cual para Gobus Co, es una gran ventaja por ser la primera aplicación que se tendrá en la ciudad para este servicio.

### **8.6. Estrategias de venta**

Investigando se conoció que existen varias aplicaciones móviles de transporte público en el mundo que utilizan este modelo de negocio y han tenido éxito.

En Colombia, existen varias aplicaciones móviles de transporte público que utilizan este modelo de negocio. Por ejemplo, la aplicación móvil TuLlave, se maneja con una tarjeta que tiene un costo inicial de \$7.000 pesos, se puede adquirir en estaciones de Transmilenio, puntos de personalización y en algunos lugares de venta externos. Con lo cual se adquiere “la tarjeta TuLlave” y se puede utilizar en el servicio de los medios de transporte público en la ciudad de Bogotá D.C., con este pasaporte, se puede acceder a los autobuses del Sistema Integrado de Transporte (que incluye rutas urbanas, zonales y complementarias) y también se permite ingresar al Sistema Transmilenio, igualmente sirve como medio de pago y se puede recargar.

(Bogotá.gov.co, 2023)

Transmilenio sugiere a los usuarios que personalicen sus tarjetas, ya que esto no solo ayuda a combatir la evasión y la reventa de pasajes, sino que también ofrece ventajas adicionales a los pasajeros, como: acceder a descuentos para dos transbordos; también se pueden hacer hasta dos viajes a crédito y lograr bloquear el saldo en caso de robo o pérdida. En la actualidad, más de 6.6 millones de tarjetas están personalizadas en el sistema, lo que equivale a un poco más del 50% del total de 13.1 millones. (Mercado L. V., 2023)

La aplicación móvil Moovit, es la principal aplicación gratuita de transporte público a nivel mundial, permite a los usuarios utilizar medios de transporte público con confianza y facilidad en la vida urbana. Algunas características incluyen: Planificación de trayectos en transporte público, eligiendo la ruta más rápida o cómoda; actualizaciones en tiempo real de los principales servicios de autobús y metro; alertas de servicio para mantenerse informado sobre posibles problemas en la ruta; función "Vamos viaja" que te guía en tiempo real durante tu trayecto y te avisa cuando debes bajar o cuando te acercas a tu destino. (Apps.apple.com, 2022) Moovit está disponible en más de 100 países y es considerada una alternativa más fácil de usar que Google Maps para muchos usuarios. (Moovit.uptodown.co, 2023)

Además, también existe una suscripción llamada Moovit+ sería la opción premium de la aplicación y su valor varía según el plan que se elija. Esta ofrece dos planes diferentes: un plan mensual y un plan de suscripción anual. Los suscriptores pueden disfrutar de una navegación sin anuncios y otras ventajas para una experiencia de viaje mejorada.

Valores de la suscripción anual de Moovit+:

Precio: 99,99 USD al año, lo que equivale a 8,33 USD al mes.

Referencia: Página web de Moovit, en la sección de precios de Moovit+.

Valores de la suscripción anual de Moovit+ en pesos colombianos

Precio: 329.000 COP al año, lo que equivale a 27.428 COP al mes.

(Support.movitapp.com, 2024)

Las alternativas al modelo de negocio de cobrar una mensualidad a los usuarios son:

Monetizar con las suscripciones de la aplicación (\$2.000 por suscripción mensual más \$1.000 si desea afiliación premium y anuncios publicitarios con un valor promedio de \$35.000 mensual por anuncio y \$50.000 por patrocinios.

Después de analizar los anteriores argumentos se observa que se debe cobrar a los usuarios de la aplicación para obtener una rentabilidad viable. Gobus Co tiene unos 17.033 usuarios para empezar aproximadamente.

Para iniciar actividades los usuarios tendrán la posibilidad de usar la aplicación los primeros 3 días gratis, y después de este tiempo la aplicación tendrá un valor por su uso de \$1.000 por quince días y de \$2.000 pesos por un periodo de 30 días.

Además, la aplicación también contará con una versión premium, si el cliente cancela la suma de \$1.000 pesos adicionales por el mes en su totalidad ósea 30 días, tendrá unas funciones adicionales, como notificaciones personales de sus rutas, también el monto de ventas tendrá el servicio de compras en la aplicación y los anuncios dirigidos a los usuarios.

### **8.6.1. Concepto de Producto o servicio**

Gobus Co es una aplicación móvil que proporciona a los usuarios del transporte público urbano de la ciudad de Neiva información precisa y en tiempo real sobre rutas, horarios y ubicaciones de autobuses. La aplicación busca optimizar la experiencia de los usuarios al minimizar tiempos de espera y mejorar la eficiencia de sus desplazamientos.

### **8.6.2. Estrategia de distribución**

**Distribución directa:** La aplicación se distribuye directamente a los usuarios a través de las tiendas de aplicaciones oficiales, como Google Play Store o App Store.

**Marketing digital:** se utilizarán estrategias de marketing digital como publicidad en redes sociales, campañas de correo electrónico y marketing de contenido para promocionar la aplicación y llegar directamente a los clientes potenciales.

**Alianzas estratégicas:** se establecerán alianzas con otras empresas o marcas que tengan una base de clientes similar o complementaria para promocionar la aplicación entre sus usuarios.

**Publicidad en línea:** se va a usar anuncios en línea como banners, anuncios de búsqueda y anuncios de video para promocionar la aplicación y atraer a nuevos usuarios.

**Marketing de influencia:** se buscarán influencers o personas influyentes en la industria para promocionar la aplicación y llegar a la audiencia esperada.

**Programas de afiliados:** se creará un programa de afiliados para que otros sitios web y empresas promocionen la aplicación a cambio de una comisión por cada descarga o cliente referido.

**Blog del sitio del emprendimiento o de la marca:** el emprendimiento tendrá su propia página donde los usuarios podrán ver, quienes somos, la misión, visión, valores corporativos y la ventana de contáctanos, donde podrán realizar sugerencias y quejas sobre el servicio que se presta.

**Publicidad nativa:** la cual se destaca por su capacidad para adaptarse en forma y funcionalidad al entorno en el que aparece. Esto le permite pasar desapercibida y llegar al usuario de una manera menos intrusiva que la publicidad tradicional.

Las ventajas de la publicidad nativa ofrecen a la marca nuevas oportunidades y formas de interactuar con su audiencia, al tiempo que brinda una experiencia única.

En esta publicidad los más usados son:

**Branded Content:** se refiere a la generación y difusión de contenido por parte de terceros que trata sobre el negocio y es financiado por la marca. Estos contenidos se adaptan al entorno en el que se muestran y pueden ser artículos, videos, infografías, entre otros. El objetivo principal es promocionar la marca y generar interés en el público objetivo.

**Anuncios gráficos nativos:** Identificados como material promocional. Estos anuncios suelen ser visuales y se integran de manera natural en la interfaz del sitio web o la aplicación. .

**Los content Ads Anuncios de contenido:** Son contenidos patrocinados por una marca que se muestran como lectura sugerida en medios editoriales y blogs. Estos contenidos se presentan de manera similar a los artículos o publicaciones regulares del medio, pero llevan el distintivo de "patrocinado" o "contenido promocionado". El objetivo es captar la atención del lector y generar interés en la marca o producto que se está promocionando.

**Aplicaciones móviles.** Es la manera más fácil y rápida de comunicarse con los usuarios o clientes ya que son canales muy usados por las personas hoy en día, y algunos de ellos con alto tráfico son: Facebook, Instagram, Twitter. (Porra Blanco M., 2019)

### **8.6.3. Estrategia de precio**

La estrategia utilizada de la aplicación Gobus Co en su precio es tener en cuenta los gastos operativos con un margen de ganancia. A la vez se analizaron otras aplicaciones como TuLlave y moovit.

**Tasa de Adopción Esperada:** Se podría asumir una tasa de adopción gradual a medida que la aplicación gane reconocimiento y se establezca como una solución confiable. Una tasa de adopción del 5% en el primer año podría ser una estimación conservadora.

### **8.6.4. Estrategia de Promoción**

Para comenzar en algunas de las estaciones que está colocando actualmente el SETP (Sistema Estratégico de Transporte Público) habrá un asesor comercial promocionando la aplicación ofreciendo los planes que tiene a disposición de los clientes y otro hará el trabajo de campo visitando empresas para ofrecer el servicio.

Una de las estrategias que se utilizará es la publicidad en las redes sociales, ya que hoy en días la gran mayoría de personas las usan y por medio de estas se informan de las nuevas tendencias, Tienen un gran tráfico de uso.

Crear contenido, esto se hace con el fin de que los usuarios tengan presente la nueva aplicación móvil que se va a lanzar al mercado. Y se complementa con la estrategia de distribución en las publicaciones de blog, contenido en redes sociales y correos electrónicos de marketing.

Creación de videos, se creará un video de demostración para que los usuarios lo usen como tutorial del uso de la aplicación móvil Gobus Co y que les sea fácil su entendimiento. Se piensa trabajar con la herramienta de marketing CAMTASIA (Danysoft, S.f.)

Se Lanzará un sitio web o página de descarga de tu app, esto se complementa con las redes sociales para que los usuarios vayan adquiriendo interés por la aplicación antes de ser lanzada al mercado.

Se presentará la aplicación en diferentes canales, se visitarán las diferentes emisoras locales (olímpica, HJ doble K, cristalina estéreo) para compartir con ellos el video de la aplicación para rotarlos en sus redes sociales y que las personas se enteren de la nueva aplicación que va a suplir muchas necesidades en la movilidad de la ciudad. Y se compartirán gratuitamente para iniciar por emisora unas 20 suscripciones gratis, para los primeros usuarios que deseen conocer la aplicación.

Se contactará con influencers de la ciudad, aquí en Neiva, estas personas rotan mucha publicidad y con ellos se realizarán convenios para que realicen la promoción de la aplicación móvil Gobus Co.

Se colocarán enlaces de descarga de la aplicación en varias partes como: en el blog, en la página de inicio del sitio web, en los correos electrónicos de marketing y en las cuentas de redes sociales; Incluso se agregará una pestaña móvil a la página de Facebook de cada integrante del emprendimiento. (Pursell S., 2021)

### **8.6.5. Estrategia de comunicación**

**Pantallas de iluminación:** en Neiva ya existen varias pantallas de iluminación que realizan publicidad, entonces se hará convenios con varias, algunas de ellas están ubicadas en la calle 10 con carrera 7 en todo el centro de la ciudad, otra en la avenida del batallón exactamente en el restaurante el gato con botas. Rutas de bastante tránsito en la ciudad.

**Vallas publicitarias:** es de gran importancia esta comunicación ya que en la ciudad hay diferentes vayas de muy buen tamaño para que la gente se enteré de la nueva aplicación.

**Publicidad radial:** se pautarán convenios publicitarios con las principales emisoras de la ciudad como Olímpica, cristalina, HJ Doble K, con una rotación de cada dos días por el primer mes.

**Redes sociales:** estas no tienen ningún precio y por lo tanto son de mucha relevancia y utilidad a la hora de realizar una buena comunicación del servicio a nivel local, nacional e inclusive global, para visitantes que lleguen a la ciudad.

**Eventos y ferias:** Participar en eventos y ferias relacionados con el transporte público y la tecnología móvil puede ser una forma efectiva de promocionar la aplicación móvil y llegar a un público interesado.

**Marketing de influencia:** El marketing de influencia implica trabajar con personas influyentes en las redes sociales y otros canales para promocionar la aplicación móvil. Se pueden identificar personas influyentes en la industria del transporte público y la tecnología móvil para promocionar la aplicación móvil.

#### **8.6.6. Estrategia de servicio**

- **Servicio de PQR:** El servicio contará con un PQR para quejas y reclamos por mala información al usuario o un servicio muy lento.
- **Accesibilidad:** La aplicación será fácil de usar y accesible para todos los usuarios, independientemente de su edad, nivel de alfabetización digital o dispositivo móvil.
- **Precisión:** la aplicación siempre tratará de ser precisa y actualizada, para que los usuarios puedan planificar sus viajes con confianza.
- **Personalización:** es una app que permitirá a los usuarios personalizar su experiencia, por ejemplo, eligiendo sus rutas favoritas o recibiendo notificaciones sobre los cambios en el servicio.

Con base a estos aspectos, se pueden desarrollar las siguientes estrategias específicas:

- Ofrecer una interfaz de usuario intuitiva y fácil de navegar. Esto se puede lograr utilizando un diseño limpio y simple, con elementos gráficos claros y concisos.
- Incorporar mapas y herramientas de navegación precisas. Esto hace utilizando datos de fuentes confiables, como los gobiernos locales o las empresas de transporte público.
- Ofrecer información en tiempo real sobre el estado del servicio. Esto es viable mediante el uso de sensores y sistemas de comunicación para recopilar datos sobre el tráfico, las condiciones climáticas y otros factores que pueden afectar el servicio.

- Permitir a los usuarios crear sus propias rutas y guardarlas para futuras consultas. Esto es posible para que los usuarios pueden planificar sus viajes con anticipación y así evitar retrasos.
- Ofrecer notificaciones sobre cambios en el servicio, como retrasos, desvíos o cancelaciones. Esto es factible para ayudar a los usuarios a mantenerse informados y tomar decisiones sobre sus viajes.

