



COMILLAS

UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE
EMPRESAS

TRABAJO FIN DE GRADO

**PLAN DE NEGOCIO DE UN SERVICIO PRIVADO DE
TRANSPORTE A ZONAS EMPRESARIALES**

Autor: Pablo Mansilla Barrionuevo

Director: David Hernández García

Madrid, 2 de diciembre 2024

Declaro, bajo mi responsabilidad, que el Proyecto presentado con el título Plan de negocio de un servicio privado de transporte a zonas empresariales en la ETS de Ingeniería - ICAI de la Universidad Pontificia Comillas en el curso académico 2024/25 es de mi autoría, original e inédito y no ha sido presentado con anterioridad a otros efectos.

El Proyecto no es plagio de otro, ni total ni parcialmente y la información que ha sido tomada de otros documentos está debidamente referenciada.

Fdo.: Pablo Mansilla Barrionuevo

Fecha: 02/12/2024

Autorizada la entrega del proyecto

EL DIRECTOR DEL PROYECTO

Fdo.: David Hernández García

Fecha: 02/12/2024



COMILLAS
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

TRABAJO FIN DE GRADO

PLAN DE NEGOCIO DE UN SERVICIO PRIVADO DE TRANSPORTE A ZONAS EMPRESARIALES

Autor: Pablo Mansilla Barrionuevo

Director: David Hernández García

Madrid, 2 de diciembre 2024

PLAN DE NEGOCIO DE UN SERVICIO PRIVADO DE TRANSPORTE A ZONAS EMPRESARIALES

Autor: Pablo Mansilla Barrionuevo

Director: David Hernández García.

Entidad Colaboradora: ICAI – Universidad Pontificia Comillas.

RESUMEN DEL PROYECTO

El presente trabajo pretende describir desde un punto de vista académico la creación de una Start-up centrada en ofrecer un servicio de transporte privado hacia áreas de alta afluencia de personas. El objetivo principal es desarrollar un modelo de negocio viable, que satisfaga las necesidades del mercado actual, aprovechando las últimas tecnologías emergentes como la optimización de rutas, y los avances en la inteligencia artificial. Esta idea se centrará principalmente en ofrecer una combinación de servicios de transporte (carsharing, autobuses lanzadera, etc.) hacia zonas industriales y áreas universitarias, tratando de mejorar la experiencia de transporte en el día a día.

El desarrollo del plan de negocio comenzará por definir el contexto de la empresa, incluyendo su definición, los factores externos e internos que la afectan y los componentes claves del plan de negocio; seguido de un plan financiero, junto a una exploración de los posibles riesgos y mitigaciones. Además, se establecerá el plan de marketing a seguir, conjuntamente con la creación de los valores de identidad de la firma y su posicionamiento de marca.

Este proyecto pretende revolucionar la movilidad urbana al ofrecer una solución innovadora y sostenible para el transporte en áreas de alta demanda, mejorando la calidad de vida de los residentes y reduciendo la congestión y las emisiones contaminantes.

Palabras clave: Transporte, movilidad urbana, plan de negocio, start-up, optimización de rutas, carsharing, inteligencia artificial, sostenibilidad.

BUSINESS PLAN FOR A PRIVATE TRANSPORTATION SERVICE TO BUSINESS/INDUSTRIAL AREAS

Author: Pablo Mansilla Barrionuevo

Supervisor: David Hernández García.

Collaborating Entity: ICAI – Universidad Pontificia Comillas.

ABSTRACT

This project aims to describe from an academic perspective the creation of a startup focused on offering a private transportation service to areas with high people affluence. The main objective is to develop a viable business model that satisfies the current market needs by taking advantage emerging technologies such as route optimization and advances in artificial intelligence. This idea will primarily focus on offering a combination of transportation services (carsharing, shuttle buses, etc.) to industrial areas and university campuses, seeking to improve the daily transportation experience.

The development of the business plan will begin by defining the context of the company, including its definition, the external and internal factors affecting it, and the key components of the business plan, followed by a financial plan along with an exploration of potential risks and mitigations. Additionally, the marketing plan to be followed will be established, jointly with the creation of the firm's identity values and brand positioning.

This project aims to revolutionize urban mobility by offering an innovative and sustainable solution for transportation in high-demand areas, improving the quality of life for residents and reducing congestion and polluting emissions.

Keywords: Transport, urban mobility, business plan, start-up, route optimization, carsharing, artificial intelligence, sustainability.

Índice de la memoria

Capítulo 1. Introducción	6
Capítulo 2. Marco Teórico	10
2.1 Tendencias y Transformaciones en el Sector del Transporte	10
2.1.1 Economía colaborativa en el transporte	10
2.1.2 Tecnologías emergentes	11
2.1.3 Enfoques empresariales en servicios de desplazamiento	11
2.1.4 Marco regulatorio y políticas de movilidad.....	12
2.1.5 Comportamiento del consumidor en la movilidad.....	12
2.2 Identificación de la Necesidad y la Oportunidad de Negocio	13
Capítulo 3. Plan de Negocio.....	16
3.1 Descripción del Negocio	16
3.1.1 Autobuses Lanzadera.....	16
3.1.2 Servicio de Recogida Particular.....	18
3.1.3 Fundamentos del Servicio	20
3.2 Misión, Visión y Valores.....	21
3.3 Análisis Interno y Externo.....	22
3.4 Modelo de Negocio – Business Model Canvas.....	26
Capítulo 4. Plan Económico – Financiero	31
4.1 Cuota de Mercado	31
4.2 Precios y Costes: Estimaciones de Parámetros y Variables	33
4.2.1 Servicio Autobuses Lanzadera.....	34
4.2.2 Servicio de Recogida Particular.....	35
4.2.3 Otros Costes	37
4.3 Análisis de Flujos de Caja	38
4.4 Cuenta de Pérdidas y Ganancias y Balance.....	41

Capítulo 5. Riesgos y Mitigación	47
5.1 Identificación de Riesgos Potenciales	47
5.2 Análisis de Riesgos	48
5.3 Estrategias de Mitigación de Riesgos.....	49
5.4 Matriz de Riesgos Residuales.....	52
Capítulo 6. Estrategias de Marketing	54
6.1 Segmentación de Mercado	54
6.2 Posicionamiento de Marca	55
6.3 Marketing Mix (4 P's).....	57
6.4 Estrategias de Captación y Fidelización.....	58
6.5 Métricas y Seguimiento.....	59
Capítulo 7. Conclusión	62
Capítulo 8. Bibliografía.....	64

Índice de figuras

Figura 1. Motivos de Desplazamiento en Día Laborable. (Dirección General de Tráfico & Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía, 2019)	7
Figura 2. Evolución de los Contratos con Movilidad Geográfica Interautonómica e Interprovincial. (Servicio Público de Empleo Estatal, 2024)	7
Figura 3. Reparto Modal del Transporte de Viajeros en España. (Dirección General de Tráfico & Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía, 2019)	8
Figura 4. Desplazamientos sustituidos por el uso de VTC en EEUU. (McKinsey & Company, 2019).....	14
Figura 5. Caso ejemplo de viaje realizado desde Moncloa a la CF. del Grupo Santander..	16
Figura 6. MVP. Pantalla 1: Autobuses Lanzadera. (Elaboración Propia)	17
Figura 7. Caso ejemplo de servicio de recogida particular hasta Moncloa.	18
Figura 8. MVP. Pantalla 2: Servicio de recogida particular. (Elaboración Propia)	19
Figura 9. Análisis DAFO sobre la empresa desarrollada. (Elaboración Propia).....	25
Figura 10. Recuperación de la inversión.	39
Figura 11. Matriz de Riesgo Inicial.	49
Figura 12. Matriz de Riesgos Residuales. Comparativa con la matriz de Riesgo Inicial....	53
Figura 13. Colores y Tipografía de nuestra empresa.	56
Figura 14. Diseño tipo para autobús y furgoneta. (Elaboración Propia).	57

Índice de tablas

Tabla 1. Business Model Canvas.....	26
Tabla 2. N.º de desplazamientos diarios en la ciudad de Madrid (Ayuntamiento de Madrid, 2023).....	31
Tabla 3. N.º de desplazamientos diarios en la ciudad de Madrid realizados en transporte público o privado.....	31
Tabla 4. N.º de desplazamientos diarios en la ciudad de Madrid realizados en transporte público o privado por motivos de trabajo o estudio.	32
Tabla 5. N.º de desplazamientos diarios en la ciudad de Madrid a sustituir por nuestro negocio.	33
Tabla 6. N.º de viajeros y autobuses estimados para cada situación durante el establecimiento de la empresa.	33
Tabla 7. Cantidad y Ocupación del servicio de autobuses lanzadera para los 3 primeros años.	35
Tabla 8. Estimaciones parámetros para el servicio de autobús lanzadera.	35
Tabla 9. Cantidad, Ocupación y N.º. de Plazas del servicio de Recogida Personal para los 3 primeros años.....	36
Tabla 10. Estimaciones parámetros para el servicio de recogida particular.....	37
Tabla 11. Flujos de Caja para 2025.	39
Tabla 12. Flujos de Caja para 2026.	40
Tabla 13. Flujos de Caja para 2027.	40
Tabla 14. Flujos de Caja para 2025, 2026 y 2027.	41

Tabla 15. Cuenta de Pérdidas y Ganancias para los años 2025, 2026 y 2027.....	42
Tabla 16. Balance para el ejercicio de 2025.....	43
Tabla 17. Balance para el ejercicio de 2026.....	44
Tabla 18. Balance para el ejercicio de 2027.....	44
Tabla 19. Ratios de estudio. Return on Equity.....	45
Tabla 20. Ratios de estudio. Return on Assets.....	45
Tabla 21. Ratios de estudio. Margen de Beneficio.....	46
Tabla 22. Ratios de estudio.....	46
Tabla 23. Identificación de Riesgos Potenciales.....	47
Tabla 24. Análisis cualitativo para cada riesgo en base al impacto y probabilidad.....	48
Tabla 25. Estrategias de riesgos y mitigación para cada riesgo identificado.....	50
Tabla 26. Análisis cualitativo una vez realizado el análisis de riesgos.....	52

Capítulo 1. INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la población en su conjunto ha experimentado grandes cambios. La llegada de nuevas tecnologías, como la inteligencia artificial, la concienciación de la población por el impacto medioambiental, el crecimiento demográfico generalizado en zonas urbanas afectan de forma directa a uno de los pilares fundamentales de nuestra vida cotidiana: la movilidad.

El desarrollo del vehículo eléctrico e híbrido, el aumento del uso del transporte público, el incremento del coste del combustible y el avance hacia una movilidad sostenible provoca que el uso del vehículo propio vea su costo encarecido. En España, el transporte emite el 30,3% del CO_{2eq} total, siendo el transporte en carretera en un 94% de los casos el causante de las emisiones de gases de efecto invernadero en el transporte (Dirección General de Tráfico & Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía, 2019). Sin embargo, para tratar de reducir el número de emisiones que produce el transporte además del coste, hay que tener en cuenta el volumen de desplazamientos que se realizan diariamente y su condición.

Por tanto, una encuesta realizada sobre personas residentes en España realizada por el Ministerio de Fomento, tal y como se puede observar en la Figura 1, establecía en 30% los desplazamientos por trabajo en un día laborable y en un 59% considerando la población ocupada (Ministerio de Fomento, 2007), lo cual destaca que los principales motivos por los que el habitante medio español utiliza los medios de transporte es por trabajo. Tan solo en la Comunidad de Madrid, se realizaban en días laborables 4,8 millones de viajes por motivo de trabajo, representando el 37,3% de los viajes realizados (Consortio Transportes Madrid, 2014).

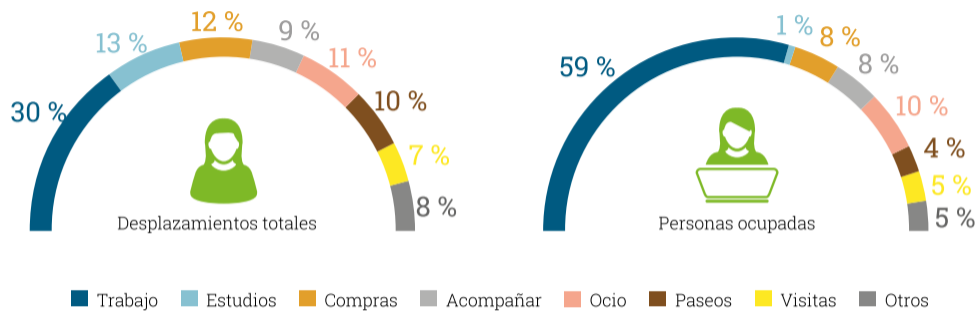


Figura 1. Motivos de Desplazamiento en Día Laborable. (Dirección General de Tráfico & Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía, 2019)

Debido a la gran cantidad de desplazamientos que ocurren en España cada día, los medios de transporte públicos y las opciones de transporte compartido suponen una alternativa a considerar frente al vehículo privado. Los núcleos de ciudad contribuyen al 89% de los viajes realizados por el transporte público, frente al 11% restante en ámbito interurbano (Observatorio del Transporte y la Logística en España, 2020). Sin embargo, tal y como se puede observar en la Figura 2, se realizaron 2.418.094 desplazamientos interprovinciales y 1.681.433 desplazamientos interautonómicos sobre los 15.444.205 contratos que se efectuaron en 2023, siendo por tanto un 26,5% del total (Servicio Público de Empleo Estatal, 2024).

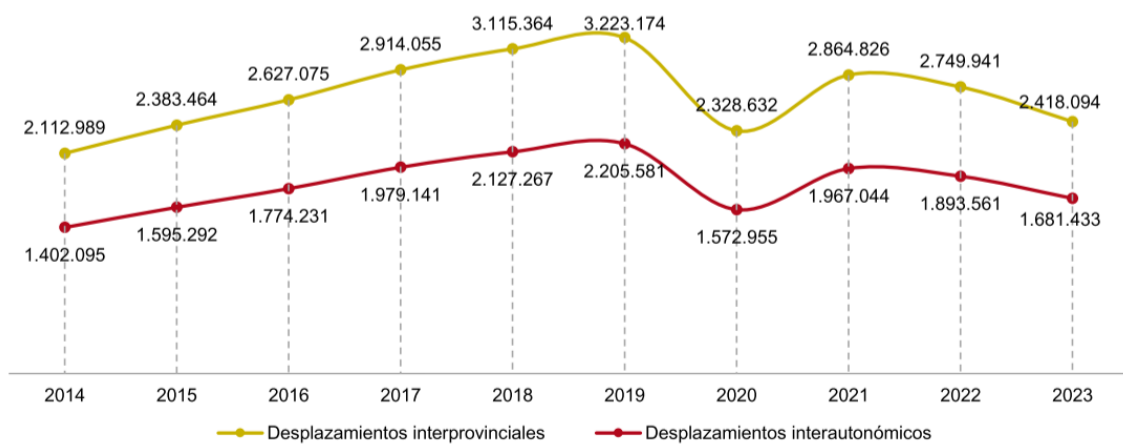


Figura 2. Evolución de los Contratos con Movilidad Geográfica Interautonómica e Interprovincial. (Servicio Público de Empleo Estatal, 2024)

En concreto, un 76,42% de los desplazamientos que se efectúan diariamente, son realizados en carretera por el uso de un vehículo privado, mientras que únicamente un 10,89% son

realizados en autobús, descrito en la Figura 3. De esta forma, destacamos la dependencia del automóvil en los desplazamientos cotidianos, especialmente los interprovinciales e interautonómicos.

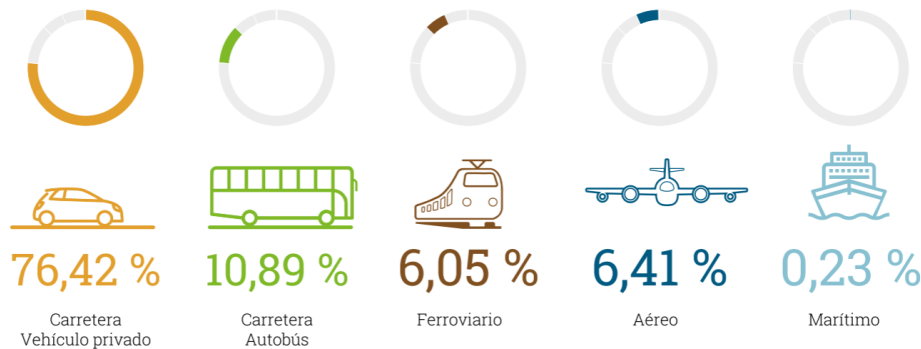


Figura 3. Reparto Modal del Transporte de Viajeros en España. (Dirección General de Tráfico & Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía, 2019)

Cabe señalar también, que un aumento de vehículos en la carretera implica un posible aumento de accidentes de tráfico, convirtiéndolo en un factor de riesgo adicional para la salud. Este incremento es tan alto hasta el punto de que los accidentes de tráfico se han convertido en uno de los factores principales de muerte por accidente laboral en España (Dirección General de Tráfico & Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía, 2019). La fatiga, el estrés bajo la conducción y la atención a prestar en la carretera son otros factores, que además de aumentar la posibilidad de que se produzcan accidentes, puede reducir la productividad el trabajador. De hecho, según un informe de la Organización Internacional del Trabajo, el rendimiento y la productividad de los trabajadores se puede ver reducida en un 10-15% ante estas situaciones (Organización Internacional del Trabajo, 2015).

De esta forma, muchos aspectos confrontan el uso del vehículo privado en determinadas situaciones y las conclusiones claras que se pueden extraer del contexto actual son las siguientes:

- La mayoría de los desplazamientos diarios se realizan mediante vehículos de carretera privados, exceptuando grandes capitales de ciudad.
- El principal motivo del desplazamiento es el trabajo u estudio.