### 8.6.7. Presupuesto mezcla de mercado

En la siguiente tabla se evidencia el costo que se invertirá en las estrategias anteriormente mencionadas para la aplicación Gobus Co, este valor es mensual. Y también está relacionado en los egresos anuales del plan de negocios.

**Tabla 2.**

*Presupuesto mezcla de mercado.*

<b>Estrategia</b>	<b>Tiempo</b>	<b>Valor</b>
<b>Redes sociales</b>	Mensual	\$1.000.000,00
<b>Blog</b>	Mensual	500.000,00
<b>Publicidad nativa</b>	Mensual	\$1.000.000,00
<b>Aplicaciones móviles</b>	Mensual	\$1.000.000,00
<b>Publicidad radial</b>	Mensual	\$2.500.000,00
<b>Influencers</b>	Mensual	\$2.000.000,00
<b>Eventos o ferias</b>	Trimestral	\$1.000.000,00
<b>GRAN TOTAL</b>		<b>\$9.000.000,00</b>

*Nota.* Presupuesto mezcla de mercado. Fuente: Elaboración propia de los autores.

En la tabla 2 se muestran los valores que se invertirán para hacer conocer la marca y la aplicación:

El marketing en redes sociales oscila en varios precios, la empresa que se contrate debe tener un rango de \$70.000 hasta \$500.000 mil de pesos al mes, valor que está disponible para el uso de plataformas como Instagram o Facebook en las cuales se promociona la aplicación, con el objetivo de atraer la atención de posibles clientes y del público en general. En Gobus Co el valor proyectado para este gasto es de \$1.000.000 de pesos mensual, lo cual puede contratar a dos empresas para publicidad en redes. (WWW.2x3.cl, 2023)

El blog en la empresa será creado por el diseñador de la empresa quien a la vez debe actualizarlo mensualmente, y este valor de los \$500.000, es el presupuesto por esta labor.

El valor de la publicidad nativa en Colombia oscila entre \$500.000 y \$1.000.000 de pesos, según las investigaciones del mercado. Y Gobus Co, tiene presupuestado \$1.000.000 para este gasto. (Sukhinina O., 2023)

En cuanto a las aplicaciones móviles se contratará una persona indirecta que haga la publicidad en estas plataformas, el valor aproximado del gasto es de \$1.000.000 de pesos mensual.

Los valores de la publicidad radial se harán en algunas de las emisoras locales de la ciudad, su valor varía cada año. En la emisora olímpica una cuña de 20 segundos tiene un precio de \$49.159 pesos, este valor se proyecta promediando el tiempo del anuncio y su duración (Mi megáfono., s.f.). Entonces el valor que se utilizará para esta publicidad será de \$2.500.000 pesos mensuales.

EL valor que se destinará para los influencers son \$2.000.000 de pesos y se pactará con ellos la publicidad que se desea proyectar.

La inversión en eventos o ferias es el valor de \$1.000.000 de pesos para inscripción y logística dependiendo de la ocasión.

### **8.6.8. Estrategia de Aprovisionamiento**

- **Empresas de transporte público:** Las empresas de transporte público en Neiva podrían ser proveedores potenciales para la aplicación móvil. Estas empresas podrían proporcionar información en tiempo real sobre las rutas, horarios y tarifas de los autobuses, lo que podría mejorar la eficiencia operativa de la aplicación.
- **Proveedores de tecnología:** Los proveedores de tecnología podrían ser proveedores potenciales para la aplicación móvil. Estos proveedores podrían proporcionar recursos y conocimientos técnicos para el desarrollo y mantenimiento de la aplicación móvil, incluyendo el desarrollo de la interfaz de usuario, la integración de sistemas de pago y la implementación de características de seguridad.
- **Proveedores de datos:** Los proveedores de datos podrían ser proveedores potenciales para la aplicación móvil. Estos proveedores podrían proporcionar información en tiempo real sobre el tráfico, las condiciones climáticas y otros factores que podrían afectar el servicio de transporte público en Neiva.
- **Proveedores de publicidad:** Los proveedores de publicidad podrían ser proveedores potenciales para la aplicación móvil. Estos proveedores podrían ayudar a promocionar la aplicación móvil a través de anuncios en línea y otros canales de publicidad.

## 9. Módulo de operación

En este capítulo se describe la ficha técnica, la descripción del proceso, estado de desarrollo, plan de producción y proyección de ventas de la aplicación.

### 9.1. Ficha técnica

En la siguiente tabla se describe la ficha técnica de la aplicación Gobus Co donde se describe: el producto específico, su nombre comercial, unidad de medida, descripción comercial, condiciones especiales y otros.

**Tabla 3.**

*Ficha técnica.*

	ÍTEM	DESCRIPCIÓN
<i>Producto específico</i>	Servicio de aplicación móvil	Será un servicio a disposición de cualquier usuario que tenga acceso a un teléfono inteligente y que descargue la aplicación de Gobus Co.
<i>Nombre comercial</i>	Gobus Co	Significa “Gestión Óptima de Autobuses en Colombia”. Este nombre refleja la naturaleza de la aplicación, que se centra en proporcionar información en tiempo real sobre las rutas y ubicaciones de los autobuses de transporte público en Colombia, lo que contribuye a una gestión más eficiente y efectiva del sistema de transporte público en el país.
<i>Unidad de medida</i>	Por usuario	El valor comercial se medirá por cada usuario que use la aplicación
<i>Descripción general</i>	Servicio de aplicación móvil para transporte público	El cual brindará en tiempo real, las rutas, paraderos y horarios del transporté público en la ciudad de Neiva (Huila)
<i>Condiciones especiales</i>	Solo se utiliza por medio de teléfonos inteligentes o tables	La aplicación está diseñada para ser descargada y usada por medio de teléfonos móviles y tablets.
<i>Otros</i>	Uso local	Solo se podrá utilizar en el perímetro de la ciudad de Neiva (Huila)

*Nota.* Ficha técnica de Gobus Co. Fuente: Elaboración propia de los autores.

## 9.2. Descripción del proceso

A continuación, se encuentra la tabla 4 donde se describe el servicio y la descripción de del servicio de la aplicación móvil Gobus CO.

**Tabla 4.**

*Flujograma de proceso.*

---

**Bien/servicio:** Aplicación móvil que proporciona a los usuarios del transporte público urbano en la ciudad de Neiva información precisa y en tiempo real sobre rutas, paraderos y horarios de buses que prestan este servicio.

---

**Unidades para producir:** 1

---

<i>Actividades del proceso</i>	<i>Tiempo estimado de realización (meses)</i>	<i>Cargos que participan en la actividad</i>	<i>Número de personas que interviene por cargo</i>	<i>Equipos y maquinas que se utilizan. Capacidad de producción por maquina (cantidad de producto/unidad de tiempo)</i>
<b>Actividad</b>	3	5	1	2

---

*Nota.* Descripción del proceso del servicio de la aplicación móvil Gobus Co. Fuente: Elaboración propia de los autores.

## 9.3. Estado de desarrollo

La empresa se está creando desde cero, las diferentes fases para su creación fueron:

1. Ideación: Cuando se pensó en se podía resolver con esta aplicación móvil
2. Desarrollo: Es cuando la aplicación estará diseñada y creada
3. Publicación: La forma en cómo se va a publicarla en las distintas plataformas Google Play (Android) y App Store (iOS).
4. Comunicación: Buscar la mejor estrategia para dar a conocer la aplicación en los posibles usuarios o clientes. (Menéndez Hevia T., S.f.)

#### 9.4. Plan de prestación de servicio

Conforme a datos que se obtuvieron del formato de recolección de información - tablero de indicadores, sistema de información estadística del municipio de Neiva (Huila), dirección de prospectiva, en el informe del sistema de movilidad, en la fila 10 columna P del libro de Excel donde el número de pasajeros diarios para el 2021 es de 81.168 y con una proyección para el 2023 de 85.166 personas que aproximadamente utilizarían el transporte público (se aumentó 2.000 usuarios por año). (Alcaldía de Neiva., 2022) sacamos el 20% y los posibles clientes son, 17.033 personas para iniciar el emprendimiento de la aplicación de Gobus Co.

#### 9.5. Proyección de ventas

El plan de negocios de Gobus Co, proyecta sus ventas por suscripciones normales, (tabla 5), suscripción premium, venta de publicidad y patrocinios (tabla 6) y se observa el valor de las ventas anuales con proyección a 5 años y con un incremento anual del 5% por ciento.

**Tabla 5.**

*Proyección de ventas anuales por suscripción normal.*

Aumento del	Proyección de ventas anuales por suscripciones normales				
	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
5%	\$408.792.000	\$429.231.600	\$450.693.180	\$473.227.839	\$496.889.231

*Nota.* Proyección de ventas por suscripción normal y anuales con proyección a 5 años de Gobus Co. Fuente: Elaboración propia de los autores

En esta tabla 6 se observan las ventas anuales por suscripciones normales de los 17.033 clientes que inicialmente utilizaran la aplicación de Gobus Co, tomando como valor comercial

del servicio la suma de \$2.000 pesos por 30 días, lo cual equivaldría a la suma de \$34.066.000 pesos para iniciar actividades y en el primer año se obtendría la suma de \$408.792.000 pesos.

**Tabla 6.**

*Proyección de ventas por servicio premium, publicidad y patrocinios de la aplicación.*

<b>Datos:</b> Usuarios para afiliación premium 17.033 usuarios, proyectando un 30% = 5.110 x \$1.000		<b>Datos</b> <b>Publicidad</b> Proyección aproximada de 50 clientes mensuales x valor publicidad mensual \$35.000			<b>Datos</b> <b>Patrocinios</b> Proyección aproximada de 20 clientes mensuales x valor publicidad mensual \$50.000	
<b>Valor total \$5.110.000 mensual</b>		<b>Valor total mensual \$1.750.000</b>			<b>Valor total mensual \$1.000.000</b>	
<b>Aumento del 5%</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>	
<b>Suscripción Premium</b>	\$61.320.000	\$61.473.300	\$64.546.965	\$67.774.313	\$71.163.029	
<b>Publicidad</b>	\$21.000.000	\$21.630.000	\$22.711.500	\$23.847.075	\$25.039.429	
<b>Patrocinios</b>	\$12.000.000	\$12.600.000	\$13.230.000	\$13.891.500	\$14.586.075	
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>\$94.320.000</b>	<b>\$97.703.300</b>	<b>\$100.488.465</b>	<b>\$105.512.888</b>	<b>\$110.788.533</b>	

*Nota.* Proyección de ventas por servicio de afiliación premium, venta de publicidad y patrocinios con proyección a 5 años de Gobus Co. Fuente: Elaboración propia de los autores

En esta tabla se proyectan las ventas por clientes premium (\$1.000, adicionales al servicio normal) venta de publicidad (\$35.000 por cliente) y patrocinios (\$50.000 por este servicio) este valor es mensual en todas las variables. El incremento anual se hace con el 5%. Y en suscripción premium en el primer mes se obtiene la suma de \$5.110.000 pesos, el valor de la publicidad mensual esperada es de \$1.750.000 de pesos y por patrocinios se desea captar el valor de \$1.000.000 de pesos. Valores que se ajustan en la tabla por año.

## **9.6. Requerimientos de inversión**

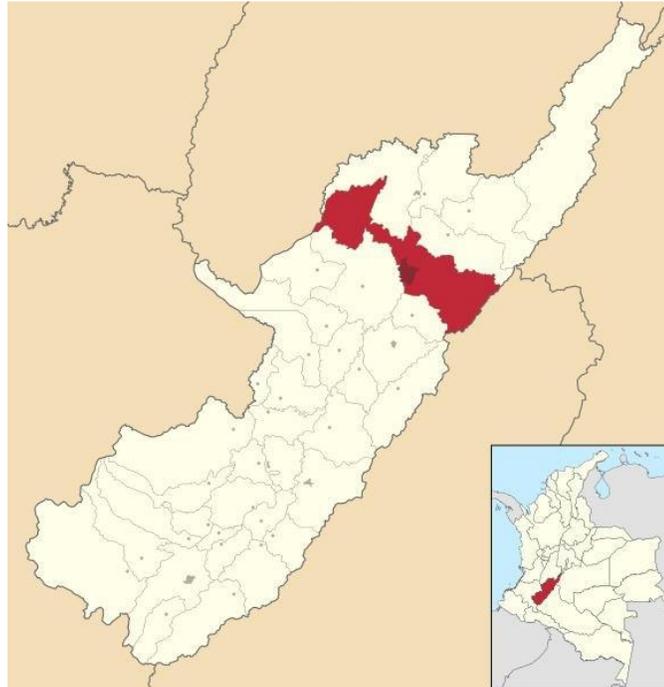
En el siguiente aparte se describe el lugar de operación y los requerimientos que se necesitan para realizar el plan de negocios de la aplicación Gobus Co.