- Existe una gran cantidad de desplazamientos entre provincias y autonomías derivadas de contratos de trabajo que, en su mayoría, se satisfacen por vehículos de carretera privados.
- Un elevado uso del vehículo privado en lugar del transporte compartido provoca un aumento de emisiones, además de un aumento en la mortalidad en carretera.

Por todo ello se busca una alternativa sostenible que reduzca el riesgo de mortalidad y que disminuya los desplazamientos en carretera. Es por lo que se propone como solución plantear un modelo de negocio de transporte compartido, que cubra tanto los desplazamientos habituales que proporciona el transporte público, como, principalmente, los que realizaría el ciudadano promedio con su vehículo propio. Tras el análisis, esta iniciativa irá destinada, por tanto, al desplazamiento más común: hacia zonas empresariales y zonas educativas.

Capítulo 2. MARCO TEÓRICO

Como se ha comentado previamente, el sector del transporte está experimentando una transformación radical impulsada por la innovación tecnológica, la preocupación generalizada sobre la sostenibilidad y los cambios en los hábitos de consumo de la población. La irrupción, además, de políticas correctivas para alcanzar los objetivos de sostenibilidad propuestos impulsan más todavía soluciones que permitan esta transición. Este marco teórico pretende mostrar los elementos clave y las tendencias sobre los diferentes agentes que afectan a la movilidad y que proporcionan una base sólida para nuestro modelo de negocio propuesto. Cada uno de los aspectos que se presentan a continuación juegan un papel crucial el futuro del transporte y presentan una base fundamental para entender su contexto.

2.1 TENDENCIAS Y TRANSFORMACIONES EN EL SECTOR DEL TRANSPORTE

2.1.1 ECONOMÍA COLABORATIVA EN EL TRANSPORTE

La economía colaborativa ha revolucionado el sector del transporte en la última década, introduciendo nuevos modelos de negocio que incluyen estas alternativas en la movilidad. De hecho, según un estudio por la comisión europea, el transporte compartido podría reducir un 16% las emisiones para 2030 (European Commission, 2016), lo cual avala el potencial que tienen estas soluciones en el avance hacia un entorno más sostenible.

Algunos de estos ejemplos exitosos son empresas como BlaBlaCar y/o Uber. BlaBlaCar, primeramente, ha revolucionado el car-sharing en largas distancias, logrando más de 70 millones de viajes compartidos en todo el mundo en 2019 (BlaBlaCar, 2019). Por otro lado, es Uber la que en momentos actuales promueve el uso de vehículos compartidos en trayectos cortos, añadiendo a su funcionalidad principal la posibilidad de compartir un viaje con otros usuarios de la aplicación (Uber, 2024). Muchas de estas medidas implementadas por empresas del sector promueven objetivos como una reducción en los costes de transporte

debido a la reducción de vehículos en circulación, promoviendo el uso eficiente de estos recursos y una menor congestión del tráfico.

2.1.2 TECNOLOGÍAS EMERGENTES

Estas suponen un antes y un después en la movilidad y el futuro de ella. La inteligencia artificial y principalmente, el Big Data, proporcionan herramientas sobre las que puede apoyarse todo este sector. De hecho, un ejemplo de este supone la optimización de rutas de los vehículos, que además de mejorar la experiencia de usuario, reduce los costes operativos y las emisiones. Existen algoritmos avanzados que permiten analizar en tiempo real los datos para ajustar dinámicamente las rutas, minimizando el tiempo de viaje y transformando por completo el sector de la movilidad. Se estima que una implementación de estas tecnologías podría reducir los costes de transporte a un 30% (Weise et al., 2008).

A estos avances, se suma el Internet de las Cosas (IoT), que puede implementarse de forma sencilla en el sector de la movilidad. Sensores conectados a los vehículos podrían proporcionar un seguimiento en tiempo real, mejorando la experiencia de usuario, pero sobre todo optimizando las rutas que estos deban realizar, optimizando el mantenimiento y la seguridad en los viajes. Se estima que para 2025 existan más de 20.000 millones de dispositivos IoT conectados en todo el mundo (Statista, 2024). Estos avances, como es de esperar, vienen de la mano de la irrupción del vehículo eléctrico en la sociedad. Ambas tecnologías contribuyen a los desafíos actuales de congestión y sostenibilidad.

2.1.3 ENFOQUES EMPRESARIALES EN SERVICIOS DE DESPLAZAMIENTO

Las empresas del sector de la movilidad están adoptando enfoques más flexibles, modernos y centrados en el usuario aprovechando las nuevas tecnologías disponibles. Un ejemplo de esto son las empresas Uber y Cabify, las cuales conectan a conductores independientes con clientes a través de una aplicación. Además, existen muchas otras empresas que han empezado a desarrollarse en grandes ciudades, que pretenden revolucionar la movilidad urbana para trayectos de corta duración. Un ejemplo de estas son Car2Go, Wible y muchas otras, reduciendo la necesidad del usuario de poseer un vehículo propio.

Sin embargo, muchas de estas soluciones están centradas en el transporte puntual particular, dejándose de lado el transporte diario dedicado al transporte corporativo. Tal y como se mencionó previamente, el uso del vehículo se destina principalmente a la actividad laboral, lo cual promueve el uso de vehículos lanzadera o herramientas de vehículos compartidos para un uso frecuente en una alternativa sugerible.

2.1.4 MARCO REGULATORIO Y POLÍTICAS DE MOVILIDAD

Muchas de las decisiones en relación al transporte vienen determinadas por el marco regulatorio existente. En este contexto, se han implementado Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) en ciudades de más de 50.000 habitantes (Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética., 2021), lo cual reduce la entrada de vehículos más contaminantes, reduciendo el tránsito de vehículos en los núcleos de ciudad .

La necesidad de reducir la circulación de vehículos privados es evidente, principalmente porque un mayor número de vehículos supone una mayor contaminación y disminución de la calidad de vida. En este caso, tanto el car-sharing como métodos concentrados de movilidad son favorecidos ante estas regulaciones que promueven disminuir el consumo individual del vehículo privado. Por tanto, una alternativa en la que varios grupos se aglomerasen disminuyendo así el flujo, se ve especialmente favorecida por las tendencias regulatorias actuales.

2.1.5 COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR EN LA MOVILIDAD

Partimos de un contexto en el que el uso del vehículo privado ha sido el predominante durante los últimos años. Sin embargo, es ahora cuando la población se está concienciando sobre los efectos que este tiene sobre el medio ambiente. De hecho, según un estudio de Deloitte, el 68% de los millenials considera la sostenibilidad como un factor clave en sus decisiones de transporte (Deloitte, 2021).

Además, el costo y la eficiencia son factores que forman parte de las principales tomas de decisiones en la movilidad. El aumento de los precios de combustible, además de los costes propios del vehículo individual, promueven al usuario medio a utilizar medios de transporte

más económicos. Nacen bajo esta premisa y con el aumento de la tecnología las diferentes alternativas de transporte en la planificación de las rutas de viaje. Este cambio en los hábitos de consumo busca mejorar la calidad de vida urbana personal para el usuario y ofrece específicamente multitud de oportunidades para que el usuario elija la más conveniente.

2.2 IDENTIFICACIÓN DE LA NECESIDAD Y LA OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

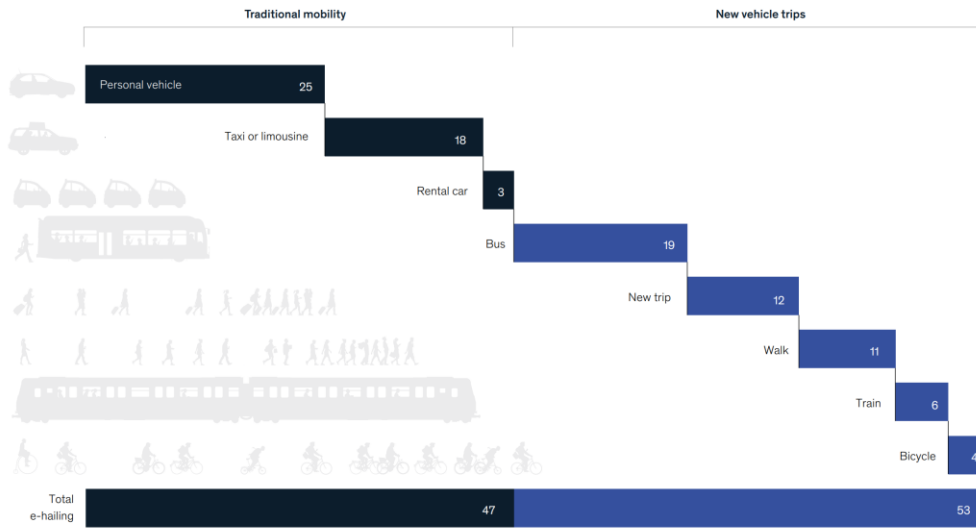
Uno de los muchos servicios de transporte que se utilizan de forma tradicional para ir a zonas empresariales o educativas son los autobuses lanzadera. Sin embargo, a pesar de su utilidad, carecen de tecnologías actuales que podrían ayudar a incrementar la demanda de estos servicios o mejorar su calidad. Dentro de los inconvenientes que actualmente reflejan en esos servicios es la poca flexibilidad que existe, al no establecerse ninguna herramienta digital para solicitar su uso. Al no existir una plataforma unificada donde se desarrolle todo este negocio, ofrecer estos servicios de autobuses lanzadera hacia otras empresas resulta una tarea más complicada. Al establecerse una aplicación donde queda unificada, el usuario es capaz de solicitar el servicio que le convenga y permite mucho más la escalabilidad total de la empresa. Más aún, este servicio tradicional deja atrás funcionalidades como la optimización de rutas, el análisis de datos e incluso otras tendencias tecnológicas que podrían resultar una ventaja competitiva. Se observa una oportunidad de desarrollo en este sentido: un servicio tradicional eficaz que puede ser mejorado considerablemente incluyendo las tecnologías actuales.

Por otro lado, aunque el uso de vehículos compartidos VTC, como los presentados en plataformas como Uber o Cabify, se presentan como una alternativa para reducir el uso del vehículo particular, según un estudio de McKinsey & Company en 2019, tal y como se muestra en la Figura 4, un 53% de las veces sustituyen a desplazamientos que no se harían bajo vehículo individual. Así, servicios de VTC en un 19% de los casos sustituyen el trayecto que realizaría una persona en transporte público, en un 11% los que realizaría andando, en un 6% los que realizaría en tren, etc. (McKinsey & Company, 2019). Sin embargo, aunque para el cliente este trayecto resulta más agradable, si para cada individuo que escogiera el

autobús lo sustituyera mediante un vehículo con conductor, estaríamos incrementando de manera drástica el tráfico, especialmente en las grandes ciudades.

More than half of e-hailing trips are new passenger-vehicle miles, causing public concerns over growth in traffic and congestion.

E-hailing growth sources, % of trips that would have been taken by alternative mode of transport



Note: Figures may not sum to 100%, because of rounding.
Source: US Department of Transportation; McKinsey analysis

Figura 4. Desplazamientos sustituidos por el uso de VTC en EEUU. (McKinsey & Company, 2019)

Los servicios de VTC sí que proponen una solución para sustituir el trayecto que se realizaría mediante transporte privado o taxi, pero trae consigo inintencionadamente un aumento de la circulación global por la incorporación de las nuevas tecnologías que resultan muy atractivas al usuario. Sin embargo, el aumento en la circulación también supone una ineficacia para estos servicios en general.

Idealmente, se busca poder desarrollar esta tecnología “e-hailing” (solicitudes en tiempo real a través de una aplicación) en la que el usuario experimentara de la misma forma que observa en servicios de VTC, pero que además, globalmente, no aportara más tráfico al habitual, si no que por el contrario, lo redujera y favoreciera a una circulación más fluida. El usuario estaría dispuesto a obtener las mismas comodidades, reduciendo los tiempos de trayecto y globalmente, reduciendo la circulación y las emisiones asociadas.

Además, se estima que muchos de los desplazamientos que se realizan mediante VTC o Taxi, no llegan a alcanzar la capacidad máxima en ese vehículo. Es decir, un vehículo VTC

en la mayoría de los casos suele llevar a 1 o 2 personas además del conductor. Considerando el caso específico de los vehículos de más ocupación como furgonetas, su solicitud de uso suele venir determinada por un mayor número de personas o necesidad de adaptación a la discapacidad. Sin embargo, la demanda de estos vehículos es mucho inferior a los vehículos de menor capacidad. Es también por esto que se pretende aprovechar estos vehículos para incluirlos de cierta forma en nuestro modelo de negocio.

Capítulo 3. PLAN DE NEGOCIO

3.1 DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO

El modelo de negocio propuesto pretende presentar una alternativa a los métodos tradicionales de transporte, especialmente en desplazamientos diarios hacia zonas empresariales y educativas. Este servicio busca ofrecer una alternativa sostenible, cómoda, eficiente y segura al vehículo privado, abordando directamente los desafíos de movilidad identificados en el contexto español. Su base principal es la tecnología: la inclusión de poder solicitar viajes en tiempo real, además de poder planificar estos en el medio plazo. El negocio presenta principalmente dos ramas, que podrán combinarse o utilizarse separadamente, los autobuses lanzadera y los servicios de recogida particular.

3.1.1 AUTOBUSES LANZADERA

Muchas de las empresas, parques empresariales o universidades no disponen de ninguna alternativa de transporte que no sea el vehículo privado o el transporte público. Por ello, la principal línea de negocio que se propone se compone de unos autobuses lanzadera partiendo desde un nodo de salida A hasta un punto de llegada B. Se propone un caso ejemplo en Madrid en la Figura 5, donde se parte desde el Intercambiador de Moncloa hasta la ciudad financiera del Grupo Santander.

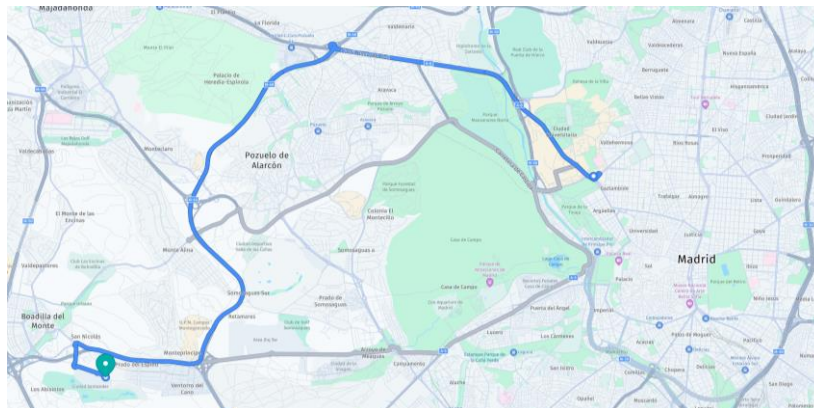


Figura 5. Caso ejemplo de viaje realizado desde Moncloa a la CF. del Grupo Santander.

Este caso ejemplo en específico suscita gran interés ya que por medio propio o por la alternativa de bus lanzadera que se propone, la duración de este trayecto entre ir en transporte público se reduce considerablemente. Bajo vehículo propio, únicamente se requieren 22 minutos de conducción, mientras no existe una alternativa utilizando transporte público que se rebaje por debajo de la hora de trayecto, además de incluir múltiples transbordos.

El funcionamiento de este servicio se realizará a través de una aplicación móvil, donde de forma diaria o incluso para varios días, se seleccionará el lugar de salida y el destino del autobús lanzadera. Se le solicita además la hora a la que el usuario pretende llegar a ese destino final. Una vez establecido el lugar de salida y de destino, la fecha y la hora de llegada, se podrá solicitar ese viaje. De la misma forma, los viajes de vuelta a las zonas residenciales se organizarán a través de la aplicación seleccionando el lugar de destino que convenga. En la Figura 6 se muestra el MVP (Minimum Viable Product) de nuestra aplicación, donde se recogen las funcionalidades básicas con las que la empresa podría funcionar y salir al mercado.

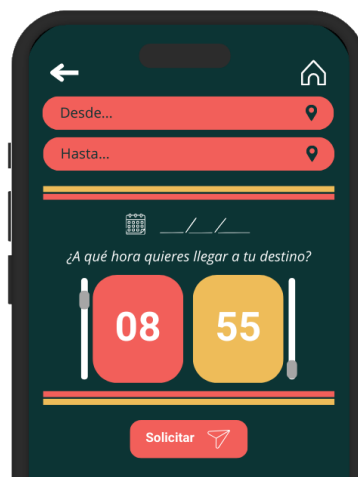


Figura 6. MVP. Pantalla 1: Autobuses Lanzadera. (Elaboración Propia)

Esta solución pretende sustituir al vehículo propio, proponiendo una alternativa al transporte público mucho más eficaz. El usuario experimenta ventajas en cuanto a la velocidad, el coste del servicio y la comodidad en comparación con el vehículo propio. Además, reduciendo la fatiga y el cansancio derivado de conducir durante un cierto tiempo los trabajadores obtienen mejores resultados en su rendimiento.

3.1.2 SERVICIO DE RECOGIDA PARTICULAR

Además del servicio de autobuses lanzadera presentado en el punto anterior, el modelo de negocio se centra también en ofrecer otro enfoque al desplazamiento. Se pretende implementar un servicio que recoja a distintos pasajeros desde su domicilio para desplazarlos a los puntos de salida de los autobuses lanzadera. Compartiendo el vehículo entre varios usuarios, se reducen los costes que experimenta cada usuario individualmente, por lo que hace viable la idea frente a servicios VTC. Además, se pretende utilizar vehículos de mayor capacidad, como furgonetas, para facilitar la demanda de pasajeros.