### 9.6.1. Lugar de operación

El lugar de operación de la aplicación móvil será la ciudad de Neiva capital del departamento de Huila en Colombia. Ese será el primer lugar de operaciones a nivel urbano del servicio de la aplicación móvil Gobus Co.

#### Figura 14.

*Mapa de Neiva y su ubicación dentro del departamento del Huila*



*Nota.* Ubicación geográfica de la ciudad de Neiva dentro del departamento del Huila.

Fuente: (Navarrete Ramos A. M., s.f.)

### 9.6.2. Requerimientos de maquinaria, planta y equipo

En la tabla 7 se describe el tipo de activo con su respectiva descripción, cantidad, valor unitario y los requerimientos técnicos necesarios para el desarrollo de la aplicación Gobus Co.

Los valores de maquinaria y equipos del plan de negocios de Gobus Co se ajustan a precios del año 2023.

**Tabla 7.***Requerimientos, de maquinaria, planta y equipo.*

<b>Tipo de activo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor unitario</b>	<b>Requisitos técnicos</b>
<b>Infraestructura y adecuaciones</b>	Oficina	1	500.000	superficie mínima de al menos 4 metros cuadrados
<b>Equipo de comunicación y computación</b>	Computadora	1	2.249.900	De escritorio, Procesador de 3.5 Ghz de 8 núcleos, memoria RAM de 16gb, disco duro solido de 1000 TB, pantalla de 20 pulgadas, tarjeta gráfica de 4 GB. Valor comercial (Mercado libre,, S.f.)
	Smartphone	1	969.900	Pantalla de 4 pulgadas, táctil, 4 GB RAM, procesador 2 núcleos. (Xiomí Ibagué, S.f.)
<b>Muebles y enseres</b>	Escritorio de mesa	1	309.900	Escritorio Gamer Madesa Para Pc Y Consola Color Roble/Negro. (Mercado Libre, S.f.)
	sillas	3	217.900	Silla Escritorio Ergonómica para oficina Giratoria Secretarial Computador Brazos Rebatible Femto. (Mercado libre, S.f.)
<b>Otros</b>	Software entorno de desarrollo	1	15.000.000	Software fluido, completo, con paquetes todos los paquetes y funciones para el buen desarrollo de la aplicación.
<b>Gastos preoperativos</b>	Gastos de Marketing y Publicidad Iniciales	1	9.000.000	Costos relacionados con la promoción del proyecto o negocio antes de su lanzamiento, como campañas de marketing, material promocional, publicidad en medios, entre otros.
	Gastos Legales y Administrativos	1	2.000.000	Costos de registro de la empresa, trámites legales, permisos, licencias y otros gastos relacionados con el establecimiento legal del proyecto o negocio.

*Nota.* Requerimiento de maquinaria, planta y equipo de la aplicación Gobus Co. Fuente:

Elaboración propia de los autores.

## **10. Módulo de organización**

En esta sección vamos a encontrar la estrategia organizacional de Gobus Co, la cual corresponde a su misión, visión, valores corporativos, logo, matriz DOFA, y el organigrama de la empresa.

## **10.1. Estrategia organizacional**

### **Misión**

Nuestra misión es liderar la transformación del transporte público en la ciudad de Neiva, a través de la aplicación 'Gobus Co'. Comprometidos a proporcionar a los usuarios información precisa y en tiempo real sobre rutas y horarios de autobuses, mejorando así su experiencia de movilidad. Buscando contribuir a la construcción de una movilidad urbana organizada, reduciendo los tiempos de espera de los usuarios. Nuestra misión es empoderar a los ciudadanos, brindándoles la certeza y comodidad que necesitan para moverse eficientemente en la ciudad.

### **Visión**

En el año 2030, 'Gobus Co' se habrá convertido en la plataforma de referencia para la movilidad urbana más organizada y eficiente en Neiva y en otras ciudades colombianas. Nuestra visión es ser reconocidos como líderes en el sector, proporcionando a millones de usuarios una experiencia de transporte público excepcional y contribuyendo de manera significativa a la mejora del entorno urbano. Los esfuerzos por seguir innovando y mejorando nuestra aplicación, ofreciendo no solo información en tiempo real, sino también opciones de transporte más enfocados en el usuario. Nuestra visión es ser agentes de cambio en la transformación positiva de la movilidad urbana.

### **Valores corporativos**

**Responsabilidad:** se traduce en asegurarnos de que todos los aspectos de la plataforma estén en óptimas condiciones, desde la funcionalidad de la aplicación hasta la selección y capacitación de conductores. Esto se hace para garantizar la seguridad y la integridad de todos los usuarios y para ganar su confianza.

**Respeto:** implica no solo tratar a los usuarios ya sean conductores o pasajeros, con cortesía y consideración, sino también respetar su privacidad y proteger su información personal. Esto es esencial para crear un ambiente donde los usuarios se sientan seguros y confiados al utilizar el servicio.

**Compromiso:** significa estar dedicado a proporcionar un servicio de transporte público confiable y de calidad, y a responder de manera efectiva a las necesidades y preocupaciones de los usuarios. Esto incluye la disponibilidad constante de vehículos, la atención rápida a consultas y problemas, y la mejora continua de la experiencia del usuario.

**Servicio:** se trata de brindar una experiencia excepcional a los usuarios donde implica facilitar desplazamientos seguros y eficientes. Esto significa la facilidad de uso de la aplicación hasta la seguridad y comodidad durante el viaje, así como asegurarse de que los conductores estén bien capacitados y los vehículos estén en buen estado. Cuando los usuarios confían en que recibirán un servicio de alta calidad, están más dispuestos a utilizar la aplicación de Gobus Co.

## **Logo**

El logo de la aplicación GoBus Co está compuesto por dos elementos principales: un autobús y un signo de ubicación. El autobús es el símbolo más obvio del transporte público. Representa la función principal de la aplicación, que es proporcionar información sobre las rutas de autobús y los tiempos de llegada en tiempo real.

El autobús está representado de manera simple y moderna, con líneas limpias y un color visible. Esto transmite una sensación de eficiencia y confiabilidad. Y el signo de ubicación representa la función de la aplicación para ayudar a los usuarios a encontrar su autobús en tiempo real. El marcador es de color blanco, que se asocia con la pureza, la naturaleza y la sostenibilidad. Su forma también es simple y fácil de identificar. El texto "GoBus" está escrito en

una fuente sans serif moderna. La fuente es de color blanco, lo que la hace destacar sobre el fondo verde. El texto es fácil de leer y de recordar. En conjunto, el logo de GoBus es un diseño efectivo que transmite los mensajes clave de la aplicación:

- Es una aplicación para el transporte público.
- Proporciona información en tiempo real sobre las rutas de autobús.
- Ayuda a los usuarios a encontrar su paradero.
- Es una aplicación sostenible y ecológica.

Además de estos mensajes clave, el logo también transmite un mensaje más general sobre el transporte público. El autobús representa la opción de transporte sostenible que ayuda a reducir la contaminación. El signo de ubicación representa la conveniencia y la flexibilidad del transporte público.

**Figura 15.**

*Logo.*



*Nota.* Logo de la aplicación Gobus Co. Fuente: elaboración propia de los autores.

El logo de GoBus Co es un diseño efectivo que comunica la idea clave de la aplicación y transmite un mensaje positivo sobre el transporte público.

## **10.2. Matriz DOFA**

En la tabla 8 se encuentra el reconocimiento de las variables externas (Oportunidades y amenazas) y Variables internas (Debilidades y Fortalezas) para la aplicación Gobus Co, seguidamente se realiza la explicación de la matriz.

**Tabla 8.**

*Matriz DOFA.*

<b>MATRIZ DOFA</b>		
<b>Análisis interno</b>	<b>Fortalezas</b>	<b>Debilidades</b>
<b>Análisis externo</b>	-Innovación tecnológica. -Mejora de eficiencia. Posibilidad de ingresos adicionales.	-Falta de infraestructura tecnológica. -Resistencia al cambio -Costos de desarrollo y mantenimiento.
<b>Oportunidades</b>	<b>Estrategia FO</b>	<b>Estrategia DO</b>
-Alta demanda. -Tecnología móvil en aumento. -Mejora de la experiencia del usuario.	-Desarrollar una aplicación móvil que aproveche la creciente penetración de teléfonos inteligentes y la alta demanda de mejoras en el sistema de transporte público en Neiva. -Ofrecer una experiencia de usuario mejorada a través de la aplicación, proporcionando información en tiempo real y otros beneficios. -Generar ingresos adicionales para el sistema de transporte y la aplicación con los acuerdos publicitarios.	-Invertir en infraestructura tecnológica para mejorar la conectividad y el acceso a Internet en la ciudad de Neiva, lo que permitiría una mejor implementación y uso de la aplicación móvil. -Realizar campañas de concientización y educación para convencer a los usuarios y al sistema de transporte de la importancia y beneficios de adoptar la aplicación móvil. -Buscar financiamiento y recursos para el desarrollo y mantenimiento de la aplicación móvil, a través de alianzas estratégicas o acuerdos con entidades públicas o privadas.
<b>Amenaza</b>	<b>Estrategia FA</b>	<b>Estrategia DA</b>
-Competencia y alternativas -Desafíos regulatorios -Cambio en la demanda	-Diferenciar el servicio de transporte en Neiva a través de la implementación de una aplicación móvil innovadora que atrae a un público más tecnológicamente inclinado. -Optimizar la operación del transporte público a través de la aplicación, proporcionando información en tiempo real, lo que podría mejorar la eficiencia operativa y hacer frente a la competencia y alternativas.	-Identificar y abordar las debilidades internas que podrían ser una amenaza para la empresa, como la falta de infraestructura tecnológica y la resistencia al cambio. -Evaluar y anticipar posibles obstáculos legales o regulatorios que podrían surgir al implementar la aplicación móvil, como licencias, regulaciones de datos y privacidad, para minimizar su impacto en el lanzamiento y operación de la aplicación.

*Nota.* Matriz DOFA de Gobus Co. Fuente: Elaboración propia de los autores

### **Debilidades:**

**Falta de infraestructura tecnológica:** Si la ciudad de Neiva tiene una infraestructura limitada en términos de conectividad y acceso a Internet, la implementación de la aplicación podría enfrentar problemas de acceso y usabilidad para los usuarios.

**Resistencia al cambio:** Los usuarios y el sistema de transporte podrían mostrar resistencia al cambio, especialmente si están acostumbrados al sistema de transporte actual. Convencer a los usuarios de adoptar la aplicación podría ser un desafío.

**Costos de desarrollo y mantenimiento:** La inversión inicial para desarrollar y mantener la aplicación podría ser alta, y si no se maneja adecuadamente, podría afectar la viabilidad financiera del proyecto.

### **Oportunidades:**

**Alta demanda:** El incremento constante en la cantidad de usuarios del transporte público en Neiva indica una alta demanda de mejoras en el sistema, lo que puede ser aprovechado por la implementación de la aplicación.

**Tecnología móvil en aumento:** La creciente penetración de smartphones y el uso de aplicaciones móviles brindan una oportunidad para crear una solución tecnológica que se adapte a las preferencias y necesidades actuales de los usuarios.

**Mejora de la experiencia del usuario:** La posibilidad de proporcionar información en tiempo real, compra de boletos digitales y otros beneficios a través de la aplicación podría aumentar la satisfacción de los usuarios y mejorar su experiencia de viaje.

### **Fortalezas:**

**Innovación tecnológica:** La implementación de una aplicación móvil es una solución tecnológica innovadora que puede diferenciar el servicio de transporte en Neiva y atraer a un público más tecnológicamente inclinado.

**Mejora de eficiencia:** La aplicación tiene el potencial de optimizar la operación del transporte público al proporcionar información en tiempo real y facilitar la compra de boletos digitales, lo que podría mejorar la eficiencia operativa.

**Posibilidad de ingresos adicionales:** Además de mejorar el servicio, la venta de boletos digitales y acuerdos publicitarios podrían generar ingresos adicionales para el sistema de transporte y la aplicación.

**Amenazas:**

**Competencia y alternativas:** Si otras soluciones o alternativas surgen en el mercado para abordar los mismos problemas, la adopción de la aplicación móvil podría verse afectada.

**Desafíos regulatorios:** Posibles obstáculos legales o regulatorios podrían surgir al implementar la aplicación móvil, como licencias, regulaciones de datos y privacidad, que podrían complicar su lanzamiento y operación.

**Cambio en la demanda:** La demanda de la aplicación podría ser volátil y susceptible a factores como la temporada, la economía o las tendencias de movilidad, lo que podría afectar su viabilidad a largo plazo.

### **10.3. Organismos de apoyo**

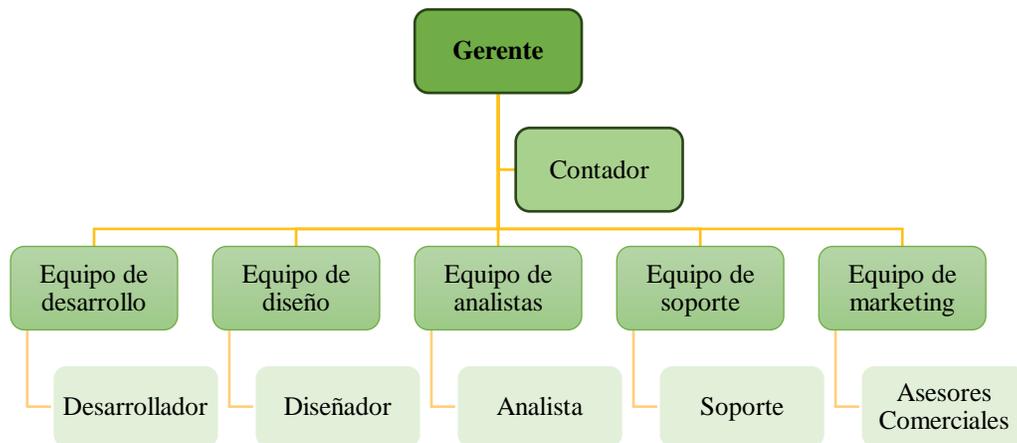
En la ciudad hasta el momento no existe una aplicación que preste el servicio para el transporte público en la ciudad, por lo tanto, hasta el momento no hay organismos de apoyo.

## 10.4 Estructura organizacional

La siguiente figura representa el organigrama de Gobus Co, el cual tiene como eje principal el gerente, luego sigue el contador y los diferentes equipos (desarrollo, diseño, analistas, soporte y marketing) con que cuenta la empresa.

**Figura 16.**

*Organigrama.*



*Nota.* Organigrama de Gobus Co. Fuente: Elaboración propia de los autores.

En la siguiente tabla encontramos la descripción de cada uno de los cargos de la empresa con sus funciones, requerimientos para el cargo (estudios y experiencia), tipo de contratación, remuneración para cada puesto laboral, el número de personas contratadas por las labores asignadas y desde cuando se hará la vinculación de cada empleado.

**Tabla 9.**

*Descripción estructural organizacional.*

Nombre del cargo	Funciones principales	Formación	perfil		Tipo de contratación	Remuneración	Mes de vinculación
			Experiencia General (años)	Experiencia específica (años)			
Gerente	-Definir la visión estratégica de la empresa y establecer objetivos a largo plazo para el proyecto 'Gobus Co'.	Administrador	2	2	Indefinida	2.500.000	Inmediato
	-Tomar decisiones críticas relacionadas con la inversión de recursos, expansión geográfica y asociaciones estratégicas para el crecimiento del proyecto.	Especialización en talento humano					
Contador	-Gestión Financiera: El contador se encarga de la gestión de los recursos financieros de la empresa, incluyendo la planificación y el seguimiento de presupuestos, la gestión de ingresos y gastos, y la presentación de informes financieros precisos.	Contador público	2	1	Indefinida	2.000.000	Después de 30 días
	-Cumplimiento Fiscal y Legal: Asegura que la empresa cumple con todas las obligaciones fiscales y legales, incluyendo la presentación de declaraciones de impuestos, el seguimiento de normativas contables y la gestión de auditorías si es necesario						
Desarrollador	-Diseñar, codificar y mantener la aplicación móvil 'GOBUS CO', asegurando que funcione de manera óptima en diferentes plataformas (iOS y Android).	Ingeniero de Software	2	1	Por labor contratada	1.800.000	Primer mes
	-Colaborar con otros equipos para implementar nuevas características y mejoras basadas en los comentarios de los usuarios y las necesidades identificadas.						
Diseñador	-Crear y mantener una interfaz de usuario intuitiva y atractiva para la aplicación, garantizando una experiencia de usuario de alta calidad.	Diseñador gráfico y marketing digital			Por labor contratada	1.800.000	Primer mes
	-Colaborar con el equipo de marketing para diseñar materiales promocionales y gráficos que respalden la promoción de la aplicación.						
Analista de datos	-Recopilar y analizar datos relacionados con el uso de la aplicación, como el número de descargas, tasas de retención y patrones de uso, para identificar áreas de mejora.	Ingeniero de sistemas	2	1	Por labor contratada	1.800.000	Primer mes
	-Generar informes y métricas clave que ayuden al equipo a tomar decisiones informadas sobre la optimización de la aplicación y la estrategia de adquisición de usuarios.						

Analista de soporte	-Brindar asistencia técnica a los usuarios de la aplicación que enfrenten problemas técnicos, ya sea a través de chat en vivo, correo electrónico o soporte telefónico.	Ingeniería de Comunicaciones	2	1	Por labor contratada	1.600.000	Inmediato
	-Registrar y documentar problemas técnicos recurrentes, colaborando con el equipo de desarrollo para resolverlos de manera eficiente.						
Asesor Comercial	-Desarrollar estrategias de marketing digital, incluyendo publicidad en línea, campañas en redes sociales y marketing de contenidos, para promocionar la aplicación y aumentar la adquisición de usuarios.	-Administra-	3	2	Indefinida	1.500.000	Segundo mes
	-Realizar investigaciones de mercado y análisis competitivos para identificar oportunidades de crecimiento y ajustar la estrategia de marketing en consecuencia.	-Estudios en ventas y marketing digital					

*Nota.* Descripción de la estructura organizacional de Gobus Co por cargo. Fuente:

Elaboración propia de los autores

## 10.5. Aspectos legales

La empresa Gobus Co, estará regida por la siguiente normatividad colombiana que se ajusta a los requerimientos legales para que la aplicación pueda estar en marcha sin ninguna objeción.

### Normatividad Comercial

**Dentro de esta normatividad tenemos las siguientes leyes:**

Ley 1581 de 2012, esta ley establece los principios y disposiciones generales para la protección de datos personales en Colombia, y regula el tratamiento de los datos personales por parte de entidades públicas y privadas. La ley tiene como objetivo proteger los derechos fundamentales de las personas en relación con el tratamiento de sus datos personales, y garantizar que el tratamiento de los datos personales se realice de manera responsable y respetando los derechos de los titulares de los datos personales. (Ley 1581 de 2012 (17 de

octubre de 2012) Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales, 2012)

Ley 1341 de 2009, define principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC). Esta ley tiene como objetivo promover la inversión y el cierre de la brecha digital, contribuir al desarrollo económico, social y político de la nación, y elevar el bienestar de los colombianos.

La ley establece las políticas, planes, programas y proyectos del sector de TIC, y regula la provisión de redes y servicios de telecomunicaciones, que es un servicio público bajo la titularidad del Estado. También establece la protección de los derechos de los usuarios, incluyendo a los niños, niñas y adolescentes, y a la familia, velando por la calidad, continuidad y universalidad de los servicios de TIC.

Además, la ley establece la representación internacional de Colombia en el campo de las TIC, especialmente ante los organismos internacionales del sector, en coordinación con el Ministerio de Relaciones Exteriores y bajo la dirección del presidente de la República. También establece la fijación de políticas de administración, mantenimiento y desarrollo, así como la administración del uso del nombre. (Ley 1341 de 2009 (Julio 30 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?, 2009)

Ley 1480 de 2011, también conocida como el Estatuto del Consumidor, es una ley que tiene como objetivo proteger, promover y garantizar los derechos de los consumidores en Colombia. Esta ley establece los principios y disposiciones generales para la protección de los consumidores, y regula las relaciones entre los productores, proveedores y consumidores. También establece las obligaciones de los productores y proveedores, como la obligación de

garantizar la calidad y seguridad de los productos y servicios, y la obligación de informar a los consumidores sobre los riesgos y efectos secundarios de los productos y servicios. (Ley 1480 de 2011( 12 de octubre de 2011) Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones, 2011)

### **Normatividad tributaria**

La empresa debe cumplir con los siguientes requisitos:

- Régimen responsable de iva: La empresa debe obtener el Registro Único Tributario (RUT) para realizar actividades económicas.
- Impuestos nacionales: La empresa debe cumplir con los impuestos nacionales como el IVA, Rete fuente, declaración de renta, vehículos, vivienda, entre otros.
- Impuestos municipales: La empresa debe cumplir con los impuestos municipales como la Reteica e ICA.
- Registro de libros contables: La empresa debe llevar un registro de libros contables y presentarlos ante la DIAN.
- Registro de vendedores: La empresa debe registrar a sus vendedores ante la DIAN.

### **Normatividad laboral**

Todos los empleados que tenga la empresa deben contar con:

- Afiliación a salud, fondo de pensiones y cesantías: La empresa debe afiliar a sus empleados a salud, fondo de pensiones y cesantías.
- ARL: La empresa debe afiliarse a una Administradora de Riesgos Laborales (ARL).
- Caja de compensación y parafiscales: La empresa debe afiliarse a una caja de compensación y pagar los parafiscales correspondientes.

- Trámites con ministerio para reglamento de trabajo, salud ocupacional y seguridad industrial: La empresa debe cumplir con los trámites correspondientes ante el Ministerio de Trabajo para el reglamento de trabajo, salud ocupacional y seguridad industrial, está regido bajo el Decreto 1072 de 2015 Sector Trabajo. (Decreto 1072 de 2015 (26 de mayo de 2015) Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo, 2015)

### **Normatividad técnica**

**La empresa debe cumplir las siguientes normas para poder empezar operaciones comerciales:**

- Uso de suelos: La empresa debe cumplir con las normas de uso de suelos establecidas por la Alcaldía de Neiva.
- Secretaría de salud: La empresa debe cumplir con las normas de salud establecidas por la Secretaría de Salud de Neiva.
- Medio ambiente: La empresa debe cumplir con las normas establecidas por la Alcaldía de Neiva.
- Marcas y patentes: La empresa debe cumplir con las normas de propiedad intelectual establecidas por la Superintendencia de Industria y Comercio.
- Certificaciones de calidad: La empresa debe cumplir con las normas de calidad establecidas por los organismos correspondientes.

### **10.6. Costos Administrativos**

Gobus Co, tiene unos costos administrativos representados en la nómina del personal lo cual corresponde a 8 empleados (un gerente, un contador, un desarrollador, un diseñador, un

analista de datos, un analista de soporte y 2 asesores comerciales) donde incluye el sueldo, auxilio de transporte, cesantías, intereses, prima, vacaciones y los gastos parafiscales.

**Tabla 10.**

*Gasto de personal.*

<b>Nómina personal</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
<b>Sueldos</b>	\$14.500.000,00	\$ 174.000.000,00
Gerente (\$2.500.000)		
Contador (\$2.000.000)		
Desarrollador (\$1.800.000)		
Diseñador (\$1.800.000)		
Analista de soporte (\$1.600.000)		
Analista de datos (\$1.800.000)		
Asesores comerciales 2 (\$1.500.000) C/U.		
<b>Auxilio de transporte</b>	984.242 ,00	11.810.904,00
<b>Cesantías</b>	1.169.834,88	14.038.018,56
<b>Intereses sobre cesantías</b>	11.698,35	140.380,20
<b>Prima de servicios</b>	1.298.837,36	15.586.048,32
<b>Vacaciones</b>	603.200,00	7.238.400,00
<b>Aportes ARL</b>	542.046,00	6.504.552,00
<b>Aportes EPS</b>	580.000,00	6.960.000,00
<b>Aportes Fondo de pensiones</b>	580.000,00	6.960.000,00
<b>Aportes Caja de compensación</b>	580.000,00	6.960.000,00
<b>TOTAL, NÓMINA COSTOS</b>	<b>\$ 20.849.858,59</b>	<b>\$ 250.198.303,08</b>

*Nota.* Nómina de personal con proyección a un (1) año. Fuente: Elaboración propia de los autores

Los sueldos se encuentran en la tabla 9, y todo esta liquidado de acuerdo con la normatividad colombiana. Los cálculos tienen aplicado el porcentaje del año 2023 con la liquidación del sueldo base que tiene cada empleado.

## Gastos de puesta en marcha (Preoperativos)

En la tabla 11 se describen los gastos preoperativos que se tienen en cuenta para el plan de negocios de la aplicación Gobus Co. Los gastos de puesta en marcha son los preoperativos que se generan en el desarrollo de la aplicación.

**Tabla 11.**

*Gastos de puesta en marcha (preoperativos).*

<b>Detalle</b>	<b>Valor</b>
<b>Desarrollo de la aplicación</b>	\$ 15.000.000,00
<b>Gastos de Marketing y Publicidad</b>	9.000.000,00
<b>Iniciales</b>	
<b>Gastos Legales y Administrativos</b>	2.000.000,00
<b>Sueldos preoperativos</b>	9.500.000,00
<b>Gastos de contratación</b>	1.500.000,00
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$37.000.000,00</b>

*Nota.* Gastos de puesta en marcha (preoperativos). Fuente: Elaboración propia de los autores.

En esta tabla se describe los gastos que generan por el desarrollo de la aplicación, los gastos por marketing y publicidad para que la aplicación sea reconocida y se mantenga activa, los gastos legales para su legalización comercial, los sueldos del gerente, desarrollador, diseñador analista de datos y de soporte que se necesitan para realizar el montaje de la aplicación y luego su activación para el público.

## Gastos anuales de Administración

En la tabla 12 se describen los gastos anuales de administración que se generan por el arriendo del local y los servicios públicos del mismo, a la vez la aplicación tiene una actualización mensual.