En el mismo caso ejemplo que se explicaba anteriormente, si 4 usuarios pretendieran usar esta funcionalidad, tal y como se observa en la Figura 7, el vehículo de recogida con conductor iría recogiendo uno a uno a los usuarios hasta llegar al punto de destino. La pieza fundamental de este servicio reside en la tecnología: la capacidad de optimizar las rutas en tiempo real, la previsión de la demanda y el análisis de datos son piezas fundamentales para resaltar esta rama del modelo de negocio.

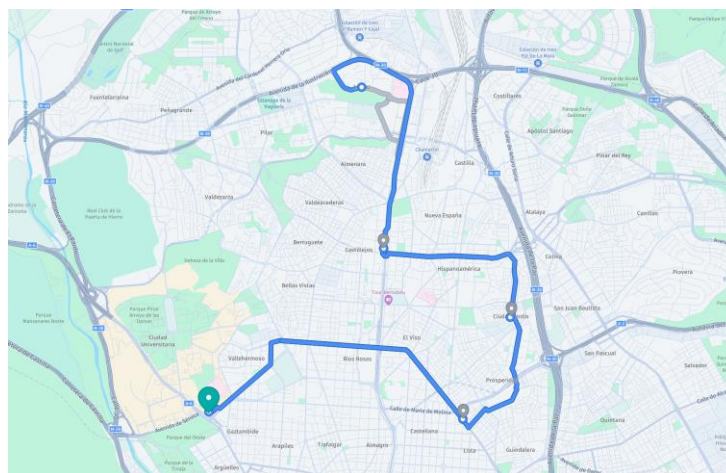


Figura 7. Caso ejemplo de servicio de recogida particular hasta Moncloa.

El funcionamiento del servicio de transporte compartido, de cara al usuario vendría descrito en la Figura 8, donde el usuario, una vez solicitada su plaza en el autobús lanzadera, contrataría el servicio adicional de recogida. En él, al establecer el punto de partida y el destino (que se corresponde con el inicio del autobús lanzadera), se le presenta la oportunidad de especificar la preferencia de su servicio.

Se distinguirán 3 casos en específico: el funcionamiento estándar, prioridad en la minimización de costes o minimización del tiempo de trayecto. Si se da el caso que el usuario prefiriera bajo toda circunstancia reducir al máximo sus costes, la fecha de salida de este servicio podría ser más temprana, para así, poder completar en la medida de lo posible el vehículo al máximo. Esta alternativa ofrece un trayecto de mayor duración, bajo un coste bastante reducido. Por el contrario, si el usuario marcara la opción de minimización de tiempo de trayecto, en la medida de lo posible se realizaría un trayecto sin desviaciones, en el que ocurriría la recogida de usuarios si apareciera la oportunidad de recoger algún pasajero adicional sin modificar drásticamente el recorrido.

Además, una vez seleccionada la preferencia, se le presenta al usuario un coste estimado del servicio, que podrá variar en función del número de pasajeros recogidos al finalizar el viaje. Una vez reservado el viaje, se le presenta una hora estimada de recogida, que podrá verse actualizada en tiempo real cuando se acerque el momento de recogida, recogido en la APP.

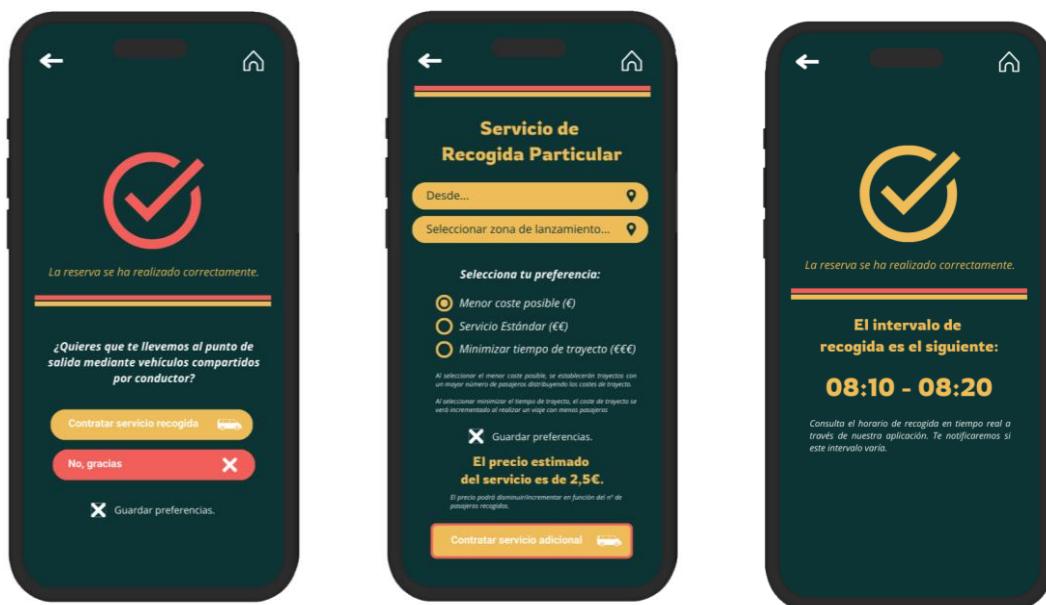


Figura 8. MVP. Pantalla 2: Servicio de recogida particular. (Elaboración Propia)

Como aclaración, la primera pantalla en la Figura 8 refleja la que recibiría el usuario al reservar el autobús lanzadera, teniendo la opción de contratar el servicio de recogida

particular en la segunda pantalla. La tercera pantalla muestra la notificación que recibe el usuario al realizar la reserva del vehículo particular.

3.1.3 FUNDAMENTOS DEL SERVICIO

Las principales características del servicio son:

- **Rutas optimizadas y modelos predictivos de demanda:** Utilizando la inteligencia artificial, algoritmos de optimización y análisis de datos, se diseñarán rutas eficientes que conecten las diferentes áreas residenciales con los núcleos empresariales y educativos. Componen la base diferenciadora de este servicio frente a los métodos tradicionales.
- **Flexibilidad:** Se ofrecerá un servicio de transporte al estilo “bus lanzadera” que transporte de un punto A a un punto B, además de incluir la posibilidad de trayectos personalizados hacia puntos de salida. Incluye la reserva flexible del usuario para determinados días y horas.
- **Sostenibilidad:** Mediante el uso de nuestro servicio, se reduce la circulación de vehículos, contribuyendo a la reducción de emisiones de CO₂. Además, parte de la flota estará compuesta por vehículos eléctricos/híbridos.
- **Tecnología integrada en una APP:** Una aplicación integrada, que permita a los usuarios reservar viajes, establecer puntos de recogida y de llegada y tecnología de posicionamiento en tiempo real, optimizando los desplazamientos. El usuario es capaz de acceder de forma eficaz a través de nuestra aplicación a toda la información necesaria.
- **Comodidad:** Al usuario se ofrece un servicio, que de por sí debe ser de mejor calidad que su medio de transporte habitual. Se le ofrece la posibilidad de un desplazamiento de “puerta a puerta”, combinando los vehículos de recogida individuales y los medios de lanzadera.

Cabe señalar, que este servicio, tal y como se pretende, considera el desplazamiento hacia los principales nodos de actividad diarios. Es decir, contemplará desplazamientos hacia una sola empresa, un parque empresarial, fábricas e incluso zona de universidad.

Es por esto, por lo que el cliente que consume nuestro servicio será, tanto como un trabajador de una empresa, un empleado de una fábrica, como estudiantes o profesores de una universidad. Sin embargo, cabe remarcar, que nuestro servicio irá dirigido hacia las empresas en las que estos individuales forman parte, estableciendo un modelo de negocio B2B. Esto quiere decir que nuestro servicio será contratado a través de una empresa, por ejemplo, de forma global para cada uno de sus empleados. Esta empresa podrá decidir si incluir este servicio de desplazamiento como una ventaja de su paquete de ventajas o si cargar a sus empleados a modo de retribución flexible, dejando al usuario decidir cuánto uso de este servicio desea contratar a través de su empresa.

3.2 MISIÓN, VISIÓN Y VALORES

La misión, visión y valores de la empresa son elementos fundamentales que guían la estrategia y las operaciones diarias. En nuestro caso en específico, estas se centran en los principales motores de nuestro servicio: la innovación, la sostenibilidad y la calidad.

La misión de la empresa es, por tanto:

Proporcionar un servicio de transporte compartido innovador y eficiente, centrado en la tecnología y en la optimización de rutas, que mejore la movilidad diaria de los usuarios hacia zonas empresariales y educativas, reduciendo la circulación de tráfico y las emisiones contaminantes.

Por otro lado, la visión de la empresa es:

Ser líderes en la transformación de la movilidad urbana e interurbana en España, creando un ecosistema de transporte inteligente que conecte eficientemente zonas residenciales con las principales áreas de trabajo y estudio, mejorando la calidad de vida de las personas y contribuyendo a un futuro más sostenible.

Los valores de la empresa incluyen:

Innovación	Integridad	Eficiencia
Seguridad	Excelencia Operativa	Colaboración

- **Innovación:** Estamos buscando constantemente nuevas tecnologías a introducir en nuestro servicio, mejorando la experiencia de usuario.
- **Integridad:** Actuamos con honestidad, haciéndonos responsables de las consecuencias de nuestros actos, asegurándonos de que nuestras acciones tienen un impacto positivo en la sociedad y en el medio ambiente, creando confianza con nuestros socios y clientes.
- **Eficiencia:** Optimizamos nuestros recursos para ofrecer un servicio que maximice el tiempo y los recursos disponibles.
- **Seguridad:** Priorizamos la seguridad para cada uno de los pasajeros y conductores, estableciendo estrictos protocolos asegurando una experiencia segura de viaje.
- **Excelencia Operativa:** Aspiramos a ofrecer la mayor calidad del servicio posible en cada una de nuestras operaciones.
- **Colaboración:** Creamos relaciones con empresas, instituciones educativas y autoridades locales, estableciendo un ecosistema de movilidad integrada.

3.3 ANÁLISIS INTERNO Y EXTERNO

Para obtener un mayor entendimiento del mercado competitivo de la empresa en la industria de movilidad compartida, especialmente para centros educativos y profesionales, desarrollaremos las 5 fuerzas de Porter (Porter, 1979). Este análisis nos proporcionará información sobre el sector de nuestro negocio, sus competidores y las claves a considerar para sobresalir frente a los demás. Por ello, analizaremos cada uno de los puntos que Porter estableció:

- **Amenaza de nuevos competidores.**

Analizando la posibilidad de la entrada de nuevos competidores, hay que considerar que el mercado presenta una barreras de entrada moderadas. Es decir, existen barreras de entrada en cuanto a la tecnología a desarrollar, pero principalmente debido a la dificultad en la captación de clientes hacia el sector de negocio de autobuses lanzadera. Es decir, una vez creada una comunidad, una empresa que se quiera introducir en el sector, tendrá altas barreras de entrada para conseguir un alto volumen de clientes con el que poder ser rentable.

Además, un poder diferenciador de nuestra empresa es la tecnología implementada, tanto en la aplicación como en la optimización de rutas. Un nuevo consumidor deberá recrear en la medida de lo posible los productos prestados para poder competir contra nuestra marca. Aunque existan grandes avances y los conocimientos en tecnología sean cada vez más conocidos, el ecosistema creado entre el recurso principal (el autobús lanzadera), con el cliente y con los servicios tecnológicos ofrecidos tiene dificultad en poder replicarse. Aun así, existe la posibilidad de que empresas grandes del sector del transporte, como Uber o Cabify, puedan desarrollar su negocio ampliando su campo e introduciéndose en este nuevo.

- **Poder de negociación de los proveedores.**

La base para poder establecerse en el negocio en un primer lugar es el subarrendamiento de los autobuses lanzadera y de los vehículos de recogida personal. Esto quiere decir que los acuerdos entre nuestra empresa y los proveedores de estos vehículos son cruciales. Un aumento del coste por parte del proveedor de estos servicios puede causar que nuestra empresa se vea comprometida a reducir los ingresos e incluso subir el precio propuesto al cliente. Idealmente, una vez establecida la firma en el mercado, para reducir la presión de los proveedores de estos vehículos, se realizará una inversión en adquirir vehículos que formen parte de la empresa (posiblemente a modo de leasing). Aun así, para gran parte de los viajes realizados, seguirá habiendo acuerdos de subarrendamiento de estos vehículos, por lo que esta presión permanecerá. Sabiendo esto, la relación con los prestamistas de

estos vehículos debe ser una prioridad para la empresa. Principalmente en los primeros años de funcionamiento, donde la flota de vehículos estará compuesta por estos acuerdos.

- **Poder de negociación de los clientes.**

Aunque el cliente final sea el propio trabajador u estudiante, los acuerdos se realizan con la empresa o universidad para establecer las condiciones económicas de estos servicios o las condiciones a implementar. Aunque se traten de empresas normalmente con gran nombre, estas son las que en un primer momento quieren contratar estos servicios, por lo que pondrán facilidades para poder implementar nuestro negocio eficazmente. Aun así, el poder de negociación en el precio es un factor a considerar a la hora de establecer las tarifas en las condiciones del contrato que se firme con estas instituciones.

- **Amenaza de productos o servicios sustitutos.**

La empresa y la idea nace de la falta de alternativas al uso tradicional del vehículo propio o del transporte público. Si se ofrece un servicio que ofrezca las mismas comodidades a un precio reducido, o de la misma forma, mejor comodidad a un precio similar, no existe mucha conciencia de que pueda nacer un producto sustitutivo. Aun así, el vehículo eléctrico puede introducirse en nuestro segmento como posibilidad de desplazamiento sostenible al trabajo. Aun así, este vehículo no llega a cubrir todas las ventajas de nuestro negocio para el caso particular.

El servicio sustitutivo que puede nacer una vez en funcionamiento nuestra empresa es la implementación de un servicio lanzadera tradicional. Sin embargo, este servicio no recoge las ventajas que presenta nuestra empresa en su total. No incluye la aplicación integrada, la posibilidad de la segunda rama de negocio coordinada de recogida individual, etc. Aun así, es prioridad que el cliente valore las ventajas de nuestro producto para formar en él un sentimiento de permanencia en la empresa.

- **Rivalidad entre competidores existentes.**

Como se ha comentado previamente, la principal ventaja de nuestro negocio es que está muy poco desarrollado. Los núcleos empresariales y educativos no están plenamente comunicados bajo transporte público, por lo que la última alternativa que

el usuario presenta es la de utilizar su vehículo propio. Un caso a considerar es la situación en la que el transporte público se desarrolle lo suficiente para cubrir rutas que antes no cubría. Aun así, la comodidad del transporte público no es equiparable a nuestro servicio, una forma de desplazarse, rápida, directa y cómoda. Finalmente, el vehículo privado tampoco supone un competidor directo, ya que un aumento de estos vehículos hace más factible la necesidad de reducir la circulación global, que es la base de nuestro negocio.

Para obtener una imagen de los elementos a controlar a nivel externo e interno, se realizará un análisis DAFO, donde se revisarán las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades de nuestro negocio (Wheelen et al., 2018). Muchas de estas están previamente mencionadas como elementos fundamentales en la generación de la idea de negocio. Cada punto está detallado en cada una de las secciones de la Figura 9. En ella se presentan tanto los elementos internos de la empresa, los cuales podemos controlar, como los que se encuentran fuera de nuestro alcance a un nivel externo.

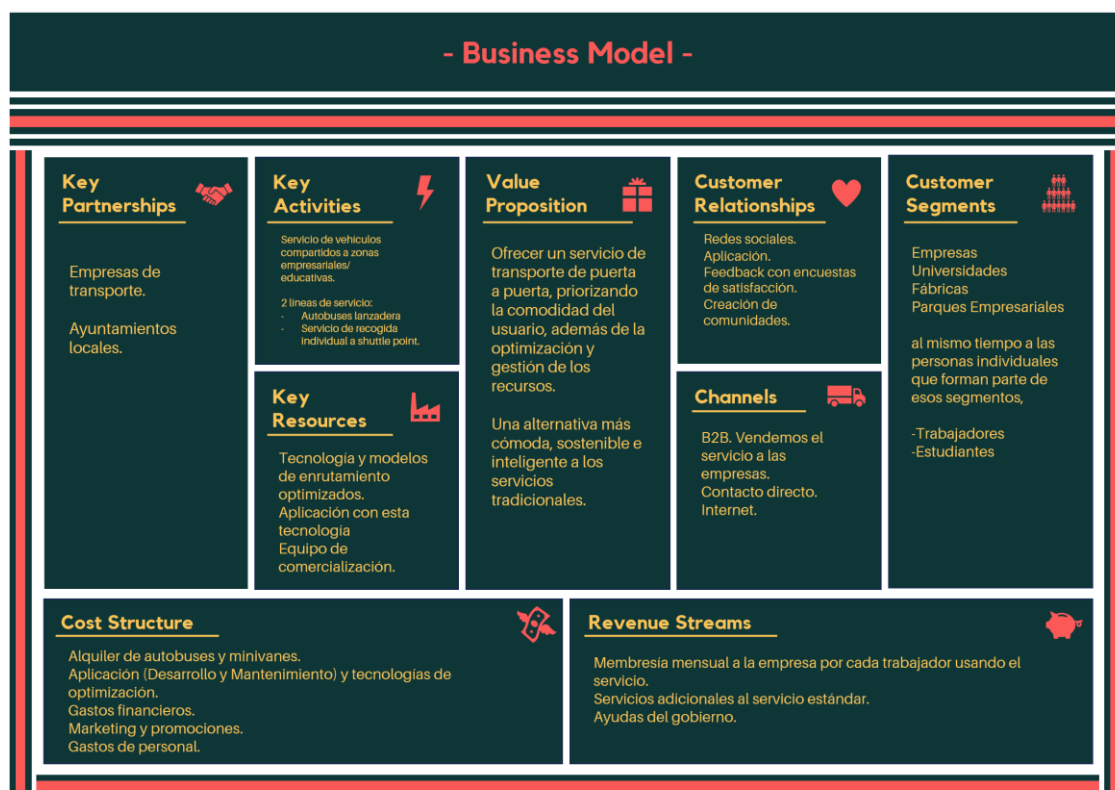


Figura 9. Análisis DAFO sobre la empresa desarrollada. (Elaboración Propia)

3.4 MODELO DE NEGOCIO – BUSINESS MODEL CANVAS

Para obtener una imagen más clara sobre el funcionamiento del negocio, analizaremos cada uno de los elementos clave de nuestro negocio mediante un Business Model Canvas (Osterwalder & Pigneur, 2010). Esta metodología nos permitirá descomponer nuestra idea de negocio, aportando información valiosa sobre los elementos clave. Los bloques a desarrollar se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1. Business Model Canvas.



- **Proposición de Valor**

El objetivo de nuestro modelo de negocio es ofrecer un servicio de transporte de puerta a puerta, priorizando la comodidad del usuario, además de la optimización de recursos.

Va más allá de una simple empresa de autobuses lanzadera. Proponemos crear una comunidad, en el que los empleados o estudiantes de las empresas o centros educativos puedan encontrar una alternativa al desplazamiento rutinario habitual a un coste

razonable. La principal base de este servicio reside en la tecnología, en la optimización de rutas y en una aplicación integrada.

Nuestro servicio va más allá de mejorar la comunicación entre las zonas residenciales con las empresariales o educativas o de reducir sus costes. Tratamos de promover un cambio tanto en la reducción de emisiones reduciendo la circulación de vehículos privados, como mejorando la productividad de los trabajadores al reducir el estrés en la conducción.

- **Segmentos de Mercado**

La empresa se establece dentro del marco B2B. Es decir, los clientes a lo que nuestra empresa vende sus servicios son a su vez otras empresas. Los segmentos de mercado a los que nuestra empresa podría llegar serían los núcleos de actividad prioritarios en un día laborable, es decir, empresas, universidades, colegios, parques tecnológicos, fábricas e incluso hospitales.

Aun así, aunque el servicio se le ofrezca directamente a otra empresa, indirectamente los clientes directos que nuestra empresa recibe son los mismos consumidores de nuestro servicio, es decir, a los propios trabajadores o estudiantes.

- **Canales**

Los canales en los que la empresa se promociona vienen determinados por los que las grandes empresas podrían percibir nuestra empresa. Por ello, un canal muy determinante a la hora de ofrecer nuestro servicio es, conociendo los principales núcleos de trabajo alejados de las zonas empresariales, individualmente tratar con la empresa, dar a conocer nuestro negocio, sus ventajas y nuestra operativa. Aun así, existen otros canales para darnos a conocer, los cuales residen en la promoción por Internet y redes sociales, para aumentar el estatus de la marca.

- **Relación con Clientes**

Para establecer la marca en el mercado, la promoción bajo redes sociales es muy importante y conforma un punto clave entre nuestra firma y los clientes finales a los que va destinado nuestro servicio. Además, como la aplicación recoge íntegramente todo el

funcionamiento y la comunicación con la empresa puede ser un punto clave para establecer ese nexo con el cliente final. No solo esto, sino que además, la aplicación conforma una posibilidad de crear una comunidad a partir de nuestro servicio.

- **Recursos Clave**

El principal recurso que tiene nuestro negocio es la tecnología y el capital humano para desarrollar esta. Nuestro negocio nace a partir de un servicio tradicional, transformándolo para hacer algo innovador que transforme la forma de desplazarse. Su base fundamental es tanto la tecnología, como una aplicación integrada que conforma tanto los autobuses lanzadera como el servicio de recogida personal. Ambos negocios, que se apoyan el uno en el otro, dependen principalmente de la aplicación para su integración total y de la optimización de rutas integrada en ella.

Por otro lado, aunque pueda resultar menos significativo, el papel del capital humano dentro del área de comercialización es fundamental. Al estar enfocado nuestro negocio hacia las empresas, este medio requiere estar muy visibles para que las entidades conozcan nuestra reputación. El negocio no puede crecer si no se vende correctamente o si no somos capaces de llegar a un número de empresas para que resulte viable.

- **Actividades Clave**

Según establecido anteriormente, nuestro negocio se establece en dos ramas complementarias. Uno primero que establece el servicio de autobús lanzadera, integrado en una aplicación y un segundo servicio que se corresponde de un servicio de recogida personal compartido con otros usuarios. En cualquier caso, ambos servicios conforman el desplazamiento a zonas empresariales o educativas, ofreciendo la posibilidad de realizarlo “puerta a puerta” incluyendo nuestra segunda rama de negocio. Nuestro negocio basa su actividad en trasladar a un elevado número de personas desde sus lugares de residencia a su actividad diaria de forma eficaz y cómoda.

- **Asociaciones Clave**

La principal asociación que nuestro negocio recoge es con las empresas de transporte privadas ya existentes. En un primer momento, para el funcionamiento eficaz de nuestra flota de autobuses y de vehículos compartidos, esta vendrá determinada por una

subcontratación o subarrendamiento con otras empresas de transporte. Es decir, tendremos que asociarnos con empresas que sí dispongan de esos recursos que son necesarios para nuestro funcionamiento. Serán una asociación clave que determinará la viabilidad de nuestra empresa. Una vez establecida nuestra firma, se realizarán inversiones para poder establecer nuestra propia flota de vehículos.

- **Fuentes de Ingreso**

Como nuestro negocio se enfoca hacia las empresas, la fuente de ingresos principal viene de esta. Es decir, se recoger de forma fija una cantidad mensual por trabajador por contar con ese servicio. Este cargo mensual por trabajador podrá ofrecerse como una ventaja del paquete de retribución de la empresa, es decir, asumiendo el coste la propia empresa para dar ventajas a sus trabajadores; o ir asumida por cada trabajador individualmente, en cuyo caso podría ir incluido dentro del paquete de retribución flexible. En esta, el trabajador podrá determinar qué cantidad de su salario bruto destinar a contratar este servicio de transporte, de la misma forma que ocurre con la retribución flexible en restaurantes, que hasta cierta cantidad supone una ventaja fiscal al reducir la cantidad de impuestos. En cualquier caso, nuestro negocio, de base, recibe una cantidad de dinero fija por cada trabajador, con la que únicamente dispondrá de nuestro servicio particular de autobús lanzadera.

Como es de esperar, la segunda fuente de ingresos es nuestro segundo negocio, el servicio de recogida particular, complementario al autobús lanzadera. Este supone un servicio adicional al establecido y diariamente se cargará al usuario por el uso de este servicio. Es decir, se recibirá una aportación diaria por el uso de estos vehículos. En cualquier caso, estos cargos de transporte también podrán verse libre de impuestos al incluirse también en el paquete de retribución flexible.

Por último, como se establece la empresa desde el inicio, y supone una alternativa sostenible, se tratará de optar por las subvenciones del gobierno que proporciona para facilitar esta transición, además de las que se reciban por el establecimiento de la empresa.

- **Estructura de Costes**

Por último, en cuanto a la estructura de costes, nuestro principal coste que viene derivado de nuestra actividad empresarial es el coste del uso de los vehículos de transporte por parte de nuestros asociados. Al depender de sus vehículos para conformar nuestra actividad y estas empresas también esperan obtener sus beneficios, este será el mayor coste que determinará nuestro precio al cliente para poder generar rentabilidad. Además, otro coste fundamental en nuestro negocio es el desarrollo de nuestra aplicación, además de su mantenimiento y los sistemas de optimización a desarrollar, como los costes de los servidores para sustentarla.

Se percibirán además otros costes fundamentales para el establecimiento de nuestra empresa. Existirán gastos financieros derivados de la obtención de la financiación para poder lanzar la empresa a flote en un primer momento y que deberán ser pagados durante cierto tiempo hasta que la empresa empiece a convertirse en rentable.

Por último, se esperan costes en cuanto a las promociones y la visibilidad de nuestra marca, mediante Marketing, además de los costes percibidos por el capital humano que conforma la empresa. En cualquier caso, estos costes suponen un menor costo en comparación con el global.

Capítulo 4. PLAN ECONÓMICO – FINANCIERO

4.1 CUOTA DE MERCADO

Para establecer el plan económico de nuestro negocio, deberemos estimar en un principio la cuota de mercado de clientes que nuestro servicio esperaría satisfacer. Para ello, ya que nuestra empresa en un primer momento se establecerá en Madrid, partiremos de datos recogidos por el Ayuntamiento de Madrid sobre estadísticas en la movilidad de la ciudad (Ayuntamiento de Madrid, 2023).

En la Tabla 2 se establecen las distintas distribuciones de movilidad que se realizan en la ciudad de Madrid a diario. Se distingue en las diferentes formas de movilidad, obteniendo que el desplazamiento más común es el vehículo privado con un 45%, seguido del transporte público con un 28% de las veces, para así completar el 27% restante con el resto de alternativas de transporte, que incluye el desplazamiento andando.

Tabla 2. N.º de desplazamientos diarios en la ciudad de Madrid (Ayuntamiento de Madrid, 2023).

Forma de desplazamiento	Cuota	Nº Desplazamientos
En vehículo privado	45%	5 979 942
En transporte público	28%	3 652 186
Resto de transporte sostenible	27%	3 553 724
Total		13 185 852

Para nuestro caso en concreto, ya que nuestra empresa pretende sustituir principalmente al vehículo privado y al transporte público, al realizar trayectos de larga duración, en la Tabla 3 consideraremos únicamente ambas formas de desplazamiento.

Tabla 3. N.º de desplazamientos diarios en la ciudad de Madrid realizados en transporte público o privado.

Forma de desplazamiento	Cuota	Nº Desplazamientos
En vehículo privado	62%	5 979 942
En transporte público	38%	3 652 186
Total		9 632 128

Sin embargo, tal y como estudiamos en los comentarios introductorios de este documento, únicamente un 30% de los desplazamientos diarios se realizan por motivo de trabajo, además del 13% que se realizan por estudio (Dirección General de Tráfico & Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía, 2019). Es por esto, que unificando los resultados de la Tabla 3, con el estudio realizado por la Dirección General de Tráfico, en la Tabla 4 obtenemos que la cantidad grossa de viajes realizados por trabajo o estudio bajo vehículo privado o transporte público es de aproximadamente 4 millones de desplazamientos diarios. Donde de esa cifra, un 62% de estos se realizan mediante transporte privado y un 38% se realiza mediante transporte público.

Tabla 4. N.º de desplazamientos diarios en la ciudad de Madrid realizados en transporte público o privado por motivos de trabajo o estudio.

Razón del desplazamiento	Cuota	Nº Desplazamientos
Trabajo	30%	2 889 638
Estudios	13%	1 252 177
Total		4 141 815

Forma de desplazamiento	Cuota	Nº Desplazamientos
En vehículo privado	62%	2 571 375
En transporte público	38%	1 570 440

Para la estimación de nuestro negocio partiremos de estos datos calculados, suponiendo un porcentaje de sustitución que nuestro servicio podría cubrir de la situación actual. Se distinguirán 3 casos:

- **Situación Pesimista:** Donde se estima que se sustituirá 1 de cada 5000 desplazamientos en vehículo privado y 1 de cada 10000 en transporte público.
- **Situación Moderada:** Donde se estima que se sustituirá 1 de cada 2500 desplazamientos en vehículo privado y 1 de cada 5000 en transporte público.
- **Situación Optimista:** Donde se estima que se sustituirá 1 de cada 1250 desplazamientos en vehículo privado y 1 de cada 2500 en transporte público.

Suponemos en un primer momento que nuestro servicio será contratado en la mayoría de los casos por usuarios que realizan ese trayecto al trabajo habitualmente en transporte privado, en comparación con los usuarios que realizan ese trayecto en transporte público. Bien porque

el transporte público esté conectado de forma eficaz con las zonas empresariales o porque estos usuarios sean más resistentes a contratar económicamente nuestro servicio. Con todo ello, el número de desplazamientos diarios en cada una de las situaciones se contempla en la Tabla 5, donde en el peor de los casos se sustituirían 671 desplazamientos diarios y en el mejor de los casos 2685.

Tabla 5. N.º de desplazamientos diarios en la ciudad de Madrid a sustituir por nuestro negocio.

Situación Pesimista		Situación Moderada		Situación Optimista	
Sustitución SP	Nº Desplazamientos SP	Sustitución SM	Nº Desplazamientos SM	Sustitución SO	Nº Desplazamientos SO
0.02%	514.28	0.04%	1 028.55	0.08%	2 057.10
0.01%	157.04	0.02%	314.09	0.04%	628.18
0.016%	671.32	0.032%	1 342.64	0.065%	2 685.28

Considerando que cada desplazamiento es realizado 2 veces, realizando ida y la vuelta a la zona de trabajo o estudio, y suponiendo que para nuestro servicio principal (autobuses lanzadera) la capacidad de los autobuses es de media de 54 plazas, obtenemos la estimación del número de viajeros y autobuses para cada caso en la Tabla 6.

Tabla 6. N.º de viajeros y autobuses estimados para cada situación durante el establecimiento de la empresa.

	Situación Pesimista	Situación Moderada	Situación Optimista
Nº Viajeros	335.66	671.32	1 342.64
Nº Mínimo Autobuses	7	13	25

Es decir, para los cálculos financieros que incorporamos a continuación, contemplamos cada uno de estos casos. Cabe señalar, que estas estimaciones de mercado únicamente están establecidas para la puesta en marcha de la empresa, durante su primer año de funcionamiento. Para años futuros, aumentando el porcentaje de sustitución de los métodos actuales de desplazamiento, o desarrollando nuestro negocio hacia otras ciudades, incrementaría considerablemente.

4.2 PRECIOS Y COSTES: ESTIMACIONES DE PARÁMETROS Y VARIABLES

Antes de mostrar los datos económicos que nuestra empresa presentaría en los próximos años, se especifican las estimaciones y suposiciones con las que se han realizado los cálculos.

4.2.1 SERVICIO AUTOBUSES LANZADERA

Como hemos comentado en el anterior apartado, este servicio pretende en un primer momento sustituir principalmente los viajes realizados por vehículo privado hacia estas zonas. Por ello, nos resulta de especial interés conocer cuál es el coste medio que un trabajador podría asumir al realizar ese trayecto mediante su propio vehículo. Para ello, consideraremos un **trayecto medio de 25km**, donde se estima que el **precio medio por kilómetro se fija en 0,26€/km**, cantidad límite exenta de tributación, que se asume que pueda ser una correcta estimación del precio por kilómetro (Orden HFP/793/2023, Revisión del Real Decreto 462/2002: Indemnizaciones por razón del servicio, 2023). Este valor recoge mucho más que el coste de combustible, si no que tiene en cuenta la amortización del vehículo, que con el tiempo reduce su valor, además de la consideración del coste del seguro, del desgaste de los neumáticos y de otros muchos aspectos.

Partiendo de esta base, de cara a nuestro servicio de autobuses lanzadera, suponiendo que nuestro cliente realiza en vehículo propio ese viaje, a los 0,26€/km el costo de transporte sería de **6,5€/trayecto**. Con esto, para ofrecer una ventaja de nuestro servicio frente a la alternativa presente, nuestro coste por trayecto se ofrece reduciendo un 10% este coste. Es decir, **el precio del autobús lanzadera será un 90% del coste que asumiría el usuario en ir en su vehículo propio**.

Tal y como se comentó en el anterior punto, considerando la peor de las condiciones, esperaríamos cubrir una cuota de mercado durante **el primer año de 7.5 autobuses diarios de media**, llegando a aumentar durante los siguientes dos años, siendo de **18 autobuses de media el segundo año y de 30 el tercero**. Además, se estima para cada uno de los años una **ocupación de un 88%** de los autobuses, que se consideran de 54 plazas, tal y como se observa para cada uno de los años en la Tabla 7. Estableciendo una ocupación inferior al 100% reducirá la cantidad de ingresos percibida por cada autobús, ya que los autobuses no se ocuparán completamente y por tanto, no se podrán rentabilizar al máximo.

Cabe destacar que, para cada uno de los años contemplados, se espera recibir una menor demanda de nuestro servicio en los meses de verano.

Tabla 7. Cantidad y Ocupación del servicio de autobuses lanzadera para los 3 primeros años.

Etiquetas de fila	2025		2026		2027	
	Promedio de Nº	Promedio de % Ocupación	Promedio de Nº	Promedio de % Ocupación	Promedio de Nº	Promedio de % Ocupación
Enero	2	90%	10	90%	25	90%
Febrero	4	90%	12	90%	25	90%
Marzo	5	93%	15	93%	25	93%
Abril	7	90%	15	90%	30	90%
Mayo	10	90%	20	90%	30	90%
Junio	8	85%	16	85%	25	85%
Julio	7	80%	15	85%	22	85%
Agosto	5	85%	8	85%	18	85%
Septiembre	12	90%	28	90%	40	90%
Octubre	10	87%	25	87%	40	87%
Noviembre	10	83%	25	83%	40	83%
Diciembre	10	90%	25	90%	42	90%
Total general	7.5	88%	18	88%	30	88%

En cuanto a las suposiciones de los costes, se presentan a continuación los precios medio de cada servicio. **El coste por cada autobús de nuestro servicio principal se estima en 486€/día**, en base al precio establecido en el mercado actualmente. Por tanto, comparando el precio que percibe el cliente y el costo que aplica al alquilar estos autobuses, se observa un **margen de 23% entre precio de venta y coste**.