**Tabla 12.**

*Gastos anuales de administración.*

Detalle	Valor mensual	Valor anual
Arriendo del local	\$500.000	\$6.000.000,00
Servicios públicos (luz, agua, internet)	600.000	7.200.000,00
Costos actualización periódicas de la aplicación móvil	250.000	3.000.000,00
<b>VALOR TOTAL</b>	<b>\$1.350.000</b>	<b>\$16.200.000,00</b>

*Nota.* Gastos anuales de administración de la aplicación Gobus Co. Fuente: Elaboración propia de los autores

Los gastos administrativos son, el valor del arriendo de un local el cual tendrá su ubicación en la Calle 22B sur # 34C – 22, barrio manzanares de la ciudad de Neiva – Huila, los servicios públicos y la actualización mensual de la aplicación, los cuales generan un gasto para el primer año por \$16.200.000,00 pesos.

## 11. Módulo financiero

En este capítulo vamos a observar la proyección de ingresos, proyección de egresos (costos y gastos), capital de trabajo, estado de situación financiera, estado de resultados, punto de equilibrio, flujo de caja, Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad del emprendimiento.

### 11.1. Proyección de ingresos

En el aparte 9.5 del plan de negocios se realiza la descripción de las ventas que se proyectan realizar, descritas en las tablas 5 y 6. La visión se establece a 5 años.

**Tabla 13.**

*Proyección de ingresos por ventas de suscripción normal.*

<b>Aumento del</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>5%</b>	\$408.792.000	\$429.231.600	\$450.693.180	\$473.227.839	\$496.889.231

*Nota.* Proyección de ingresos de ventas anuales por suscripción normal a la aplicación.

Fuente: propia de los autores.

La proyección se visiona con las ventas por suscripción normal, la cual tiene para iniciar 17.033 usuarios los cuales pagarían \$2.000 pesos por servicio mensual, y genera un valor de \$34.066.000. mensuales. Y anuales de \$408.792.000 de pesos.

**Tabla 14.**

*Proyección de ingresos por ventas de suscripción premium, publicidad y patrocinios.*

<b>Aumento del 5%</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Suscripción Premium</b>	\$61.320.000	\$61.473.300	\$64.546.965	\$67.774.313	\$71.163.029
<b>Publicidad</b>	\$21.000.000	\$21.630.000	\$22.711.500	\$23.847.075	\$25.039.429
<b>Patrocinios</b>	\$12.000.000	\$12.600.000	\$13.230.000	\$13.891.500	\$14.586.075
<b>GRAN TOTAL</b>	<b>\$94.320.000</b>	<b>\$95.703.300</b>	<b>\$100.488.465</b>	<b>\$105.512.888</b>	<b>\$110.788.533</b>

*Nota.* Proyección de ingresos por ventas de suscripción premium, publicidad y patrocinios con aumento del 5% anual y con proyección a 5 años.

La proyección de los ingresos totales anuales para las suscripciones premium, la publicidad y los patrocinios durante un período de 5 años. Son así: cómo hay un total de 17.033 usuarios, y se proyecta que el 30% de ellos se afilia a la membresía premium, lo que equivale a 5.110 usuarios. Cada usuario premium paga una tarifa de \$1.000, adicionales. Esto genera un ingreso mensual de \$5.110.000. En el año 1, los ingresos anuales por suscripciones premium tienen un valor de \$61.320.000 pesos.

Se proyecta que haya aproximadamente 50 clientes mensuales para publicidad, y el valor mensual de la publicidad es de \$35.000. Esto genera un ingreso mensual de \$1.750.000. Por lo tanto, los ingresos anuales por publicidad equivalen a \$21.000.000.

También se visiona que haya un promedio de 20 clientes mensuales para patrocinios, y el valor mensual de los patrocinios es de \$50.000. Esto genera un ingreso mensual de \$1.000.000. Entonces los ingresos anuales por patrocinios serán de \$12.000.000.

La proyección de ingresos totales de ventas (suscripciones normales y premium) suman \$490.704.900, por publicidad \$21.630.000 y patrocinios \$12.600.000, valores del primer año. Y para el quinto año valor de suscripciones \$ 595.894.873, publicidad \$26.291.400 y patrocinios \$153.315.379.

## 11.2. Proyección de egresos (costos y gastos)

**Tabla 15.**

*Proyección de egresos (costos y gastos).*

<b>Descripción</b>	<b>Unidad de medida</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Valor mensual</b>	<b>Valor anual</b>
<b>Costos de producción</b>				
<b>Personal de producción</b>				
<b>Desarrollador</b>	Mes	1	1.800.000	21.600.000
<b>Diseñador</b>	Mes	1	1.800.000	21.600.000
<b>Analista de datos</b>	Mes	1	1.800.000	21.600.000
<b>Analista de soporte</b>	Mes	1	1.600.000	19.200.000
<b>Asesor comercial</b>	Mes	2	1.500.000	36.000.000
<b>Costos de comercialización y ventas</b>				
<b>Publicidad</b>	Mes	1	9.000.000	108.000.000
<b>Gastos de administración</b>				
<b>Gerente</b>	Mes	1	2.500.000	30.000.000
<b>Contador</b>	Mes	1	2.000.000	24.000.000
<b>Arriendo local</b>	Mes	1	500.000	6.000.000
<b>Luz</b>	Mes	1	200.000	2.400.000
<b>Internet</b>	Mes	1	300.000.	3.600.000
<b>Agua</b>	Mes	1	100.000	1.200.000
<b>Actualización de la aplicación</b>	Mes	1	250.000	3.000.000
<b>GASTOS TOTAL</b>	-	-	<b>23.050.000</b>	<b>298.200.000</b>

*Nota.* Proyección de egresos (costos y gastos) de la aplicación Gobus Co, con una proyección mensual y a la vez por año. Fuente: Elaboración propia de los autores.

En la tabla 15 se describen los costos de producción, comercialización y ventas, como a la vez los gastos de administración del plan de negocios para la aplicación Gobus Co.

En la proyección de egresos, se detallan los costos de personal de producción, incluyendo desarrollador, diseñador, analista de datos, analista de soporte y asesor comercial. Estos costos suman un total mensual de \$23.050.000 y un total anual de \$298.200.000.

Costos de comercialización y ventas: Se menciona el costo mensual de publicidad, que asciende a \$9.000.000, lo que representa un total anual de \$108.000.000.

Gastos de administración: Se incluyen los gastos mensuales de gerente, contador, arriendo local, luz, internet, agua y actualización de la aplicación. Estos gastos suman un total mensual de \$5.850.000 y un total anual de \$70.200.000.

Los costos y gastos proyectados representan los recursos necesarios para la producción, comercialización y administración de la empresa Gobus Co.

### **11.3. Capital de trabajo**

En la empresa Gobus Co el capital de trabajo está proyectado así, como se observa en la tabla 16.

Los gastos por el personal de la empresa que son 8 empleados directos reflejan un costo mensual de \$20.489.859 (incluyendo salarios, prestaciones sociales y parafiscales), y un costo anual por \$250.198.308 pesos.

El arriendo del local cuesta \$ 500.000 mensuales y un total de \$ 6.000.000 para el primer año.

Los servicios públicos (agua, luz e internet) suman \$ 600.000 mensuales para un gran total de \$7.200.000 anuales), estos gastos son promediados, inicialmente el local de la empresa se encuentra en un estrato 2, según su ubicación.

El capital de trabajo asciende a \$ 21.949.859 para un valor mensual y con un costo estimado de \$263.398.308 anualmente, valores que se debe cancelar con las ventas generadas por la aplicación móvil en funcionamiento.

**Tabla 16.**

*Capital de trabajo.*

<b>Detalle</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo mensual</b>	<b>Costo anual</b>
<b>Pago sueldos</b>	Salarios y prestaciones sociales para el personal	\$20.849.859	\$250.198.308
<b>Arriendo</b>	Alquiler de local	500.000	6.000.000
<b>Servicios públicos</b>	Agua, luz, internet	600.000	7.200.000
<b>GRAN TOTAL</b>		<b>\$21.949.859</b>	<b>\$263.398.308</b>

*Nota.* Capital de trabajo que se necesita para la aplicación Gobus Co. Fuente: Elaboración propia de los autores

#### **11.4 Estado de Situación Financiera**

En el estado de situación financiera se muestra la situación financiera de Gobus Co inicial y nos sirve como herramienta base para analizar la situación financiera a enfrentar a futuro, identificar áreas de oportunidad y tomar decisiones de finanzas informadas sobre los datos obtenidos.

En este análisis se observa en la tabla 17, que los activos circulantes representan los recursos de la empresa que se esperan que se conviertan en efectivo en corto plazo. En este caso, se incluyen el saldo del banco. El total de activos circulantes es de \$3.000.000.

Los pasivos circulantes son las obligaciones de la empresa que se espera que se paguen en el corto plazo. En el estado de situación financiera inicial aún no se afecta los pasivos porque la operación es inicial. El total de pasivos circulantes es de \$0. Los pasivos no circulantes son las obligaciones que se espera que la empresa pague a largo plazo, se incluye el prestamos bancario por \$ 40.000.000.

Los activos no circulantes representan los recursos de la empresa que no se espera que se conviertan en efectivo en el corto plazo.

Incluyen el mobiliario y el equipo, y el equipo de computación, el activo intangible que es la aplicación desarrollada, los gastos pagados por adelantado que son activos diferidos. El total de activos no circulantes es de \$37.000.000. El capital con un valor de \$0.

El estado de situación financiera muestra que la empresa tiene un total de activos de \$40.00.000, que se divide en activos circulantes por \$3.000.000 y activos no circulantes por \$37.000.000.

Por otro lado, el total de pasivos es de \$40.000.000, que se compone de pasivos circulantes y capital social. Donde se observa inicialmente que la empresa debe a futuro solventar su préstamo bancario proyectado a cinco años. Con el tiempo la empresa a través de sus ventas podrá obtener ganancias por su actividad económica, ya que la aplicación surge como una necesidad, observando que el uso de la tecnología es la que se está imponiendo en la economía.

**Tabla 17.**

*Estado de situación financiera Inicial.*

<b>ACTIVOS</b>		<b>PASIVOS</b>	
<b><u>Circulante</u></b>		<b><u>Circulante</u></b>	
<b>Banco</b>	3.000.000		
<b>Total activo circulante</b>	<b>3.000.000</b>	<b>Total pasivo circulante</b>	<b>0</b>
<b><u>No circulante</u></b>		<b><u>No circulante</u></b>	
<b>Mobiliario y equipo</b>	527.800	<b>Obligación Financiera</b>	40.000.000
<b>Equipo de procesamiento de datos</b>	3.219.800	<b>CAPITAL</b>	
<b>Activo intangible</b>	15.000.000	<b>Capital social</b>	0
<b>Activos Diferidos</b>	18.252.400		
<b>Total activo no circulante</b>	<b>37.000.000</b>		
<b>TOTAL</b>	<b>40.000.000</b>		<b>40.000.000</b>

*Nota.* Estado de situación financiera inicial de Gobus Co. Fuente: Elaboración propia de los autores.

### **11.5 Estado de resultados**

En este análisis se suman las ventas normales y ventas premium, también los ingresos por venta de publicidad y patrocinios. Y se restan los costos de ventas, los gastos administrativos, gastos diferidos, depreciaciones, gastos bancarios e intereses del crédito adquirido para iniciar labores.

En la tabla 18, se evidencia en el estado de resultados que durante los años 1 a 5, las ventas aumentan progresivamente, pasando de \$142.852.749 en el primer año a \$112.314.753 en

el quinto año, ya que el aumento gradual por año es del 5%. Este porcentaje se toma, luego de realizar un análisis en la inflación de la economía colombiana, según datos del gobierno está buscando que la inflación se mantenga por debajo del 5% al cierre de 2024.

(Petropresidencia.gov.co., 2024) El crecimiento del 5 % en las ventas de una empresa en Colombia es un objetivo realista, pero que requiere de una planificación estratégica y de una ejecución efectiva.

Los ingresos por publicidad y patrocinios también aumentan a lo largo de los años, contribuyendo al crecimiento de los ingresos totales.

Los costos de ventas se incrementan a medida que aumentan las ventas en publicidad y patrocinios.

La utilidad bruta se calcula restando los costos de ventas de los ingresos totales. A lo largo de los años, la utilidad bruta muestra un crecimiento constante.

Los gastos administrativos aumentan a lo largo de los años, lo que puede deberse al crecimiento de la empresa ya la necesidad de invertir en personal y recursos para mantener las operaciones.

Los gastos diferidos tienen un aumento durante los años cinco años aplicando un 10% sobre cada valor anual.

Las depreciaciones aumentan durante los 5 años gradualmente ya que se les aplica un 10% como se exige para estos casos.

Los intereses del crédito y los gastos bancarios (Cuota del crédito) se mantienen constantes durante los cinco años.