Todas las estimaciones y suposiciones que aplican al servicio de autobús lanzadera se recogen en la Tabla 8.

Tabla 8. Estimaciones parámetros para el servicio de autobús lanzadera.

SERVICIO AUTOBÚS LANZADERA	2025	2026	2027
Kilómetros medios recorridos	25 km	25km	25km
Coste propio vehículo personal por km	0.26€/km	0.26€/km	0.26€/km
Coste propio vehículo personal	6.5€/trayecto	6.5€/trayecto	6.5€/trayecto
Reducción Costes Uso Autobús Lanzadera	90%	90%	90%
Precio establecido Autobus Lanzadera por usuario	5.85€/trayecto	5.85€/trayecto	5.85€/trayecto
Coste Percibido Alquiler Autobuses	4.5€/trayecto	4.5€/trayecto	4.5€/trayecto
Coste diario Alquiler Autobuses	486€/día	486€/día	486€/día
Promedio Número de Autobuses diarios	7.5 autobuses	18 autobuses	30 autobuses
Ocupación media	88%	88%	88%

4.2.2 SERVICIO DE RECOGIDA PARTICULAR

En cuanto a nuestra segunda línea de negocio, el servicio de recogida particular se estima que, durante el primer año, **un 10% de los clientes del autobús lanzadera contratarán nuestro segundo servicio, de vehículos de recogida particular**. Este porcentaje se establecerá en un **15% el segundo año y en un 20% el tercer año** de funcionamiento,

cuando el cliente haya experimentado las ventajas y sea conocedor de nuestro funcionamiento conjunto de las dos líneas de negocio. Además, como parte fundamental de nuestro negocio es combinar ambas líneas de negocio, el **precio por viaje de este segundo servicio será de 2,5€/trayecto de media por persona**, siendo un precio muy competitivo frente al mercado de los VTC. Además, en cuanto al servicio de recogida de vehículo personal se establece en **15€/vehículo por cada trayecto**.

Para estimar los posibles ingresos que podremos percibir de este servicio, deberemos también establecer la capacidad media de los vehículos y su porcentaje de ocupación. El número de vehículos para cada uno de los meses y años que aplican se basan en la previa estimación del porcentaje de clientes del servicio principal que contratan nuestra segunda línea de negocio. En base al número de clientes, se determinan el número de vehículos que se necesitaran. Existirán además, vehículos tanto de 5 plazas, como furgonetas o minivanes que dispondrán de 7 a 9 plazas.

En cualquier caso, se ha supuesto que la capacidad va incrementando a lo largo de los años, al aumentar el número de pasajeros e incrementando el número de vehículos con mayor ocupación. Aun así, se ha establecido una **capacidad media de 75%** en cada uno de los vehículos. En la Tabla 9 se observa cómo, a medida que aumenta el número de clientes, aprovechando las economías de escala, somos capaces de ocupar vehículos con mayor número de plazas, sacando más rentabilidad.

Tabla 9. Cantidad, Ocupación y N.º. de Plazas del servicio de Recogida Personal para los 3 primeros años.

Etiquetas de fila	2025			2026			2027		
	Promedio de Nº	Promedio de % Ocupación	Promedio de Plazas	Promedio de Nº	Promedio de % Ocupación	Promedio de Plazas	Promedio de Nº	Promedio de % Ocupación	Promedio de Plazas
Enero	10	75%	4	73	75%	6.3	243	75%	6.6
Febrero	20	75%	4	88	75%	6.3	243	75%	6.6
Marzo	26	75%	4	113	75%	6.8	252	75%	7.1
Abril	35	75%	4.5	110	75%	6.4	292	75%	6.7
Mayo	49	75%	5	146	75%	6.3	292	75%	6.6
Junio	37	75%	5	111	75%	6.9	230	75%	7.2
Julio	31	75%	5	104	75%	6.4	202	75%	6.7
Agosto	23	75%	5	56	75%	6.8	166	75%	7.1
Septiembre	59	75%	5	205	75%	6.6	389	75%	7.0
Octubre	47	75%	5	177	75%	6.5	376	75%	6.8
Noviembre	45	75%	5	169	75%	6.6	359	75%	6.9
Diciembre	49	75%	5	183	75%	6.9	409	75%	7.2
Total general	36	75%	4.7	128	75%	6.5	288	75%	6.9

Todas las estimaciones y suposiciones que aplican al servicio de autobús lanzadera se recogen en la Tabla 10.

Tabla 10. Estimaciones parámetros para el servicio de recogida particular.

SERVICIO RECOGIDA PARTICULAR	2025	2026	2027
% Personas utilizando el Servicio de Recogida Particular	10%	15%	20%
Coste medio por vehículo	15€/trayecto	15€/trayecto	15€/trayecto
Precio establecido Servicio Recogida Particular por usuario	2.5€/trayecto	2.5€/trayecto	2.5€/trayecto
Promedio Número de Usuarios del SRP	36 usuarios	128 usuarios	288 usuarios
Ocupación media	75%	75%	75%
Capacidad media	4.7 Plazas	6.5 Plazas	6.9 Plazas

4.2.3 OTROS COSTES

4.2.3.1 Desarrollo y Mantenimiento de la Aplicación

Para el desarrollo y el mantenimiento de la aplicación, además de por el propio conocimiento de las tecnologías de la optimización, se subcontratará un equipo durante los primeros 5 meses de vida de la empresa, los cuales desarrollarán la primera versión de la aplicación. Se destinarán **5000€ los 3 primeros meses y 2300€ los dos últimos**. Una vez establecida la aplicación base, necesitará para el mantenimiento de esta una persona encargada con un **costo asociado de 1800€**, que en los primeros meses, podrá ser uno de los socios, pero que más adelante se contratará a algún desarrollador cuando la empresa vaya obteniendo resultados.

4.2.3.2 Marketing

De la misma forma, para el establecimiento de la empresa en el sector B2B, deberá haber una estrategia agresiva para captar empresas a que usen nuestro servicio. De hecho, los primeros 3 meses de estrategias de marketing se subcontratará a **4500€ los primeros dos meses y a 3600€ el siguiente**. Esta empresa será la encargada de, mediante estrategias de marketing, incrementar progresivamente el número de clientes de nuestros servicios. Además, de la misma forma, más tarde, se destinarán 1800€ a una persona que mantenga la estrategia de marketing y comercialización durante el tiempo, que podrá ser uno de nuestros socios.

4.2.3.3 Gastos Administrativos y Alquiler de Oficina

En un primer momento, los gastos administrativos vendrán derivados del alquiler de un espacio de coworking, de modo que los socios de nuestra empresa podrán gestionar su funcionamiento desde allí. Esta **zona de coworking** incorporará asistencia en las tareas administrativas y estará asumiendo un **coste de 1500€ al mes** durante el primer año y medio de funcionamiento de la empresa. Sin embargo, para los primeros meses de establecimiento de nuestra marca en el mercado, mucha de la actividad no se realizará de forma presencial, si no telemática, especialmente el desarrollo de la aplicación. En agosto de 2026, se prevé el **alquiler de un espacio físico** reservado para desarrollar nuestra actividad empresarial, **estimado en 1815€ al mes**, abandonando los espacios de coworking.

Con las estimaciones de los parámetros presentados, podremos analizar los flujos de caja que percibirá nuestra empresa durante los 3 primeros años. Cabe señalar que no se ha incluido variaciones de precio basadas en la inflación ni en costes ni ingresos para los flujos de caja de los años posteriores, ya que de alguna forma se compensarían.

4.3 ANÁLISIS DE FLUJOS DE CAJA

Con todo el análisis de costes y de precios realizado en el punto anterior, se presenta el análisis de flujos de caja para los primeros 3 años de establecimiento de nuestra empresa en el mercado. En la Tabla 11 se presentan los flujos de caja para el año 2025. En ella, se puede observar como para los primeros meses de funcionamiento, se percibe un flujo negativo, que se va recuperando a lo largo de los meses. Además, como era de esperar, los meses de verano suponen una reducción del consumo de nuestro servicio.

Como durante los primeros 3 primeros meses esperamos percibir un flujo negativo de cerca de 20.000€, **se plantea que la inversión inicial necesaria para el lanzamiento de nuestra empresa sea de 40.000€**, la cual se pretende aportar por cada uno de los socios en un primer momento. No se considera la obtención de esta cantidad inicial por medio de financiación externa, ya que al no ser una cantidad elevada, se presupone que financiarla externamente puede resultar más difícil que financiar con fondos propios la cantidad total.

En la Tabla 11 se detallan los flujos de caja para el primer año de funcionamiento de la empresa. Cabe señalar que no se ha incluido los 40.000€ obtenidos como fondos propios iniciales, para observar el funcionamiento de la empresa por sí sola. Se estima un flujo positivo de caja de alrededor de 14.000€ para finales del 2025, lo que suponen grandes resultados para ser el primer año de funcionamiento de la empresa.

Tabla 11. Flujos de Caja para 2025.

Etiquetas de fila	2025												Total 2025	
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Costes	-	33 932.00 €	- 56 234.00 €	- 66 800.00 €	- 83 972.00 €	- 116 480.00 €	- 93 048.00 €	- 82 212.00 €	- 60 540.00 €	- 137 652.00 €	- 115 350.00 €	- 114 720.00 €	- 115 980.00 €	- 1 076 920.00 €
Alquiler de oficina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Desarrollo y Mantenimiento de la App	-	5 000.00 €	- 5 000.00 €	- 5 000.00 €	- 2 300.00 €	- 2 300.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 32 200.00 €
Gastos Administrativos	-	1 500.00 €	- 1 500.00 €	- 1 500.00 €	- 1 500.00 €	- 1 500.00 €	- 1 500.00 €	- 1 500.00 €	- 1 500.00 €	- 1 500.00 €	- 1 500.00 €	- 1 500.00 €	- 1 500.00 €	- 18 000.00 €
Liquidación Trimestral IVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Marketing	-	4 500.00 €	- 4 500.00 €	- 3 600.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 1 800.00 €	- 28 800.00 €
Pago Impuesto Sociedades	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Servicio Autobuses	-	20 412.00 €	- 40 824.00 €	- 51 030.00 €	- 71 442.00 €	- 102 060.00 €	- 81 648.00 €	- 71 442.00 €	- 51 030.00 €	- 122 472.00 €	- 102 060.00 €	- 102 060.00 €	- 102 060.00 €	- 918 540.00 €
Servicio Recogida Particular	-	2 520.00 €	- 4 410.00 €	- 5 670.00 €	- 6 930.00 €	- 8 820.00 €	- 6 300.00 €	- 5 670.00 €	- 4 410.00 €	- 10 080.00 €	- 8 190.00 €	- 7 560.00 €	- 8 820.00 €	- 79 380.00 €
Ingresos	24 932.04 €	49 864.08 €	64 425.27 €	87 262.14 €	124 555.20 €	94 106.04 €	77 554.68 €	58 803.15 €	149 487.24 €	120 364.86 €	114 847.74 €	124 555.20 €	1 090 757.64 €	
Servicio Autobuses	23 882.04 €	47 764.08 €	61 695.27 €	83 587.14 €	119 410.20 €	90 221.04 €	74 299.68 €	56 388.15 €	143 292.24 €	115 429.86 €	110 122.74 €	119 410.20 €	1 045 502.64 €	
Servicio Recogida Particular	1 050.00 €	2 100.00 €	2 730.00 €	3 675.00 €	5 145.00 €	3 885.00 €	3 255.00 €	2 415.00 €	6 195.00 €	4 935.00 €	4 725.00 €	5 145.00 €	45 255.00 €	
Total general	-	8 999.96 €	- 6 369.92 €	- 2 374.73 €	3 290.14 €	8 075.20 €	1 058.04 €	- 4 657.32 €	- 1 736.85 €	11 835.24 €	5 014.86 €	127.74 €	8 575.20 €	13 837.64 €

En la Figura 10 se muestra con mayor detalle la consideración de la inversión inicial y como, asumiendo los costes durante los primeros meses, nuestro negocio va incrementando poco a poco. De hecho, **en septiembre de 2025 recuperaremos la inversión inicial de 40.000€**, siendo el tiempo de recuperación de la inversión inferior al esperado.

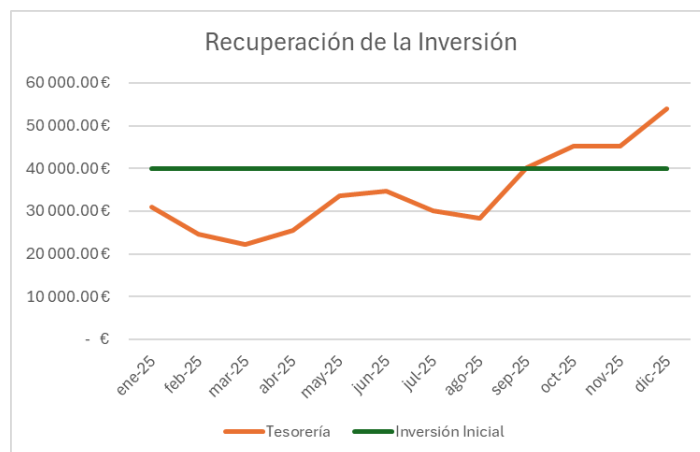


Figura 10. Recuperación de la inversión.

De la misma forma, en la Tabla 12 se presentan los flujos de caja obtenidos para el segundo año de funcionamiento de la empresa. En esta, consideraremos tanto la liquidación trimestral del IVA calculada, como el impuesto de sociedades al experimentar un resultado del ejercicio positivo durante el año anterior. Se observa también como, a partir de agosto de

2026, parte de nuestro flujo de caja va destinado hacia el alquiler de nuestra nueva oficina. Se obtiene durante el segundo año un flujo de caja positivo de alrededor 110.000€, resultado muy positivo en base al año anterior.

Tabla 12. Flujos de Caja para 2026.

Etiquetas de fila	2025	2026												Total 2026
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		
Costes	1076.920,00 €	- 120.140,00 €	- 142.442,00 €	- 175.580,00 €	- 183.328,78 €	- 234.780,00 €	- 187.656,00 €	- 192.625,09 €	- 104.023,00 €	- 328.543,00 €	- 299.412,80 €	- 293.515,00 €	- 294.145,00 €	- 2.556.190,68 €
Alquiler de oficina	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9075,00 €
Desarrollo y Mantenimiento de la App	32.200,00 €	- 3.500,00 €	- 3.500,00 €	- 3.500,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	64.500,00 €
Gastos Administrativos	18.000,00 €	- 1.500,00 €	- 1.500,00 €	- 1.500,00 €	- 1.500,00 €	- 1.500,00 €	- 1.500,00 €	- 1.500,00 €	- 1.500,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	24.000,00 €
Liquidación Trimestral IVA	-	-	-	-	4.618,78 €	-	-	5.334,17 €	-	-	4.637,80 €	-	-	14.590,75 €
Marketing	28.800,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	51.000,00 €
Pago Impuesto Sociedades	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.340,92 €
Servicio Autobuses	918.540,00 €	- 102.060,00 €	- 122.472,00 €	- 153.090,00 €	- 153.090,00 €	- 204.120,00 €	- 163.296,00 €	- 153.090,00 €	- 81.648,00 €	- 285.768,00 €	- 255.150,00 €	- 255.150,00 €	- 255.150,00 €	- 2.184.084,00 €
Servicio Recogida Particular	79.380,00 €	- 10.080,00 €	- 11.970,00 €	- 14.490,00 €	- 15.120,00 €	- 20.160,00 €	- 13.860,00 €	- 13.860,00 €	- 7.560,00 €	- 26.460,00 €	- 23.310,00 €	- 22.050,00 €	- 22.680,00 €	201.600,00 €
Ingresos	1.090.757,64 €	127.075,20 €	152.532,24 €	196.950,81 €	190.665,30 €	254.150,40 €	192.097,08 €	180.084,45 €	96.101,04 €	355.873,56 €	307.159,65 €	293.051,85 €	317.740,50 €	2.669.482,08 €
Servicio Autobuses	1.045.502,64 €	119.410,20 €	143.292,24 €	185.085,81 €	179.115,30 €	238.820,40 €	180.442,08 €	169.164,45 €	90.221,04 €	334.348,56 €	288.574,65 €	275.306,85 €	298.525,50 €	2.502.307,08 €
Servicio Recogida Particular	45.255,00 €	7.665,00 €	9.240,00 €	11.865,00 €	11.550,00 €	15.330,00 €	11.655,00 €	10.920,00 €	5.880,00 €	21.525,00 €	18.585,00 €	17.745,00 €	19.215,00 €	161.175,00 €
Total general	13.837,64 €	6.935,20 €	10.090,24 €	21.370,81 €	7.336,52 €	19.370,40 €	4.441,08 €	- 12.540,64 €	- 7.921,96 €	27.330,56 €	7.746,85 €	- 463,15 €	23.595,50 €	107.291,40 €

En la Tabla 13 se muestra el flujo de caja para 2027, tercer y último año de nuestra estimación. Nuestro flujo total de caja se ve duplicado respecto al año anterior, siendo de 220.000€. Además, se observa un incremento de los gastos de personal derivados del mantenimiento de la aplicación y del marketing, principalmente, ya que la empresa comienza a presentar resultados positivos, los clientes crecen y el equipo de personal debe crecer también para atender a todas las necesidades.