El estado de resultados de Gobus Co, refleja que la empresa a pesar de tener unos gastos administrativos bastantes grandes se pueden solventar económicamente y que genera unas

ganancias estimadas por las ventas realizadas en los diferentes canales que la empresa tiene (por ventas normales, premium, patrocinios y publicidad).

**Tabla 18.**

*Estado de resultados.*

<b>Estados de resultados</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
<b>Ventas +</b>	-	408.792.000	429.231.600	450.693.180	473.227.839	496.889.231
<b>Ingresos por publicidad +</b>	-	21.000.000	21.630.000	22.711.500	23.847.075	25.039.429
<b>Ingresos por patrocinios +</b>		12.000.000	12.600.000	13.230.000	13.891.500	14.586.075
<b>Costos de ventas -</b>	-	6.000.000	6.787.200	7.677.681	8.684.993	9.824.464
<b>Utilidad bruta (+)</b>		<b>435.792.000</b>	<b>456.674.400</b>	<b>478.956.999</b>	<b>502.281.421</b>	<b>526.690.271</b>
<b>Gastos administrativos -</b>	-	240.261.481	264.287.629	290.716.392	319.788.032	351.766.835
<b>Gastos diferidos -</b>	-	23.500.000	25.000.000	27.500.000	30.250.000	33.275.000
<b>Depreciaciones -</b>		277.770	305.547	336.102	369.712	406.683
<b>Gastos administrativos</b>	-	<b>264.039.251</b>	<b>289.593.176</b>	<b>318.552.494</b>	<b>350.407.744</b>	<b>385.448.518</b>
<b>Intereses crédito -</b>	-	15.120.000	15.120.000	15.120.000	15.120.000	15.120.000
<b>Gastos bancarios (-)</b>	-	13.780.000	13.780.000	13.780.000	13.780.000	13.780.000
<b>Utilidad neta</b>		<b>142.852.749</b>	<b>138.181.224</b>	<b>131.504.505</b>	<b>122.973.677</b>	<b>112.341.753</b>

*Nota.* Estado de resultados de GoBus Co. Fuente: Elaboración propia de los autores

## **11.6. Punto de equilibrio**

El punto de equilibrio es el nivel de producción en el cual los ingresos generados son iguales a los costos totales. El cálculo del punto de equilibrio es útil para analizar las interacciones entre los costos fijos, los costos variables y los beneficios. En la práctica, se utiliza principalmente para determinar el volumen mínimo de producción necesario para evitar pérdidas y no obtener ganancias. Visto de otra manera, el punto de equilibrio es el nivel de producción en el cual se alcanza un punto de equilibrio entre los ingresos y los costos totales.

**Costos fijos:** el gasto es constante y se produce independientemente del número de unidades que se estén produciendo, siempre y cuando se mantenga el mismo tamaño de capacidad en la producción.

**Tabla 19.**

*Costos fijos.*

<b>Detalle</b>	<b>Descripción</b>	<b>Costo</b>
<b>Pago sueldos</b>	Salarios y prestaciones sociales para el personal	\$ 20.849.859,00
<b>Arriendo</b>	Alquiler de local	500.000,00
<b>Publicidad</b>	Marketing	9.000.000,00
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 30.349.859,00</b>

*Nota.* Costos fijos para hallar el punto de equilibrio. Fuente: Elaboración propia de los autores.

**Costos variables:** son aquellos que están estrechamente ligados al proceso productivo, de tal manera que aumentan o disminuyen en proporción directa al volumen de producción.

**Tabla 20.**

*Costos variables.*

<b>Detalle</b>	<b>Costo mensual</b>
<b>Actualización</b>	250.000
<b>Servicios públicos (Agua, luz, internet)</b>	600.000
<b>TOTAL</b>	<b>850.000</b>

*Nota.* Costos variables para hallar punto de equilibrio. Fuente: elaboración propia de los autores.

$$\text{COSTO TOTAL} = \text{COSTO FIJO} + \text{COSTO VARIABLE}$$

$$CT = C.F + C.V$$

$$Xe = \frac{C.F}{P - Cvu}$$

Donde:

Xe: número de unidades hallados en el punto de equilibrio (15.213)

CF: Costos fijos (30.349.859)

Cvu: costo variable unitario (850.000)

P: precio unitario (2.000)

$$Cvu = \frac{C.V}{\text{Número de unidades}} = Cvu = \frac{850.000}{17.033} = 5$$

$$Cvu=5$$

$$CF= 30.349.859$$

$$Xe = \frac{C.F}{P - Cvu}$$

$$Xe = \frac{30.349.859}{2.000-5} = \frac{30.349.859}{1995} = 15.213 \text{ números en suscripciones normales}$$

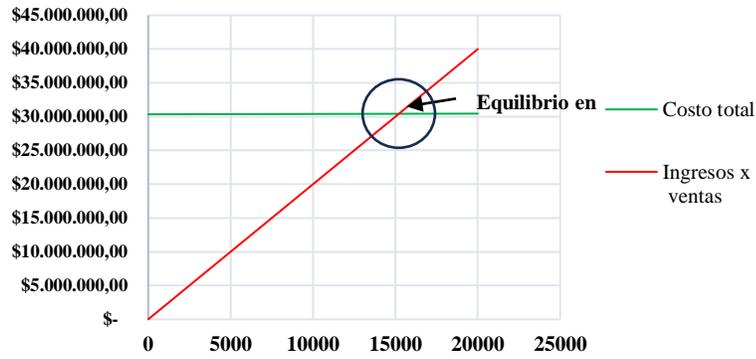
Xe = 15.213 sería la cantidad mínima de ventas de suscripciones para no causar pérdidas.

La proyección de la empresa son 17.033 suscripciones para iniciar, entonces el rango se encuentra dentro del parámetro establecido, por lo tanto, es rentable para la empresa.

A continuación, la figura del punto de equilibrio.

**Figura 17.**

*Punto de equilibrio.*



*Nota.* Gráfica punto de equilibrio. Fuente: Elaboración propia de los autores

## 11.7. Flujo de caja

**Tabla 21.**

*Flujo de caja.*

Flujo de caja	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Saldo inicial	-	3.000.000	445.172.000	461.519.200	484.661.039	508.859.663
<b>Ingresos</b>	<b>40.000.000</b>	<b>504.342.000</b>	<b>526.646.400</b>	<b>552.978.720</b>	<b>580.627.656</b>	<b>608.929.735</b>
Crédito bancario	40.000.000					
Ventas por suscripciones normales		\$ 408.792.000	\$ 429.231.600	\$ 450.693.180	\$ 473.227.839	\$ 496.889.231
Ventas premium		61.320.000	61.473.300	64.546.965	67.774.313	71.163.029
Ventas por publicidad		21.630.000	22.711.500	23.847.075	25.039.429	26.291.400
Ventas por patrocinios		12.600.000	13.230.000	13.891.500	14.586.075	14.586.075
<b>Egresos</b>	<b>37.000.000</b>	<b>62.170.000</b>	<b>65.127.200</b>	<b>68.317.681</b>	<b>71.767.993</b>	<b>75.518.064</b>
Servicio hosting y dominio	1.200.000	1.250.000	1.300.000	1.350.000	1.400.000	1.450.000
API Google Mpas.	3.000.000	3.150.000	3.300.000	3.450.000	3.600.000	3.750.000
Registro mercantil	250.000	270.000	290.000	310.000	330.000	360.000
Gestión registro y patente	1.000.000					
Arriendo local		6.000.000	6.787.200	7.677.681	8.684.993	9.824.464
Desarrollo de la aplicación	15.000.000					
Computador	2.249.900					
Teléfono prueba	969.900					
Escritorio y sillas	527.800					
Gastos de personal		13.000.000	14.300.000	15.730.000	17.303.000	19.033.600
Publicidad	12.802.400	9.000.000	9.500.000	10.000.000	10.500.000	11.000.000
Intereses bancarios del 37,80% EA		15.120.000	15.120.000	15.120.000	15.120.000	15.120.000
Abono deuda capital		13.780.000	13.780.000	13.780.000	13.780.000	13.780.000
Servicios públicos		300.000	400.000	500.000	600.000	700.000
Internet		300.000	350.000	400.000	450.000	500.000
<b>Saldo neto</b>	<b>3.000.000</b>	<b>442.172.000</b>	<b>461.519.200</b>	<b>484.661.039</b>	<b>508.859.663</b>	<b>533.411.671</b>
<b>Saldo acumulado</b>	<b>3.000.000</b>	<b>445.172.000</b>	<b>906.691.200</b>	<b>1.391.352.239</b>	<b>1.900.211.902</b>	<b>2.433.623.573</b>

*Nota.* Flujo de caja. *Fuente:* Elaboración propia de los autores

El flujo de caja se encuentra en la tabla 21, y se observa efectivo que un comprende el ingreso inicial por 40 millones el cual fue obtenido por medio de un crédito bancario, en el año 0

se adquirirán los servicios esenciales para tener donde alojar la aplicación en el mundo de la internet, como también los gastos preoperativos (desarrollo de la aplicación, gastos de marketing y publicidad iniciales, gastos legales y administrativos, sueldos preoperativos y gastos de contratación) descontando lo anterior el saldo en efectivo en caja es la suma de \$3.000.000,00 de pesos para iniciar en el año 1. Ya en el año 2 se obtiene un saldo inicial de \$442.172.000 y sumando el saldo que se tenía acumulado (\$3.000.000) se obtiene un valor de \$445.172.000. A la vez los egresos van aumentando cada año como es normal en cualquier economía. Se mira que a medida que pasan los años la empresa va obteniendo una gran rentabilidad con las ventas que realiza la empresa. Lo que hace que sea viable y confiable para los inversionistas y dueños. El aumento gradual de las cifras se realiza con un 10% anual analizando el alza de sueldo mínimo de los años siguientes, el aumento para el 2024 fue del 12%, valor decretado por el gobierno actual (Garcia Castro S. D., 2023)

### **11.8. Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad**

Los ingresos proyectados aumentan gradualmente durante los 5 años con un acumulado final de \$2.433.623.573, lo que indica un crecimiento sostenido de la empresa. Los ingresos por suscripciones premium, publicidad y patrocinios van en aumento a medida que la empresa crece.

Los costos y también aumentan a lo largo del tiempo, pero a un ritmo menor que los ingresos, lo que permite mantener un margen de utilidad constante.

En el análisis del estado de resultado para el primer año se alcanza una suma de \$142.852.749 y a medida que pasa el tiempo, después del quinto año termina en un valor de \$112.314.753, para lo cual se debe estimar aminorar los gastos para que esta suma crezca en vez de disminuir.

El punto de equilibrio calculado indica que la empresa necesita un mínimo de 15.213 suscripciones para cubrir costos y no generar pérdidas. La proyección inicial es de 17.033 usuarios lo que hace que se encuentre entre los niveles establecidos.

El flujo de caja proyectado muestra un saldo acumulado positivo y creciente de \$442.172.000 para el año, y termina para el año 5 con un valor de \$2.443.623.573, lo que permite cubrir gastos operativos y deuda.

En resumen, los indicadores financieros como ingresos, utilidad neta, punto de equilibrio y flujo de caja demuestran que el proyecto de Gobus Co. es viable económicamente y tiene potencial para generar rentabilidad a mediano plazo.

## **12. Módulo de impactos**

En este capítulo expondremos los impactos económicos, regionales, sociales y ambientales que se derivan de este plan de negocios.

### **12.1. Impacto Económico**

Este emprendimiento para mejorar el servicio de transporte público urbano en la ciudad de Neiva (Huila) puede tener un impacto económico positivo en la ciudad. Al mejorar la eficiencia y calidad del servicio de transporte público, se puede aumentar la satisfacción de los usuarios y fomentar su uso, lo que a su vez puede generar un aumento en la demanda de transporte público. Esto puede llevar a un aumento en los ingresos de las empresas de transporte público y a una reducción en los costos de transporte para los usuarios, lo que puede tener un impacto positivo en la economía local.

Además, la aplicación móvil puede generar empleo en la ciudad, ya que se necesitarán programadores y otros profesionales para desarrollar y mantener la aplicación. También puede

fomentar la innovación y el desarrollo tecnológico en la ciudad, lo que puede tener un impacto positivo en la economía a largo plazo.

También:

**Aumento de la productividad:** Un servicio de transporte público eficiente y confiable permite a los trabajadores llegar a sus destinos de manera más rápida y puntual. Esto puede aumentar la productividad laboral al reducir los tiempos de desplazamiento y minimizar los retrasos en el trabajo.

**Estimulación económica:** Un mejor servicio de transporte público puede atraer a más personas a utilizarlo, lo que a su vez puede aumentar la demanda de bienes y servicios en la ciudad. Esto puede beneficiar a los comercios locales y estimular el crecimiento económico en general.

**Mejora en la calidad de vida:** Un transporte público confiable y accesible puede mejorar la calidad de vida de los ciudadanos al brindarles una opción de movilidad conveniente y asequible. Esto puede contribuir a un mayor bienestar general y a una mayor satisfacción de los habitantes de la ciudad.

## **12.2. Impacto Regional**

**Mejora en la eficiencia del transporte:** Una aplicación móvil que facilite la planificación de rutas, paraderos y horarios, puede ayudar a optimizar el uso de los recursos de transporte público. Esto podría resultar en una mayor puntualidad, menor congestión y tiempos de espera reducidos, lo que mejoraría la experiencia de los usuarios y fomentaría un mayor uso del transporte público.

**Reducción de la contaminación ambiental:** Al mejorar la eficiencia del transporte público, se puede reducir la cantidad de vehículos privados en circulación. Esto contribuiría a disminuir

las emisiones de gases de efecto invernadero y mejorar la calidad del aire en la ciudad, lo que tendría un impacto positivo en la salud de los residentes y en el medio ambiente.

**Impulso a la economía local:** Un sistema de transporte público eficiente y confiable puede fomentar la movilidad de las personas y facilitar el acceso a oportunidades laborales, educativas y comerciales. Esto podría estimular el desarrollo económico en la región al aumentar la conectividad y la accesibilidad para los residentes y visitantes.

### **12.3. Impacto Social**

**Mejora en la accesibilidad:** Una aplicación móvil que facilite la planificación de rutas, horarios y paradas de transporte público puede mejorar la accesibilidad para todos los ciudadanos, especialmente para aquellos con movilidad reducida o discapacidades.

**Mayor comodidad y satisfacción del usuario:** Al proporcionar información en tiempo real sobre la ubicación y disponibilidad de los vehículos de transporte público, la aplicación móvil puede reducir los tiempos de espera y brindar una experiencia más cómoda y conveniente para los usuarios.

**Reducción del tráfico y la contaminación:** Al mejorar la eficiencia del transporte público, se puede fomentar su uso en lugar de los vehículos privados, lo que podría reducir la congestión del tráfico y las emisiones de gases de efecto invernadero, contribuyendo así a la sostenibilidad ambiental.

**Inclusión digital:** La implementación de una aplicación móvil para el transporte público puede promover la inclusión digital al brindar acceso a servicios y tecnología a un mayor número de personas, independientemente de su nivel socioeconómico o ubicación geográfica.

#### **12.4. Impacto Ambiental**

Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero: Al mejorar la eficiencia del transporte público y fomentar su uso en lugar de los vehículos privados, se puede reducir la cantidad de emisiones de gases contaminantes, lo que contribuye a la mejora de la calidad del aire y la mitigación del cambio climático.

Disminución del tráfico vehicular: Una aplicación móvil que facilite la planificación de rutas y horarios del transporte público puede alentar a más personas a utilizar este medio de transporte, lo que podría reducir la congestión del tráfico en la ciudad. Menos vehículos en las calles significan menos emisiones de gases contaminantes y una menor huella de carbono.

Uso eficiente de recursos: La implementación de una aplicación móvil puede ayudar a optimizar la operación del transporte público, lo que puede resultar en un uso más eficiente de los recursos, como el combustible y la energía utilizada por los vehículos.

Promoción de la movilidad sostenible: Al mejorar la calidad y la disponibilidad del transporte público, se puede fomentar un cambio hacia una movilidad más sostenible en la ciudad. Esto implica reducir la dependencia de los vehículos privados y promover alternativas de transporte más limpias y eficientes.

### **13. Resumen ejecutivo**

El proyecto consiste en realizar un plan de negocios para analizar la viabilidad de implementar una aplicación móvil que llevará por nombre comercial, Gobus Co, su ubicación será dentro del perímetro de la ciudad de Neiva, Huila. El negocio consiste en prestar un servicio en tiempo real sobre rutas, paraderos y horarios del transporte público en la ciudad mediante una app. Es un servicio a disposición de cualquier usuario que tenga acceso a un teléfono inteligente y que descargue la aplicación de Gobus Co, para satisfacer esta necesidad.

Dentro de los datos recolectados se pudo deducir que un 43% de las personas encuestadas utilizan el servicio de transporte público en la ciudad de Neiva, Huila; un 78% de los usuarios creen que una aplicación móvil podría mejorar el servicio público; un 98% utilizan un móvil inteligente; un 57 % desean información sobre rutas, paraderos y horarios del transporte público; un 76% dice que si conocieran las rutas, paraderos y horarios del transporte de la ciudad lo utilizarían con más frecuencia; y un 78%, de los participantes en la encuesta creen que una aplicación móvil mejoraría el servicio del transporte público en la ciudad.

La aplicación se dará a conocer mediante estrategias de promoción, de comunicación (publicidad radial, redes sociales, influencers, vallas publicitarias y eventos) y aprovisionamiento, buscando visibilizarla en la población objetivo con el fin de ser conocida y motivar a los usuarios a comprarla, ya que en la encuesta los resultados arrojaron que un 59% pagarían por una aplicación que le ofreciera información sobre el transporte de la ciudad (rutas, paraderos y horarios).

El equipo de trabajo operativo que se necesita para el proyecto será un desarrollador, un diseñador, un analista de datos y otro de soporte; en el área de ventas, dos asesores comerciales. Y en el área administrativa, gerente y contador.

La inversión inicial aproximadamente está en \$37.000.000 millones de pesos, y se piensan financiar el 100% con un crédito bancario de \$40.000.000, para tener un saldo efectivo en caja de \$3.000.000 de pesos.

Se proyectan 17.033 usuarios para iniciar con ventas de suscripciones normales, premium, ganancias por publicidad y patrocinios, con utilidades netas para el primer año de \$445.172.000, esperando un aumento del 5% adicional cada año siguiente. Donde el punto de

equilibrio nos informa que se necesita una cantidad de 15.213 como mínimo para obtener ganancias, lo cual se cumple, ya que la expectativa está por encima de este valor.

El proyecto genera buen flujo de caja para el primer año con un, acumulado de \$445.172.000 y con buen aglomerado para los años siguientes con visión a 5 años, lo que hace que el proyecto sea muy productivo.

Dentro del análisis financiero se muestra un crecimiento sostenible tanto en ingresos como en utilidades a lo largo de los años proyectados. Esto indica una planificación financiera sólida y una estrategia de negocio efectiva.

La implementación de una aplicación móvil para mejorar el servicio de transporte público urbano en la ciudad de Neiva, Huila tiene varias ventajas significativas. Estos incluyen la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, la disminución del tráfico vehicular, el uso eficiente de recursos y la promoción de la movilidad sostenible. Al mejorar la eficiencia y la información disponible del transporte público, se puede alentar a más personas a utilizarlo, lo que tiene un impacto positivo en la calidad del aire, la congestión del tráfico y la reducción de la huella de carbono. Además, la implementación de esta app puede optimizar la operación del transporte público y promover una movilidad más sostenible en la ciudad.

Gobus Co es un proyecto innovador que no solo busca mejorar la experiencia de los usuarios del transporte público en Neiva, sino que también tiene el potencial de tener un impacto positivo en la comunidad y la economía local. Su enfoque estratégico y su viabilidad financiera respaldan su implementación exitosa y su contribución al bienestar de la ciudad.

## 14. Referentes bibliográficos

- Alcaldía de Neiva. (2021). Secretaria de movilidad, Huila, Neiva. Retrieved 21 de Septiembre de 2023, from <https://www.alcaldianeiva.gov.co/Gestion/Sistema%20de%20Informacin%20Estadstica%20del%20Municipio%20de/Formato%20De%20Recolecci%C3%B3n%20De%20Infor maci%C3%B3n-%20Tablero%20De%20Indicadores.xlsx>
- Alcaldía de Neiva. (S. f.). Retrieved 29 de Agosto de 2023, from <https://www.alcaldianeiva.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>
- Alcaldía de Neiva. (S.f). Datos sobre las estadística de movilidad de la ciudad , Secretaria de movilidad, Huila, Neiva. Retrieved 20 de Septiembre de 2023, from <https://www.alcaldianeiva.gov.co/Gestion/Sistema%20de%20Informacin%20Estadstica%20del%20Municipio%20de/Estad%C3%ADsticas%20Movilidad.xlsx>
- Alcaldía de Neiva. (25 de Febrero de 2022). Retrieved 14 de Enero de 2024, from <https://www.alcaldianeiva.gov.co/Gestion/Sistema%20de%20Informacin%20Estadstica%20del%20Municipio%20de/Formato%20De%20Recolecci%C3%B3n%20De%20Infor maci%C3%B3n-%20Tablero%20De%20Indicadores.xlsx>
- Álvarez Atarama H. J. Carrasco Zapata P. L. Floriano Fernández R. E. Guerrero Guerra L. M. y Humbo Pangalima, N. (Noviembre de 2020). Retrieved 28 de Agosto de 2023, from [https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4731/PYT\\_Informe\\_Final\\_Proyecto\\_Palbus.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://pirhua.udep.edu.pe/bitstream/handle/11042/4731/PYT_Informe_Final_Proyecto_Palbus.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Apps.apple.com. (2022). Retrieved 11 de Enero de 2024, from <https://apps.apple.com/es/app/moovit-transporte-p%C3%ABlico/id498477945>
- Bogotá.gov.co. (18 de Octubre de 2023). Retrieved 10 de Enero de 2024, from <https://bogota.gov.co/servicios/guia-de-tramites-y-servicios/tarjeta-tullave-basica>
- Businesswire. (13 de Septiembre de 2022). Retrieved 2 de septiembre de 2023, from <https://www.businesswire.com/news/home/20220912005560/en/Juniper-Research-Digital-Ticketing-Transaction-Value-to-Reach-1.4-Trillion-Globally-by-2027-Despite-Market-Fragmentation>
- Caballero Ferrari, F. J. (24 de Enero de 2016). *Economipedia.com*. Retrieved 30 de Agosto de 2023, from <https://economipedia.com/definiciones/sector-terciario-servicios.html>

Carrera Muñoz, B. L. (2020). Retrieved 31 de Agosto de 2023, from <https://core.ac.uk/download/pdf/328899636.pdf>

Colombiatic. (14 de Enero de 2015). Retrieved 4 de Octubre de 2023, from <https://colombiatic.mintic.gov.co/679/w3-article-73989.html>

DANE. (2020). Retrieved 31 de Agosto de 2023, from [https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU\\_Rev\\_4\\_AC2020.pdf](https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/ciiu/CIIU_Rev_4_AC2020.pdf)

Danysoft. (S.f.). Retrieved 20 de Septiembre de 2023, from <https://www.danysoft.com/camtasia/#:~:text=Con%20Camtasia%20podr%C3%A1s%20crear%20y,de%20formatos%20de%20manera%20sencilla.>

Decreto 1072 de 2015 (26 de mayo de 2015) Por medio del cual se expide el Decreto Único Reglamentario del Sector Trabajo. (2015 de Mayo de 2015). *Función pública*. Retrieved 15 de Octubre de 2023, from <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=72173>

Di Ionno M. y Mandel M. (Octubre de 2016). Retrieved 30 de Agosto de 2023, from <https://www.progressivepolicy.org/wp-content/uploads/2016/10/Colombia-SPANISH.pdf>

Diario del Huila. (21 de Julio de 2022). *Diario del Huila*,, pág. 1. Retrieved 5 de Octubre de 2023, from <https://diariodelhuila.com/cada-colombiano-tiene-al-menos-un-celular/>

*Euroinnova*. (S.f.). Retrieved 01 de Septiembre de 2023, from <https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-son-las-preguntas-dicotomicas>

*Euroinnova*. (S.f.). Retrieved 01 de Septiembre de 2023, from <https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-son-las-preguntas-dicotomicas>

*Euroinnova*. (S.f.). *INTERNATIONAL ONLINE EDUCATION, EUROINNOVA*. Retrieved 27 de Agosto de 2023, from <https://www.euroinnova.co/blog/que-es-un-valor-agregado-en-servicio-al-cliente>

*Euroinnova.edu.es*. (S.f.). Retrieved 02 de Septiembre de 2023, from <https://www.euroinnova.edu.es/blog/que-son-las-preguntas-dicotomicas>

Europa Press. (10 de Marzo de 2023). Retrieved 6 de Septiembre de 2023, from <https://www.europapress.es/turismo/nacional/noticia-mas-390-millones-pasajeros-usaron-transporte-publico-espana-enero-334-mas-20230310094924.html>

Ewen, J. (22 de Junio de 2021). *TAMOCO*. Retrieved 28 de Agosto de 2023, from TAMOCO: <https://www.tamoco.com/es/blog/how-do-free-apps-make-money/>

FIDUCOLDEX. (S. f.). *Fiduciaria Colombiana de Comercio Exterior S. A.* Retrieved 31 de Agosto de 2023, from <https://www.fiducoldex.com.co/sites/default/files/invitaciones-archivos-pdf/Anexo%20Listado%20Codigos%20CIU.pdf>

Galindo Pérez P. M. y Suárez Vargas M. A. (29 de Noviembre de 2017). Diseño e implementación de una aplicación móvil android para el seguimiento de rutas de transporte urbano en el municipio de Yopal. *vol. 5, 2*, 138-173. (U. E. Fundación Universitaria de San Gil, Ed.) Yopal, Colombia. Retrieved 28 de Agosto de 2023, from [https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacioning/article/view/2759/4655#content/contributor\\_reference\\_2](https://revistas.unisimon.edu.co/index.php/innovacioning/article/view/2759/4655#content/contributor_reference_2)