Tabla 13. Flujos de Caja para 2027.

Etiquetas de fila	2025	2026												2027												Total 2027
	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre		Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre	
Costes	1.076.920,00 €	- 256.190,68 €	- 309.698,36 €	- 302.965,00 €	- 301.705,00 €	- 370.022,48 €	- 360.295,00 €	- 298.555,00 €	- 302.624,72 €	- 220.183,00 €	- 471.805,00 €	- 479.185,55 €	- 468.655,00 €	- 492.847,00 €	- 4.379.541,11 €											
Alquiler de oficina	-	9.075,00 €	1.815,00 €	1.815,00 €	1.815,00 €	1.815,00 €	1.815,00 €	1.815,00 €	1.815,00 €	1.815,00 €	1.815,00 €	1.815,00 €	1.815,00 €	1.815,00 €	21.760,00 €											
Desarrollo y Mantenimiento de la App	32.200,00 €	- 64.500,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	- 6.000,00 €	72.000,00 €											
Gastos Administrativos	18.000,00 €	- 24.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	- 3.000,00 €	36.000,00 €											
Liquidación Trimestral IVA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34.547,48 €											
Marketing	28.800,00 €	- 51.000,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	- 5.500,00 €	66.000,00 €												
Pago Impuesto Sociedades	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	26.501,63 €											
Servicio Autobuses	918.540,00 €	- 2.184.084,00 €	- 255.150,00 €	- 255.150,00 €	- 255.150,00 €	- 306.180,00 €	- 306.180,00 €	- 255.150,00 €	- 224.532,00 €	- 183.708,00 €	- 408.240,00 €	- 408.240,00 €	- 408.240,00 €	- 429.652,00 €	3.684.572,00 €											
Servicio Recogida Particular	79.380,00 €	- 201.600,00 €	- 31.500,00 €	- 31.500,00 €	- 39.240,00 €	- 37.170,00 €	- 37.930,00 €	- 27.090,00 €	- 25.630,00 €	- 20.160,00 €	- 47.250,00 €	- 45.620,00 €	- 44.100,00 €	- 47.890,00 €	427.140,00 €											
Ingresos	1.090.757,64 €	2.663.482,08 €	324.040,50 €	324.040,50 €	334.936,35 €	388.890,00 €	388.890,00 €	306.090,75 €	269.317,85 €	220.427,34 €	518.485,80 €	501.189,44 €	479.185,96 €	544.467,84 €	4.599.970,54 €											
Servicio Autobuses	1.045.502,64 €	2.502.307,08 €	298.525,50 €	298.525,50 €	308.476,35 €	358.230,60 €	358.230,60 €	291.940,75 €	248.107,86 €	202.997,34 €	477.640,80 €	461.719,44 €	440.490,96 €	501.522,84 €	4.239.468,54 €											
Servicio Recogida Particular	45.255,00 €	161.175,00 €	25.515,00 €	25.515,00 €	26.460,00 €	30.660,00 €	30.660,00 €	24.150,00 €	21.210,00 €	17.430,00 €	40.845,00 €	39.480,00 €	37.695,00 €	42.945,00 €	362.565,00 €											
Total general	13.837,64 €	107.291,40 €	14.342,14 €	21.075,50 €	33.231,35 €	18.668,11 €	28.595,60 €	7.535,76 €	- 33.306,66 €	244,34 €	46.680,80 €	22.013,89 €	9.530,96 €	51.620,84 €	220.432,43 €											

Comparando cada uno de los años en la Tabla 14, observamos como el flujo de caja se ve incrementado especialmente. Tal y como se comentó en el anterior punto, existe un incremento sustancial de clientes a lo largo del tiempo, que se traduce en un incremento de ingresos y de costes. Sin embargo, al aumentar nuestro número de clientes y aprovechando las economías de escala, somos capaces de rebajar los costes por usuario para cada año, mejorando así los beneficios globales y haciendo a la empresa más rentable. Cabe señalar, que para el año 2028 únicamente se ha considerado se ha considerado la liquidación trimestral de IVA y el impuesto de sociedades, ya que es durante ese tiempo cuando se debe asumir ese coste. Aún

así, no se incluyen costes ni ingresos de las actividades para ese año, por lo que quedaría incompleto.

Tabla 14. Flujos de Caja para 2025, 2026 y 2027.

Etiquetas de fila	2025	2026	2027	2028	Total general
Costes	- 1 076 920.00 €	- 2 556 190.68 €	- 4 378 541.11 €	- 71 856.87 €	- 8 083 508.65 €
Alquiler de oficina	-	9 075.00 €	21 780.00 €	-	30 855.00 €
Desarrollo y Mantenimiento de la App	32 200.00 €	64 500.00 €	72 000.00 €	-	168 700.00 €
Gastos Administrativos	18 000.00 €	24 000.00 €	36 000.00 €	-	78 000.00 €
Liquidación Trimestral IVA	-	14 590.75 €	34 547.48 €	11 793.29 €	60 931.53 €
Marketing	28 800.00 €	51 000.00 €	66 000.00 €	-	145 800.00 €
Pago Impuesto Sociedades	-	7 340.92 €	26 501.63 €	60 063.57 €	93 906.13 €
Servicio Autobuses	918 540.00 €	2 184 084.00 €	3 694 572.00 €	-	6 797 196.00 €
Servicio Recogida Particular	79 380.00 €	201 600.00 €	427 140.00 €	-	708 120.00 €
Ingresos	1 090 757.64 €	2 663 482.08 €	4 598 973.54 €		8 353 213.26 €
Servicio Autobuses	1 045 502.64 €	2 502 307.08 €	4 236 408.54 €		7 784 218.26 €
Servicio Recogida Particular	45 255.00 €	161 175.00 €	362 565.00 €		568 995.00 €
Total general	13 837.64 €	107 291.40 €	220 432.43 €	- 71 856.87 €	269 704.61 €

4.4 CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS Y BALANCE

Una vez establecido el flujo de caja de nuestra empresa para cada uno de los años, podemos realizar la cuenta de pérdidas y ganancias. Para ello, distinguiremos en categorías los gastos y los ingresos percibidos para agruparlos en la Tabla 15. Analizando los resultados obtenidos para cada uno de nuestros servicios, observamos como el servicio de autobús lanzadera presenta grandes ingresos frente al servicio de recogida particular. Parte de los ingresos percibidos por nuestro servicio principal está destinado a cubrir las pérdidas de nuestro segundo servicio.

Sin embargo, estos resultados no impresionan en base a las hipótesis planteadas previamente. El servicio de recogida particular tiene un precio por trayecto muy inferior al que en una situación particular una persona estaría dispuesta a pagar por un VTC. Se fija de esta forma porque nuestro servicio global no se concibe sin poder ofrecer este segundo servicio, que debe tener la característica de ser especialmente accesible. Es decir, estamos dispuestos a soportar parte de la pérdida de nuestro servicio de recogida particular con varios fines: i) que mostremos una ventaja competitiva frente a competidores en el ámbito del servicio de autobús lanzadera; ii) Principalmente, acostumbrando a nuestro cliente a consumir un

producto cómodo a un precio muy asequible para crear una base de consumidores con la que trabajar.

Es decir, la empresa está dispuesta a no ser rentable en ese segundo servicio siendo capaces de acostumbrar al usuario a usarlo y así incrementar como se espera la demanda de nuestro servicio de recogida particular. De hecho, antes de plantear de ninguna forma una inversión en vehículos para rebajar los costes y rentabilizar este servicio, se pretende obtener una base de clientes acostumbrado a nuestras prestaciones únicas, que es la principal dificultad en nuestro negocio. Una vez con una base de clientes acostumbrada a nuestra forma de funcionamiento, se planteará la posibilidad de adquirir vehículos o de modificar los precios para asumir parte del coste.

En cualquier caso, el resultado del ejercicio para cada uno de los años es muy positivo, obteniendo un resultado cercano a 22.000€ durante el primer año, 80.000€ durante el segundo y 180.000€ durante el tercero. Los ingresos y gastos de cada uno de nuestros servicios crecen con el aumento de clientes y con ello, nuestro gasto en personal y en servicios exteriores para nuestro funcionamiento.

Tabla 15. Cuenta de Pérdidas y Ganancias para los años 2025, 2026 y 2027.

	2025	2026	2027
Importe Neto de la Cifra de Negocio	991 597.85 €	2 421 347.35 €	4 180 885.04 €
Servicio Autobuses	950 456.95 €	2 274 824.62 €	3 851 280.49 €
Servicio Recogida Particular	41 140.91 €	146 522.73 €	329 604.55 €
Trabajos realizados por otras Empresas	- 907 200.00 €	- 2 168 803.64 €	- 3 747 010.91 €
Servicio Autobuses	- 835 036.36 €	- 1 985 530.91 €	- 3 358 701.82 €
Servicio Recogida Particular	- 72 163.64 €	- 183 272.73 €	- 388 309.09 €
Margen Bruto	84 397.85 €	252 543.71 €	433 874.13 €
Gastos de Personal	- 28 800.00 €	- 127 500.00 €	- 174 000.00 €
Desarrollo y Mantenimiento de la App	- 12 600.00 €	- 64 500.00 €	- 72 000.00 €
Gastos Administrativos	-	- 12 000.00 €	- 36 000.00 €
Marketing	- 16 200.00 €	- 51 000.00 €	- 66 000.00 €
Servicios Exteriores	- 25 289.26 €	- 17 417.36 €	- 18 000.00 €
Alquiler de oficina	-	- 7 500.00 €	- 18 000.00 €
Desarrollo y Mantenimiento de la App	-	-	-
Gastos Administrativos	- 14 876.03 €	- 9 917.36 €	-
Marketing	- 10 413.22 €	-	-
EBITDA	30 308.60 €	107 626.35 €	241 874.13 €
Depreciación y Amortización	- 944.90 €	- 1 619.83 €	- 1 619.83 €
Resultado de Explotación (EBIT)	29 363.69 €	106 006.52 €	240 254.29 €
Resultados Financieros	- €	- €	- €
Resultado antes de Impuestos	29 363.69 €	106 006.52 €	240 254.29 €
Impuesto de sociedades	- 7 340.92 €	- 26 501.63 €	- 60 063.57 €
RESULTADO DEL EJERCICIO	22 022.77 €	79 504.89 €	180 190.72 €

Contemplando el balance para el ejercicio de 2025 en la Tabla 16, podemos observar la imagen fija de nuestra empresa al finalizar el ejercicio de ese año. Principalmente, cabe señalar el activo no corriente de nuestra empresa, que incluye el desarrollo de nuestra aplicación, valorada en cerca de 17.000€ y amortizada durante los próximos 10 años. Destacar que, por prudencia valorativa, aunque haya personal dedicado durante los dos siguientes años a seguir desarrollando nuestra aplicación, no consideramos un incremento de valor de esta que se viese reflejado en el activo, si no que se incluye ese trabajo como gasto de personal para no incrementar desproporcionadamente su valor.

Además, se ha realizado una suposición tanto en el balance como en los flujos de caja cuando establecemos que nuestros clientes nos pagarán en el mismo momento que consumen nuestro servicio y de la misma forma nuestra empresa con sus proveedores. Es por esto por lo que en el balance para todos los años estudiados, el valor asociado a clientes y a deudas a largo plazo se considera a 0, cuando en la realidad no ocurriría así. De todas formas, no impactaría fundamentalmente, ya que tanto los ingresos como los gastos de nuestro servicio se percibirían al mes siguiente.

Tabla 16. Balance para el ejercicio de 2025.

Ejercicio 2025			
Activo		Patrimonio Neto y Pasivo	
Activo No Corriente	15 253.44 €	Patrimonio Neto	62 022.77 €
Inmovilizado Intangible	16 198.35 €	Fondos Propios	40 000.00 €
Amortización Acumulada	- 944.90 €	Resultado del Ejercicio	22 022.77 €
Activo Corriente	54 110.25 €	Pasivo No Corriente	- €
Cientes	- €	Deudas LP	- €
Hacienda Publica Deudora	272.61 €	Pasivo Corriente	7 340.92 €
Tesorería	53 837.64 €	Proveedores	- €
		Hacienda Pública Acreedora	7 340.92 €
Total Activo	69 363.69 €	Total Patrimonio Neto y Pasivo	69 363.69 €

Por tanto, debido principalmente a los buenos resultados de nuestro negocio, para el ejercicio de 2026 se espera la estimación en el balance de la Tabla 17, donde principalmente se ve reflejado el incremento en el resultado del ejercicio y un aumento de impuestos derivados tanto del IVA liquidado como del impuesto sobre sociedades por los resultados obtenidos.

Tabla 17. Balance para el ejercicio de 2026.

Ejercicio 2026			
Activo		Patrimonio Neto y Pasivo	
Activo No Corriente	13 633.61 €	Patrimonio Neto	141 527.66 €
Inmovilizado Intangible	16 198.35 €	Fondos Propios	40 000.00 €
Amortización Acumulada	- 2 564.74 €	Remanente	22 022.77 €
		Resultado del Ejercicio	79 504.89 €
Activo Corriente	161 129.04 €	Pasivo No Corriente	- €
Clientes	- €	Deudas LP	- €
Tesorería	161 129.04 €	Pasivo Corriente	33 234.99 €
		Proveedores	- €
		Hacienda Pública Acreedora	33 234.99 €
Total Activo	174 762.65 €	Total Patrimonio Neto y Pasivo	174 762.65 €

En cuanto al resultado de tesorería, durante estos últimos 3 años se prevé un valor de tesorería muy elevado, tal y como se observa en la Tabla 18. Este valor se presenta a continuación para plantear las diferentes posibilidades de inversión tras los 3 primeros años de funcionamiento. Existen varias opciones a contemplar: i) Inversión en activos financieros para sacar rentabilidad; ii) Inversión en vehículos de recogida particular para disminuir los gastos de alquiler; iii) Reparto de dividendos por los resultados del ejercicio; iv) una combinación de varias o todas ellas.

Tabla 18. Balance para el ejercicio de 2027.

Ejercicio 2027			
Activo		Patrimonio Neto y Pasivo	
Activo No Corriente	12 013.77 €	Patrimonio Neto	321 718.38 €
Inmovilizado Intangible	16 198.35 €	Fondos Propios	40 000.00 €
Amortización Acumulada	- 4 184.57 €	Remanente	101 527.66 €
		Resultado del Ejercicio	180 190.72 €
Activo Corriente	381 561.47 €	Pasivo No Corriente	- €
Clientes	- €	Deudas LP	- €
Tesorería	381 561.47 €	Pasivo Corriente	71 856.87 €
		Proveedores	- €
		Hacienda Pública Acreedora	71 856.87 €
Total Activo	393 575.25 €	Total Patrimonio Neto y Pasivo	393 575.25 €

Adicionalmente, se analizan varios ratios financieros en relación con nuestros resultados obtenidos. Se presenta en primer lugar el Return on Equity (ROE) ratio (Tabla 19), que relaciona el resultado obtenido del ejercicio con los fondos propios incorporados. El caso de interés se presenta en el año 2025, donde se compara el resultado total del primer año de ejercicio con la inversión inicial en la empresa. Se obtienen un 55% de ROE, lo cual indica que un 55% de la inversión se recupera durante el primer año, y señala que la empresa presenta buenos resultados. Sin embargo, los años 2026 y 2027 presentan un ROE superior al 100%, 128% y 127% respectivamente, lo cual viene derivado del incremento del resultado del ejercicio durante los años posteriores.

Tabla 19. Ratios de estudio. Return on Equity.

Ratios de estudio			
	2025	2026	2027
ROE	55%	128%	127%

Analizando ahora el ratio Return on Assets (ROA), que relaciona el resultado del ejercicio con los activos de la empresa y observamos como este ratio va también creciendo a lo largo del tiempo, ya que el activo de la empresa a lo largo de los años no varía considerablemente. De hecho, como se comentó previamente, el principal activo de la empresa sería la propia aplicación móvil, que por prudencia valorativa no se incrementó el valor en el balance. Esto, sumado a que de momento no se ha considerado realizar ninguna inversión tanto en flota como en activos financieros, hacen que nuestros valores de ROA sean muy elevados (Tabla 20).

Tabla 20. Ratios de estudio. Return on Assets.

Ratios de estudio			
	2025	2026	2027
ROA	31.7%	45.5%	45.8%

Por último, analizando el margen de beneficio (Tabla 21), observamos como este valor es bastante menor comparado con el resto. El margen de beneficio relaciona el resultado del ejercicio con el importe neto de la cifra de negocio en la cuenta de pérdidas y ganancias. La

cuestión en nuestro caso es que se obtienen grandes resultados del ejercicio para un gran importe neto de nuestro negocio. Es decir, igual que este valor es muy elevado, igual de elevado son los costes derivados de nuestro negocio, lo que hace que nuestro negocio sea rentable comedidamente comparado con la cifra global de ventas. Sin embargo, gracias a las economías de escala se observa que este ratio crece durante el tiempo.

Tabla 21. Ratios de estudio. Margen de Beneficio.

Ratios de estudio			
	2025	2026	2027
Margen de Beneficio	2.22%	3.28%	4.31%

Cabe señalar que no se han estudiado otros ratios de interés ya que muchos de ellos tienen relación con los clientes y deudas que bajo suposición inicial se han estimado a 0. Además otros ratios de interés, contemplan los resultados obtenidos por el valor de la empresa en el mercado, valor que no podemos estimar, ya que nos encontramos en las primeras instancias de nuestro negocio. En la Tabla 22 se añaden todos los ratios analizados.

Tabla 22. Ratios de estudio.

Ratios de estudio			
	2025	2026	2027
ROE	55%	128%	127%
ROA	31.7%	45.5%	45.8%
Margen de Beneficio	2.22%	3.28%	4.31%

Una vez realizado este análisis, durante el tercer año principalmente, se debería estimar que camino tomar en cuanto a nuestro modelo de negocio. Nuestro negocio basa su actividad en dos principales servicios complementarios. Se parte de una situación de alquiler, para observar el comportamiento del consumidor, formar la base de usuarios recurrentes de nuestros servicios sin asumir el riesgo de plantear una inversión inicial en flota de vehículos. Ante la situación que se ve reflejada, se debería realizar un estudio para plantear si la inversión en una flota de vehículos en lugar del alquiler podría ser rentable. Sin embargo, este estudio no se plantea en el presente documento y se propone como futuro planteamiento una vez la empresa se haya desarrollado durante los primeros 2 años.

Capítulo 5. RIESGOS Y MITIGACIÓN

5.1 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS POTENCIALES

Para el caso de estudio, se analizan ahora 6 de los posibles riesgos que podrían ocurrir en la creación de nuestra empresa y durante sus primeros meses de funcionamiento. Se analizan estos posibles riesgos identificados en la Tabla 23, no queriendo indicar que estos sean los únicos riesgos posibles, si no una muestra de los más recurrentes o impactantes en nuestra empresa.

Se muestran a continuación los 6 riesgos identificados, su identificación para referirnos a ellos más adelante y la causa de estos riesgos, el concepto al que aplica y que efecto tiene sobre ellos. Se distinguen principalmente 4 conceptos al que aplicarían estos riesgos: el servicio de autobuses lanzadera, el servicio de recogida particular, la aplicación móvil y el transporte en sí mismo.

Tabla 23. Identificación de Riesgos Potenciales.

Concepto Actividad	ID. Riesgo	Causa	Efecto
Servicio Autobuses Lanzadera	R1	No disponer de clientes suficientes para ocupar los autobuses por completo.	Pérdida de beneficios, operaciones no rentables y necesidad de reducir rutas o frecuencia.
Servicio Recogida Particular	R2	Excesiva demanda que no podamos satisfacer con los vehículos contratados.	Clientes insatisfechos, incompatibilidad de ambos servicios y mala reputación para la empresa.
Servicio Recogida Particular	R3	Retrasos en que impidan llegar a tiempo al autobús lanzadera.	Largos tiempos de espera para el autobús, clientes insatisfechos, decrecimiento de la demanda futura.
Aplicación Móvil	R4	Malfuncionamiento de la aplicación que impide la operativa de la empresa.	Interrupción de nuestra operativa, confusión en clientes, descontrol en la gestión de vehículos y en la comunicación con los clientes.
Aplicación Móvil	R5	Obsolescencia rápida de la tecnología utilizada.	Pérdida de competitividad, necesidad de inversiones no planificadas.
Transporte	R6	Aumento desproporcionado en los costos de combustible, alquiler o mantenimiento de vehículos.	Reducción de nuestro margen de beneficio, necesidad de incrementar los precios y pérdida de clientes.

5.2 ANÁLISIS DE RIESGOS

Una vez identificados los riesgos, se realizará un análisis cualitativo para valorar el nivel de riesgo de cada uno de ellos. Para cada riesgo identificado, se planteará una escala del 1 al 3, tanto para la probabilidad de que ese suceso ocurra, como el impacto que tendría si esta ocurriera. Una vez establecidos ambos valores, obtendremos un índice que podremos situar en una matriz para observar conjuntamente el riesgo global. El análisis cualitativo se muestra en la Tabla 24.

En cuanto al impacto para cada riesgo contemplado, se identifican como riesgos con impacto muy grave: R3 (Retrasos en el Servicio de Recogida Particular que impidan llegar a tiempo al autobús lanzadera) y R4 (Malfuncionamiento de la aplicación que impide la operativa de la empresa); mientras que con impacto relevante se identifican el resto de riesgos. En cuanto a la probabilidad de que estos ocurran, se establece como hecho probable R1, no disponer de clientes suficientes para ocupar los autobuses por completo. Además como riesgos que pudieran ocurrir, R2 (Excesiva demanda que no podamos satisfacer con los vehículos contratados) y R3 (Retrasos en que impidan llegar a tiempo al autobús lanzadera). El resto de riesgos se establecen como improbables.

Tabla 24. Análisis cualitativo para cada riesgo en base al impacto y probabilidad.

ID. Riesgo	Impacto	Probabilidad	Nivel de Riesgo
R1	2 (Relevante)	3 (Probable)	6
R2	2 (Relevante)	2 (Puede ocurrir)	4
R3	3 (Muy Grave)	2 (Puede ocurrir)	6
R4	3 (Muy Grave)	1 (Improbable)	3
R5	2 (Relevante)	1 (Improbable)	2
R6	2 (Relevante)	1 (Improbable)	2

El nivel de riesgo obtenido mediante el análisis cualitativo realizado en la Tabla 24, se detalla de forma visual en la Figura 11, donde se ubican en las zonas de color rojo los riesgos que

habría que afrontar o plantear una estrategia como primera prioridad; en naranja los riesgos moderados y en celeste, los riesgos bajos.

Matriz de Riesgo Inicial

Impacto	Alto	R4	R3	
	Medio	R5, R6	R2	R1
	Bajo			
		Bajo	Medio	Alto
		Probabilidad		

Figura 11. Matriz de Riesgo Inicial.

Con este análisis y ubicación de cada riesgo, se deberá establecer una estrategia de mitigación de riesgos, bien reduciendo la probabilidad de que ese hecho ocurra, o mediante la reducción del impacto en el caso de que ese hecho ocurriera. Idealmente, mediante las medidas de mitigación, nos gustaría desplazar cada uno de nuestros riesgos a la zona celeste, la zona de bajo riesgo.

5.3 ESTRATEGIAS DE MITIGACIÓN DE RIESGOS

Para cada uno de los riesgos identificados, planteamos a continuación en la Tabla 25 una estrategia, acompañada de su tipo de respuesta, además del impacto que estas medidas podrían generar tanto en la planificación de costes como de tiempo. A continuación se detallan estos:

Tabla 25. Estrategias de riesgos y mitigación para cada riesgo identificado.

ID. Riesgo	Nivel de Riesgo	Causa	Estrategia	Tipo de Respuesta	Respuesta	Coste
R1	6	No disponer de clientes suficientes pa	Mitigación	Operativa	Incluir en la flota de autobuses lanzadera minivanos o minibuses, que tengan menor capacidad para poder mantener la ocupación alta por vehículo.	Bajo
			Evitar	Promocional	Implementar campañas de marketing dirigidas y ofrecer descuentos para atraer a clientes.	Medio
R2	4	Excesiva demanda que no podamos sa	Mitigación	Operativa	Alquiler de vehículos VTC a otras empresas para realizar los servicios de corta distancia que no podemos cubrir con nuestra flota.	Medio
R3	6	Retrasos en que impidan llegar a tiemp	Evitar	Logística	Estimar con precisión el tráfico, la demanda y la ruta para recoger a cada pasajero con suficiente margen para que sea capaz de llegar con tiempo al autobús lanzadera.	Bajo
			Mitigación	Operativa	Si el tiempo de retraso excede de un tiempo límite expuesto, los viajeros que vayan en el servicio de recogida particular realizarán el viaje directamente hasta la zona de trabajo o estudio, sin hacer uso del servicio de autobús lanzadera.	Alto
R4	3	Malfuncionamiento de la aplicación qu	Mitigación	Tecnológica	Realizar mantenimientos preventivos regulares y disponer de un equipo técnico disponible en caso de que ocurriera el fallo.	Bajo
R5	2	Obsolescencia rápida de la tecnología	Evitar	Tecnológica	Actualizar constantemente la tecnología y explorar diferentes alternativas para mantener la competitividad.	Bajo
R6	3	Aumento desproporcionado en los cos	Mitigación	Financiera	Establecer acuerdos a largo plazo con los prestadores de vehículos, con condiciones fijas para que no impacten cambios de precio.	Bajo

El nivel de riesgo calculado para **R1** es de 6. Esto quiere decir, que debemos rebajar el nivel de riesgo de forma considerable, tanto en la probabilidad de que este ocurra como el impacto que pueda tener. Para evitar que ocurra, se deberán implementar campañas de marketing adicionales dirigidas a los empleados y a las empresas, para que conozcan nuestro servicio. Además, ofrecerles descuentos iniciales en nuestra plataforma para captar su atención. Por otro lado, en caso de que ocurriese, debemos tener una estrategia mitigadora, que se plantea en establecer dentro de la flota total de alquiler, vehículos con menor ocupación, cuyo coste sea inferior y cuya capacidad pueda ser completada más fácilmente. Es decir, estimando una demanda de clientes inferior, que pueda hacer que no sea rentable disponer de un autobús, debemos recurrir a vehículos con menor capacidad para realizar el mismo trayecto.

En cuanto a **R2**, en el caso en que no podamos cubrir con nuestros vehículos la demanda total del servicio de recogida particular, derivaremos parte de esta recogida a través de otras

empresas VTC en el momento, pero asegurando que estos clientes son satisfechos con el servicio que un principio se iba a ofrecer. Sin embargo, al tener que recurrir a empresas externas, el coste de este servicio será mayor al estimado con los acuerdos fijos establecidos. Sin embargo, el cliente final recibe un servicio muy similar al que recibiría con nuestra flota.

No llegar a tiempo a la hora de salida del autobús lanzadera, **R3**, supone un factor a considerar con nivel de riesgo 6. Supone un factor clave, ya que si un vehículo se retrasa, no solo los ocupantes del vehículo experimentan ese retraso, si no que si el autobús lanzadera tiene que esperar, todos los ocupantes del autobús experimentan un retraso que disminuye la satisfacción del cliente. Bajo un cierto límite de tiempo de espera, se puede soportar ese retraso. Sin embargo, pasado ese límite, ese trayecto no se realizará en autobús lanzadera, si no que será ese mismo vehículo el que deberá realizar ese viaje a la zona empresarial por completo, incrementando considerablemente los costes. Aún así, para evitar que esto ocurra, se establecerá un margen de seguridad y una estimación de tráfico previa para que en un porcentaje muy bajo de los casos esto ocurra.

En cuanto al malfuncionamiento de la aplicación, **R4**, si esta ocurriera, tendría un impacto muy grave en la empresa. Sin embargo, las probabilidades que esta ocurra son muy limitadas. Por ello, para mitigar que estos casos ocurran, se realizarán tareas de mantenimiento durante el tiempo y se dispondrá de un equipo técnico que podrá atender si surge cualquier tipo de incidencia que imposibilite la aplicación. El coste de esta medida se considera aun así bajo.

La tecnología implementada en la aplicación y en las rutas de optimización, puede causar que esta se quede obsoleta, **R5**. Por ello, para evitar que esto ocurra, se propone implementar constantemente la tecnología e ir incorporando las nuevas tendencias tecnológicas en base a los sistemas de optimización y de cálculo de ruta, para que no exista la casuística de que surjan nuevos competidores con una tecnología más avanzada. El costo para esta medida se considera bajo.

Por último, para **R6**, que exista un incremento en costes en el combustible que incremente el coste del alquiler de estos vehículos o de su mantenimiento, se propone establecer contratos de larga duración, que reduzcan la posibilidad de que la empresa reduzca sus márgenes de beneficio. Estos contratos de larga duración deberán establecerse a un coste

beneficioso, para que si existieran subidas de precio inesperadas, ese incremento lo asumiera nuestro proveedor de vehículos.

Cabe señalar que, al realizarse de un análisis cualitativo de riesgos para la empresa, se ha determinado de manera cualitativa el impacto en costes que estas estrategias pueden tener, ya que no podemos determinar de forma cuantitativa la ocurrencia de estos procesos con precisión. Carece de sentido en nuestro caso, suponer cifras más allá de indicar que puedan tener un impacto alto, medio o bajo en el coste.

5.4 MATRIZ DE RIESGOS RESIDUALES

Una vez realizado el análisis de riesgos para cada uno de los puntos identificados, el impacto y/o la probabilidad de que estos ocurran se han visto reducidos con las medidas en cada uno de los casos, disminuyendo el nivel de riesgo global a un nivel de bajo riesgo (entre 1 y 2). En la Tabla 26 se muestra el nuevo análisis cualitativo considerando estas medidas.

Tabla 26. Análisis cualitativo una vez realizado el análisis de riesgos.

ID. Riesgo	Impacto	Probabilidad	Nivel de Riesgo
R1	1 (Bajo)	2 (Puede ocurrir)	2
R2	1 (Bajo)	2 (Puede ocurrir)	2
R3	2 (Relevante)	1 (Improbable)	2
R4	1 (Bajo)	1 (Improbable)	1
R5	1 (Bajo)	1 (Improbable)	1
R6	1 (Bajo)	1 (Improbable)	1

De la misma forma, situando cada uno de los riesgos en la matriz de riesgos, observamos como cada uno de ellos ha sido desplazado de posiciones de alto o medio riesgo hacia posiciones de bajo riesgo, las delimitadas con color celeste. En la Figura 12 se puede

observar la comparativa entre la situación inicial con la matriz de riesgos residuales, una vez implementadas las medidas. Como se puede observar, los riesgos R2, R4, R5 y R6 se han desplazado únicamente en un eje, las medidas previas que han afectado o bien a disminuir su impacto o a disminuir la probabilidad de que estas ocurrieran. Sin embargo, si consideramos los riesgos R1 y R3, observamos como ambos riesgos han visto reducido tanto su impacto como su probabilidad de ocurrencia, al introducir más de una medida que afectaba a ambos aspectos.

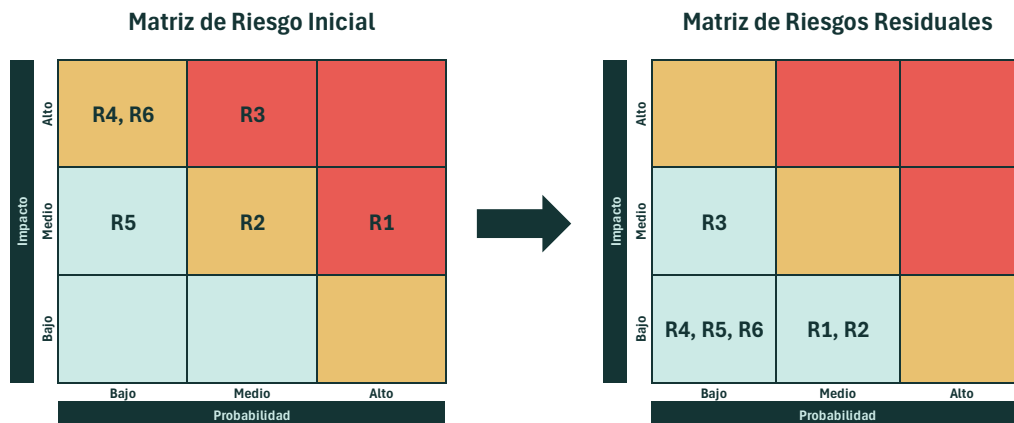


Figura 12. Matriz de Riesgos Residuales. Comparativa con la matriz de Riesgo Inicial.

Tal y como se mencionó cuando se introdujo el análisis de riesgos, estos son únicamente 6 de muchos otros riesgos que pueden existir. Habría que determinar más en profundidad cada uno de los aspectos de la empresa para sobresaltar otros riesgos que en el presente documento no se hayan podido contemplar. Además, con el desarrollo de la empresa, nuevos riesgos aparecerán, otros ganarán mayor importancia y se deberá realizar un análisis de riesgos constante para focalizar cada riesgo de forma correcta.

Capítulo 6. ESTRATEGIAS DE MARKETING

6.1 *SEGMENTACIÓN DE MERCADO*

En primer lugar, para establecer la estrategia de marketing de nuestra empresa, deberemos distinguir nuestro público objetivo. Como ofrecemos nuestro servicio tanto a empresas como a universidades, podremos distinguir entre nuestro público objetivo:

- Profesionales que se desplacen a zonas empresariales.
- Estudiantes universitarios.
- Empresas y universidades centradas en mejorar la movilidad de sus empleados/alumnos.

Aún así, el servicio va especialmente dirigido a la persona individual que lo va a consumir, es decir, al trabajador o al estudiante universitario final. Para caracterizar este perfil consideraremos ambos clientes:

- Profesional que se desplaza a zona empresarial, tanto mujer como hombre, de entre 24 y 60 años, siendo 30 la media de edad del trabajador promedio. Recibe unos ingresos suficientes que incrementan con el tiempo, y que le permite desplazarse a estas zonas mediante transporte privado. Con el incremento de la edad, al recibir mayores ingresos, prioriza la comodidad en el transporte aunque se disponga de un precio elevado. Sin embargo, el trabajador joven (entre 24 y 30 años) es más comedido y prioriza el coste de servicio frente a la comodidad. Distinguimos entonces dos posibles subgrupos: **profesionales jóvenes que priorizan reducir costes (P1)** y **profesionales con experiencia que priorizan la comodidad y están dispuestos a asumir un mayor coste (P2)**.
- Estudiante universitario que se desplaza a zona universitaria alejada de la ciudad, tanto mujer como hombre, de entre 18 y 25 años. No recibe ingresos suficientes y muchos de sus costes percibidos en el día a día recaen sobre sus padres. Aún así, este perfil está más acostumbrado al transporte público, aunque este suponga un elevado

tiempo de desplazamiento. Sin embargo, existe también el perfil de estudiante que utiliza el coche para desplazarse a la universidad, ya que esta se encuentra en trayectos no comunicados por transporte público. Este coste del mantenimiento del vehículo, del consumo de combustible y otros aspectos lo asumen los padres. Distinguimos entonces dos subgrupos: **estudiante joven que vive en el centro de Madrid y que se desplaza a las afueras mediante transporte público (E1) y estudiante joven que vive a las afueras y utiliza el vehículo particular para desplazarse a la universidad (E2).**

En cualquier caso, aunque se haya distinguido entre profesionales y estudiantes, existen muchas similitudes entre ellos. P1 y E1 están dispuestos a utilizar el servicio, pero debe ser bajo un costo muy reducido, ya que no están dispuestos a asumir un coste mucho mayor que el transporte público. Por otro lado, P2 y E2, están dispuestos a utilizar nuestros servicios ya que priorizan la comodidad de no tener que conducir en su vehículo propio aunque el coste del servicio sea mayor.