García Castro S. D. (30 de Diciembre de 2023). Salario mínimo 2024: ¿en cuánto queda el aporte de salud y pensión de la planilla? *El tiempo*. Retrieved 14 de Enero de 2024, from <https://www.eltiempo.com/economia/finanzas-personales/salario-minimo-2024-colombia-como-queda-cuota-de-aporte-a-salud-y-pension-840223#:~:text=El%20salario%20m%C3%ADnimo%20para%202024%20subi%C3%B3%20un%2012%20%25.>

González X. (29 de Noviembre de 2019). *La Republica*. Retrieved 4 de Octubre de 2023, from <https://www.larepublica.co/especiales/especial-transporte-moderno-noviembre-2019/cuatro-aplicaciones-que-le-permiten-transportarse-segun-su-necesidad-2938650>

La república. (2 de Mayo de 2023). Retrieved 9 de Septiembre de 2023, from <https://www.larepublica.co/globoeconomia/ganancias-de-uber-primer-trimestre-de-2023-3606135>

Ley 1341 de 2009 (Julio 30 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?, s. c. (30 de Julio de 2009). *Funci pn pública*. Retrieved 15 de Octubre de 2023, from <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=36913>

Ley 1480 de 2011( 12 de octubre de 2011) Por medio de la cual se expide el Estatuto del Consumidor y se dictan otras disposiciones. (12 de Octubre de 2011). *Función pública*. Retrieved 15 de Octubre de 2023, from <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=44306>

Ley 1581 de 2012 (17 de octubre de 2012) Por la cual se dictan disposiciones generales para la protección de datos personales. (17 de Octubre de 2012). *Función pública*. Retrieved 15 de Octubre de 2023, from <https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=49981>

Luzardo I. (15 de Octubre de 2019). Retrieved 4 de Octubre de 2022, from <https://www.enter.co/empresas/colombia-digital/aplicaciones-moviles-derechos-laborales/>

Lynn Scholl P. y Bedoya Maya F. (15 de Noviembre de 2021). *Moviliblog*. Retrieved 5 de Octubre de 2023, from <https://blogs.iadb.org/transporte/es/movilidad-por-aplicacion-una-agenda-de-investigacion-para-fomentar-movilidad-inclusiva-y-sostenible/>

Martínez Silva A. M. Ortiz Ramíre R. A. y Sidray Aguillon Y. A. (2021). Retrieved 31 de Agosto de 2023, from <https://repositorio.udes.edu.co/entities/publication/be01986c-b376-44ae-8ffc-16e07222c67f>

Mctabogados.com. (S.f.). Retrieved 4 de Octubre de 2023, from <https://mctabogados.com/abogados-nuevas-tecnologias/guia-legal-para-lanzar-una-aplicacion-movil/>

Menéndez Hevia T. (S.f.). *Foxize*. Retrieved 5 de Octubre de 2023, from <https://www.foxize.com/4-pasos-para-crear-una-app/>

Mercado L. V. (20 de Octubre de 2023). Los beneficios de la tarjeta TuLlave desconocidos por algunos usuarios de TransMilenio. *El tiempo*, pág. 1. Retrieved 10 de Enero de 2024, from [/www.eltiempo.com/bogota/transmilenio-en-bogota-beneficios-de-tarjeta-tullave-desconocidos-por-algunos-usuarios-818204#:~:text=Uno%20de%20los%20beneficios%20que,bus%20azul%20a%20bus%20rojo.](http://www.eltiempo.com/bogota/transmilenio-en-bogota-beneficios-de-tarjeta-tullave-desconocidos-por-algunos-usuarios-818204#:~:text=Uno%20de%20los%20beneficios%20que,bus%20azul%20a%20bus%20rojo.)

*Mercado libre*. (S.f.). Retrieved 6 de Octubre de 2023, from <https://listado.mercadolibre.com.co/escritorio-para-pc>

*Mercado Libre*. (S.f.). Retrieved 6 de Octubre de 2023, from <https://listado.mercadolibre.com.co/escritorio-para-pc>

Mercado libre.,. (S.f.). Colombia. Retrieved 6 de Octubre de 2023, from <https://listado.mercadolibre.com.co/computador-de-escritorio-16gb-ram>

Mi megáfono. (s.f.). *mi.megafono.com*. Retrieved 21 de Enero de 2024, from <https://mimegafono.com/medios/?categories=radio&page=10>

Minciti.gov.co. (Abril de 2023). *Ministerio de comercio, industria y comercio*. Retrieved 01 de Septiembre de 2023, from <https://www.mincit.gov.co/getattachment/estudios-economicos/estadisticas-e-informes/encuesta-mensual-de-servicios/2023/abril/oee-np-ems-202304.pdf.aspx>

Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. (S.f.). *Minambiente.gov.co*. Retrieved 5 de Octubre de 2023, from <https://www.minambiente.gov.co/politica-de-proteccion-de-datos-personales/#:~:text=Ley%20de%20Protecci%C3%B3n%20de%20Datos,de%20naturaleza%20p%C3%ABblica%20o%20privada.>

Moovit.uptodown.co. (28 de Diciembre de 2023). Retrieved 11 de Enero de 2024, from <https://moovit.uptodown.com/android>

Navarrete Ramos A. M. (s.f.). *ResearGate*. [https://www.researchgate.net/figure/Geographic-location-of-the-department-of-Huila-and-city-of-Neiva\\_fig5\\_322862563](https://www.researchgate.net/figure/Geographic-location-of-the-department-of-Huila-and-city-of-Neiva_fig5_322862563)

Ortega C. (S.f.). *QuestionPro*. Retrieved 02 de Septiembre de 2023, from <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-mixta/#:~:text=La%20investigaci%C3%B3n%20mixta%20es%20una,de%20estos%20m%C3%A9todos%20por%20separado.>

Ortega C. (S.f.). *QuestionPro*. Retrieved 5 de Octubre de 2023, from <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-por-conveniencia/>

Ortega C. (S.f.). *QuiestionPro*. Retrieved 5 de Octubre de 2023, from <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-no-probabilistico/>

Petro.presidencia.gov.co. (9 de Enero de 2024). Retrieved 14 de Enero de 2024, from <https://petro.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Inflacion-de-un-solo-digito-9-28-al-cierre-de-2023-cumple-con-proyeccion-del-gobierno-240109.aspx#:~:text=%E2%80%8BConocidos%20estos%20resultados%2C%20el,de%20la%20inflaci%C3%B3n%20en%202024%22.>

*Petropresidencia.gov.co*,. (9 de Enero de 2024). Retrieved 14 de Enero de 2024, from <https://petro.presidencia.gov.co/prensa/Paginas/Inflacion-de-un-solo-digito-9-28-al-cierre-de-2023-cumple-con-proyeccion-del-gobierno->

240109.aspx#:~:text=%E2%80%8BConocidos%20estos%20resultados%2C%20el,de%20la%20inflaci%C3%B3n%20en%202024%22.

Porra Blanco M. (5 de Abril de 2019). *Semrush blog*. Retrieved 15 de Septiembre de 2023, from <https://es.semrush.com/blog/canales-de-distribucion-contenidos-digitales/>

Pursell S. (8 de Febrero de 2021). *Hubspot*. Retrieved 2 de Septiembre de 2023, from <https://blog.hubspot.es/website/como-promocionar-app>

Questionpro. (S.f.). Retrieved 02 de Septiembre de 2023, from <https://www.questionpro.com/blog/es/muestreo-no-probabilistico/>

Questionpro. (S.f.). Retrieved 02 de Septiembre de 2023, from <https://www.questionpro.com/blog/es/investigacion-descriptiva/>

QuestionPro. (S.f.). Retrieved 02 de Septiembre de 2023, from <https://www.questionpro.com/blog/es/que-es-la-escala-de-likert-y-como-utilizarla/>

Rodriguez Gómez A. E. y Rojas Rosario H. A. (25 de Octubre de 2018). *Repository.javeriana.edu.co*. (U. E. Colombia, Ed.) <https://doi.org/https://doi.org/10.18601/16571959.n26.05>

Rojas J. P. Bustos J.C. y Ordóñez Camacho D. (24 de Febrero de 2017). *Transporte público inteligente a tu alcance, 122-134(8), 1*. (E. UTE, Ed.) Quito, Ecuador. <https://doi.org/10.29019/enfoqueute.v8n1.143>

Rus Árias E. (01 de Noviembre de 2020). *Economipedia*. Retrieved 1 de Septiembre de 2023, from <https://economipedia.com/definiciones/investigacion-mixta.html>

Sabino A. M. Reis Martins P. y Carranza Infante P. (18 de Diciembre de 2019). Redalyc.org. *Experiencias y retos del uso de datos de aplicaciones móviles para la movilidad urbana, 22(1), 82-93, 2020*. (R. d. (Bogotá), Ed.) Bogotá, Colombia. Retrieved 31 de Agosto de 2023.

Sandoval Royero O. J. (2020). *Repository.Uniminuto.edu*. Retrieved 28 de Agosto de 2023, from [https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/11570/2/TDC\\_SandovalRoyeroOscarJavier\\_2020.pdf](https://repository.uniminuto.edu/bitstream/10656/11570/2/TDC_SandovalRoyeroOscarJavier_2020.pdf)

Setp Neiva, S. e. (s. f.). *Setpneiva.gov.co*. Retrieved 29 de Agosto de 2023, from <https://www.setpneiva.gov.co/12-obras/327-la-comunidad-se-inform%C3%B3-sobre-el-inicio-de-construcci%C3%B3n-de-paraderos-y-terminales-de-ruta-en-neiva.html>

Sisetu.mintransporte.gov.co. (S.f.). Retrieved 01 de Septiembre de 2023, from <https://sisetu.mintransporte.gov.co/setp-de-neiva/>

Statista. (2021). Retrieved 01 de Septiembre de 2023, from <https://www.statista.com/outlook/mmo/shared-mobility/shared-vehicles/public-transportation/worldwide>

Sukhinina O. (3 de Marzo de 2023). *www.mgid.com*. Retrieved 21 de Enero de 2024, from <https://www.mgid.com/es/blog/cuanto-cuesta-la-publicidad-nativa-en-2023>

Superintendencia de Industria y Comercio. (7 de Enero de 2015). *Sic.gov.co*. Retrieved 4 de Octubre de 2023, from <https://www.sic.gov.co/noticias/superindustria-pide-a-tiendas-de-apps-moviles-reforzar-sus-politicas-de-privacidad>

Support.movitapp.com. (15 de Enero de 2024). Retrieved 15 de Enero de 2024, from <https://support.moovitapp.com/hc/es/articles/15105291310738-Moovit-Costos-y-M%C3%A9todos-de-Pago>

Telefonica. (20 de Febrero de 2023). *Telefonica.com*. Retrieved 31 de Agosto de 2023, from <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/uso-de-nuevas-tecnologias-para-transformar-el-transporte-publico/>

Telencuestas. (S.f.). Retrieved 13 de Septiembre de 2023, from <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2022/huila/neiva>

Telencuestas. (S.f.). Retrieved 15 de Septiembre de 2023, from <https://telencuestas.com/censos-de-poblacion/colombia/2022/huila/neiva>

Terridata. (2021). Anual, Departamento Nacional de Planeación, Huila, Neiva. Retrieved 13 de Septiembre de 2023, from <https://www.sirhuila.gov.co/wp-content/uploads/2023/Boletines/DNP/NEIVA.pdf>

WWW.2x3.cl. (28 de Octubre de 2023). Retrieved 20 de Enero de 2024, from <https://www.2x3.cl/p/precios-marketing-redes-sociales>

*Xiomi Ibague*. (S.f.). Retrieved 5 de Octubre de 2023, from <https://xiaomiibague.co/producto/xiaomi-redmi-note-12s-2568-gb-ram/>

## Anexos

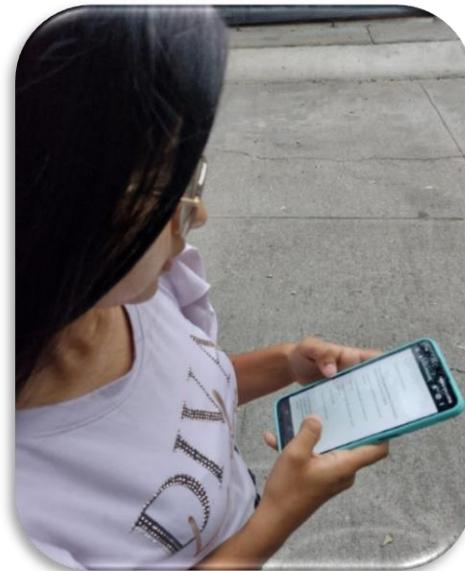
### Apéndice A.

Participante para la muestra No. 1



### Apéndice B.

Participante para la muestra No. 2



**Apéndice C.**

Participante para la muestra No. 3



**Apéndice D.**

Participante para la muestra No. 4



**Apéndice E.**

Participante para la muestra No. 5