Además, cada uno de los subgrupos identificados se encuentra recogido por la empresa o universidad de la que forman parte y por donde se deberá vender nuestro servicio.

6.2 POSICIONAMIENTO DE MARCA

Para posicionar la marca en el entorno de las formas de desplazamiento hacia el trabajo, se deben mostrar las cualidades de nuestro servicio de forma clara. Se debe señalar que ofrecemos una solución única, que no existe actualmente en el mercado bajo un precio razonable; que somos líderes en el mercado en tecnologías de optimización de rutas y que valoramos la satisfacción del consumidor como primera prioridad.

El cliente final debe tener claro los objetivos que nuestro servicio pretende dar, que son: i) Mejorar la calidad de vida y la productividad de los usuarios; ii) Ahorrar tiempo y dinero a los usuarios; iii) Reducir las emisiones y la congestión del tráfico. El usuario debe por tanto, conocer de primera mano qué es lo que ofrecemos y cuales son las ventajas por las que debería apostar por utilizar nuestro servicio.

Como proponemos la alternativa de contratar simultáneamente 2 servicios, tanto el servicio de autobús lanzadera, como el servicio de recogida particular, deberemos diferenciarlos para que el consumidor asocie cada uno de los servicios con nuestra marca. En la Figura 13 se muestran los colores, principales y secundarios, y la tipografía de nuestra empresa. Aunque el color verde se mantenga como el principal, pudiendo ser asociado a la sostenibilidad, presentamos dos colores adicionales como principales: el coral y el amarillo.



Figura 13. Colores y Tipografía de nuestra empresa.

Aunque previamente cuando se presentó la aplicación no se introdujera, se pretende asociar cada uno de estos colores con los dos servicios que ofrece la empresa. Es decir, en el momento en que un cliente está contratando un autobús lanzadera, en la aplicación, los botones resaltados y el texto aparecerán resaltados en coral; mientras que si está contratando un servicio de recogida particular, el color que se mostrará en todo momento deberá ser el amarillo. Además, los vehículos deberán incluir serigrafiado el color que corresponda, es decir, si se trata de un autobús, deberá llevar el logotipo de la marca en el color coral, mientras que si se trata de un vehículo de recogida particular, este deberá llevarlo en

amarillo. En el caso en que en un futuro desarrollemos una flota propia de vehículos, se rotularían con los colores correspondientes para cada uno de ellos, como en la Figura 14. Con esto, al asociar cada color con cada uno de los servicios, ya sea en la aplicación o serigrafiados en los vehículos, pretendemos que el usuario asocie de manera directa cada color con lo que corresponda.



Figura 14. Diseño tipo para autobús y furgoneta. (Elaboración Propia).

Como comentario adicional, no se ha propuesto ni logotipo ni nombre a la empresa en este análisis, ya que en el momento de establecer la empresa, antes de indicar un nombre para ella, estableceríamos una búsqueda en los dominios disponibles que puedan cuadrar con nuestro negocio, además de realizar un estudio de diferentes posibilidades de nombres que sean atractivos para el consumidor y que lo relacionen con nuestros servicios.

6.3 MARKETING MIX (4 P'S)

Para establecer la estrategia de marketing mix de la empresa, deberemos estudiar cada uno de los elementos que la componen, denominado las 4 P's:

- **Producto:** debe quedar claro que ofrecemos dos servicios: i) El servicio de autobús lanzadera, que desplaza al usuario desde un punto de salida hasta la zona empresarial mediante un autobús directo; ii) además del servicio de recogida particular, el cual recoge al usuario en su domicilio y lo entrega a tiempo para poder hacer uso del

servicio de autobús lanzadera. Ambos servicios deben complementarse, aunque el primero de ellos puede contratarse sin necesidad del segundo.

- **Precio:** Por otro lado, tal y como se explicó en la suposición de costes en la parte financiera del documento, distinguiremos para cada uno de los servicios los precios a aplicar. Para el servicio de autobús lanzadera, se aplica un coste de desplazamiento fijo por día de uso, estableciendo el usuario la cantidad de días que prefiere hacer uso de este servicio. Por otro lado, existe también una estrategia de precios para el servicio de recogida particular, el cual se estima en función de la ocupación del vehículo durante el trayecto y por el cual el usuario puede elegir contratar este servicio adicional diariamente.
- **Place (Distribución):** Los canales por los que la empresa se establecerá en el mercado será principalmente en los que las empresas y universidades puedan conocer nuestro funcionamiento. Además, se extiende el punto de venta a través de las redes sociales, donde podemos darnos a conocer al usuario final. Parte de la publicidad con la que la empresa se dará a conocer, será en medios de transporte público y en zonas empresariales.
- **Promoción:** Para establecer nuestras estrategias de promoción podremos considerar la segmentación de mercado previamente establecida. Para P1 y E1, se podrán aplicar estrategias de promoción del servicio de autobús lanzadera en base a la reducción de costes del usuario final. En cambio, para P2 y E2, ya que este está dispuesto aportar más económicamente recibiendo mayor comodidad, se introducirán estrategias de para promover el servicio de recogida particular. Además, se introducirán programas de referidos para incentivar recomendaciones, estableciendo una comunidad.

6.4 ESTRATEGIAS DE CAPTACIÓN Y FIDELIZACIÓN

Para promover la captación de clientes, plantaremos de alguna forma ofrecer una prueba gratuita para nuevos usuarios. No tanto en cuanto al servicio de autobuses lanzadera, si no más centrado en habituar a los usuarios a contratar el servicio de recogida particular, que supone la ventaja característica de nuestro negocio. Se ofrecerán una serie de viajes gratuitos

hasta el autobús lanzadera, por lo que incrementará la demanda de estos servicios. Se establecerán bonos de viajes, por los que el usuario podrá asegurarse de aportar una cantidad fija de dinero por un determinado número de viajes. Además, se incluirán códigos promocionales con descuentos para ambos servicios, que se distribuirán tanto a los usuarios y a las empresas para los primeros meses de uso de nuestro servicio, como para las redes sociales o eventos corporativos.

Se establecerán colaboraciones con empresas y universidades para dar a conocer nuestro negocio, sus beneficios y poder establecer acuerdos y rutas personalizadas para sus empleados. Además, mediante las redes sociales se pretende concienciar a la población sobre los efectos de la movilidad urbana, destacando los beneficios que ofrece nuestra alternativa. Este contenido podrá incluir tanto contenido tradicional, como derivados de estos que se encuentren en auge en redes sociales en esos momentos, como por ejemplo, incluyendo podcasts con expertos de movilidad urbana que capten la atención del consumidor.

Además, para que el usuario frecuente encuentre ventajas en el uso de nuestro servicio, se establecerá un programa de fidelización, donde por cada viaje adicional podrán acumularse puntos de uso frecuente canjeables por descuentos o viajes gratuitos, tanto en el servicio principal, como en el servicio de recogida particular. De hecho, el usuario frecuente, dispondrá de un precio reducido por su uso, incentivando a un mayor consumo de este.

La comunicación con nuestros clientes será dirigida a través de la aplicación, considerando que los usuarios más frecuentes podrán disponer de una mejor comunicación con soporte o las necesidades básicas cubiertas por un servicio al cliente mejorado. Se realizarán, además, eventos frecuentes que facilitarán la creación de comunidad con los usuarios fieles a nuestro servicio.

6.5 MÉTRICAS Y SEGUIMIENTO

Por último, para poder identificar el comportamiento de nuestra empresa, las cifras de nuestro negocio y el impacto que esta tiene, se deberán incluir métricas para establecer un

seguimiento. Se introducen por tanto, varios indicadores clave de rendimiento (KPI), que merecería la pena contemplar en nuestro caso:

- Número de usuarios activos mensuales, para determinar el número de clientes de los que disponemos y poder prever a demanda futura y las necesidades de alquiler de vehículos.
- Tasa de retención de clientes, estudiando el comportamiento de abandono de los clientes de los servicios ofrecidos, y poder mediante estrategias de marketing mitigar esa pérdida.
- Nivel de satisfacción del usuario, para poder determinar como se satisfecho se encuentra el usuario con los productos que ofrecemos. Mediante encuestas de satisfacción podremos obtener *insights* por los que de otra forma no seríamos capaces de conocer.
- Reducción de CO₂ lograda, para informar al usuario del impacto que está suponiendo su consumo sobre el medio ambiente.
- Ingresos por usuario y ruta, determinando cuales son los trayectos más y menos beneficiosos y determinar la rentabilidad de la empresa y sus puntos débiles y fuertes.

Con cada una de estas medidas observadas, se podrán comparar con el límite establecido por la empresa en una primera suposición, para determinar si estamos cumpliendo los resultados esperados, o si por el contrario, se debe plantear alguna acción alternativa para afrontar esta situación inesperada.

Para poder determinar cada una de estas métricas, dispondremos principalmente del análisis de datos de la aplicación, con cada trayecto realizado y sus características. Por lo que la correcta gestión del histórico de datos y el análisis de estos para determinar el estado de los KPI's presentados es fundamental. Además, se realizarán encuestas de satisfacción periódicas, por las que se podrá recibir información que por medio del análisis de datos de la aplicación no podríamos percibir.

Cada uno de estos KPI's, deberán ser analizado por el equipo de marketing y deberán presentarse como resultados en los informes mensuales de rendimiento y en áreas de mejoras

de la empresa. Una correcta monitorización de los KPI pueden conllevar a decisiones informadas y el favorecimiento de la mejora constante del servicio.

Capítulo 7. CONCLUSIÓN

El presente trabajo ha desarrollado un plan de negocio para un servicio innovador de transporte privado, enfocado a zonas empresariales y educativas. A lo largo del estudio se han analizado diversos aspectos clave que sustentan la viabilidad y el potencial de este modelo de negocio.

OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

Se parte de la clara necesidad de proporcionar una alternativa diferente al vehículo particular y al transporte público, cuando se realizan, tan solo en Madrid más de 4 millones de desplazamientos diarios por motivos de trabajo o estudio. Considerando la creciente preocupación por la sostenibilidad y las reducciones de CO₂ y combinándolas con las oportunidades de negocio determinadas por el estudio, se estima la relevancia de proporcionar una alternativa en el sector de la movilidad.

PROPUESTA DE VALOR

El servicio conjunto se presenta como una solución integral que combinan: i) Autobuses lanzadera para rutas de alta demanda; ii) Servicio de Recogida Particular para desplazar a los usuarios al punto de salida del servicio principal. Todo recogido y unificado bajo una aplicación, que facilita las reservas, el seguimiento en tiempo real de vehículos y proporciona la operativa al servicio conjunto. Este servicio se sustenta en la tecnología, en el análisis de datos y en el desarrollo de herramientas de optimización para satisfacer necesidades de movilidad de manera más eficiente y sostenible que las alternativas actuales.

VIABILIDAD FINANCIERA

Considerando los posibles riesgos y las estrategias a considerar para atraer a los consumidores hacia el uso de nuestro servicio, el análisis financiero demuestra una potencial rentabilidad del negocio, recuperando la inversión inicial de 40.000€ durante el primer año de funcionamiento de la empresa. Los flujos de caja estimados y el análisis financiero muestran una tendencia positiva a lo largo de los años, experimentando un resultado del

ejercicio de 22.000, 80.000 y 180.000€ para los primeros 3 años de funcionamiento de la empresa. Comparando ratios financieros como el ROE y el ROA, indican una buena salud financiera y eficacia operativa del negocio. Sin embargo, comparando el margen de beneficio, observamos la dependencia de nuestro negocio en base a los costes operativos. Se obtiene un importe neto de la cifra de negocio muy elevado, pero condicionado a un elevado coste del alquiler de los vehículos, lo cual quiere señalar la posible dependencia en rentabilidad que esta puede tener sobre nuestro negocio. Aun así, la operativa del negocio se sustenta durante los primeros años en el alquiler de estos vehículos para minimizar la inversión requerida, observar el funcionamiento de la empresa y la creación de una base de clientes acostumbrados a los servicios ofrecidos.

Cabe señalar que el negocio del servicio de autobuses lanzadera se plantea como una alternativa muy rentable en comparación con el servicio de recogida particular que, debido al elevado coste de alquiler y el precio establecido al consumidor, en sí mismo no se plantea rentable. Sin embargo, este segundo servicio se sustenta en base a los beneficios del servicio principal, ya que forma una parte crucial en la oferta diferenciadora de nuestro negocio.

PERSPECTIVAS FUTURAS

Aunque en el estudio solo se hayan considerado los 3 primeros años de vida de la empresa, esta va mucho más allá. Una vez establecida la empresa en el sector, se presenta un gran potencial de crecimiento y de expansión en diferentes aspectos: i) Posibilidad de ampliar el servicio a otras ciudades, regiones e incluso países; ii) Adquisición de vehículos propios para rentabilizar cada servicio individualmente una vez establecida la base de clientes habituales; iii) La posibilidad de inclusión de nuevas tecnologías emergentes, como vehículos autónomos en el futuro.

En conclusión, este plan de negocio apuesta por una propuesta única, sólida y viable para abordar los desafíos actuales de movilidad urbana, ofreciendo una solución innovadora que combina eficiencia, sostenibilidad y tecnología. El análisis sugiere que bajo una inversión inicial mínima, con una ejecución adecuada, este servicio tiene el potencial de transformar el futuro de la movilidad hacia zonas empresariales y educativas, contribuyendo a un futuro más sostenible y eficiente en el transporte urbano.

Capítulo 8. BIBLIOGRAFÍA

- Ayuntamiento de Madrid. (2023, noviembre 27). *La movilidad sostenible representó en octubre por primera vez el 55 % de los viajes en Madrid*. Nota de prensa. <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/La-movilidad-sostenible-represento-en-octubre-por-primera-vez-el-55-de-los-viajes-en-Madrid/?vgnextfmt=default&vgnextoid=1b00176d49e0c810VgnVCM2000001f4a900aRCRD&vgnnextchannel=a12149fa40ec9410VgnVCM100000171f5a0aRCRD>
- BlaBlaCar. (2019). *Carpooling saves more than 1.6 million tonnes of CO2 a year, whilst doubling the number of people traveling* - BlaBlaCar. <https://blog.blablacar.com/newsroom/news-list/zeroemptyseats>
- Consorcio Transportes Madrid. (2014). *Encuesta Sintética de Movilidad en la Comunidad de Madrid*.
- Deloitte. (2021). *2021 Global Automotive Consumer Study*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/us/Documents/manufacturing/us-2021-global-automotive-consumer-study-global-focus-countries.pdf>
- Dirección General de Tráfico, & Instituto para la Diversificación y Ahorro de Energía. (2019). *La movilidad al trabajo: un reto pendiente*.
- European Commission. (2016). *Study on passenger transport by taxi, hire car with driver and ridesharing in the EU*. <https://transport.ec.europa.eu/system/files/2017-05/2016-09-26-pax-transport-taxi-hirecar-w-driver-ridesharing-final-report.pdf>
- Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética., 121 62009 (2021).
- McKinsey & Company. (2019). *The future of mobility is at our doorstep*. <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/the-future-of-mobility-is-at-our-doorstep#/>

- Ministerio de Fomento. (2007). *Encuesta de Movilidad de las Personas Residentes en España*. www.fomento.es
- Observatorio del Transporte y la Logística en España. (2020). *Movilidad Urbana y Metropolitana: Un gran reto de las ciudades del siglo XXI*.
- Orden HFP/793/2023, Revisión del Real Decreto 462/2002: Indemnizaciones por razón del servicio (2023). <https://www.boe.es>
- Organización Internacional del Trabajo. (2015). *Trabajadores en movimiento: Oportunidades y desafíos de la movilidad laboral*.
- Osterwalder, A., & Pigneur, Y. (2010). *Business Model Generation: A Handbook for Visionaries, Game Changers, and Challengers*.
- Porter, M. E. (1979). How Competitive Forces Shape Strategy. *Harvard Business Review*, 57 (2), 137-145.
- Servicio Público de Empleo Estatal. (2024). *Movilidad geográfica de la contratación en España en 2023*. <http://publicacionesoficiales.boe.es>
- Statista. (2024). *Number of Internet of Things (IoT) connections worldwide from 2022 to 2023, with forecasts from 2024 to 2033*. <https://www.statista.com/statistics/1183457/iot-connected-devices-worldwide/>
- Uber. (2024). *UberX Share: Comparte tu viaje para ahorrar*. <https://www.uber.com/es-es/ride/uberx-share/>
- Weise, T., Skubch, H., Zapf, M., & Geihs, K. (2008). *Global Optimization Algorithms and their Application to Distributed Systems*. <http://evonet.lri.fr/evoweb/membership/bbsubcat.php>
- Wheelen, T. L., David Hunger, • J, Hoffman, A. N., & Bamford, C. E. (2018). *Strategic Management and Business Policy: Globalization, Innovation, and Sustainability*.