



Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Grado en Administración y Dirección de Empresas

TRABAJO DE FIN DE GRADO

**BYBUS: REVOLUCIONANDO LA MOVILIDAD COLECTIVA A
TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO INNOVADOR.**

Autor: Pablo Junceda Cosmen

Director: Luis Fernández López

Madrid, Abril 2025

RESUMEN

En un contexto de creciente digitalización y demanda de soluciones sostenibles, el transporte colectivo en España enfrenta importantes retos de eficiencia, accesibilidad y gestión operativa. ByBus nace como una respuesta innovadora a estas necesidades, ofreciendo una plataforma digital que centraliza la contratación de autobuses y optimiza el proceso de gestión de servicios de transporte para eventos, empresas y particulares.

ByBus no solo unifica la contratación de autobuses, sino que también actúa como un sistema de comparación inteligente, permitiendo a los usuarios evaluar opciones en tiempo real para seleccionar el servicio más adecuado a sus necesidades. Desde la solicitud inicial hasta la confirmación y el seguimiento del servicio, ByBus optimiza cada paso, garantizando eficiencia, personalización y rapidez. En un entorno donde la inmediatez y la sostenibilidad son esenciales, ByBus conecta a los usuarios con empresas de transporte de forma ágil y transparente, mejorando tanto la experiencia del cliente como la eficiencia operativa.

Este trabajo desarrolla un plan de negocio completo para ByBus, combinando un análisis del mercado con herramientas estratégicas como el Business Model Canvas, el análisis PESTEL y la metodología Lean Startup. A partir de entrevistas y encuestas a actores clave del sector, se examinan los patrones de comportamiento, las necesidades actuales y el grado de disposición hacia soluciones digitales. Además, se presentan proyecciones económicas, estrategias de escalabilidad y recomendaciones para asegurar la viabilidad y sostenibilidad del modelo a largo plazo.

Los resultados obtenidos muestran un alto nivel de interés por parte de los potenciales usuarios y operadores, confirmando que existe espacio para una propuesta como ByBus en el mercado español de la movilidad colectiva.

Palabras clave: movilidad colectiva, digitalización, sostenibilidad, plataforma de transporte, comparación de servicios, *Business Model Canvas*, *Lean Startup*, viabilidad, escalabilidad, transporte para eventos.

ABSTRACT

In a context of increasing digitalization and demand for sustainable solutions, collective transportation in Spain faces major challenges in terms of efficiency, accessibility, and operational management. ByBus emerges as an innovative response to these needs, offering a digital platform that centralizes bus bookings and optimizes the management of transportation services for events, businesses, and individuals.

ByBus not only streamlines bus bookings but also functions as an intelligent comparison system, allowing users to evaluate real-time options and select the service that best suits their needs. From the initial request to confirmation and service tracking, ByBus optimizes each step, ensuring efficiency, personalization, and speed. In an environment where immediacy and sustainability are essential, ByBus connects users with transport companies in an agile and transparent manner, enhancing both customer experience and operational efficiency.

This study develops a comprehensive business plan for ByBus, combining market analysis with strategic tools such as the Business Model Canvas, PESTEL analysis, and the Lean Startup methodology. Based on interviews and surveys with key industry players, it examines behavioral patterns, current needs, and the level of readiness for digital solutions. Additionally, it presents economic projections, scalability strategies, and recommendations to ensure the model's long-term viability and sustainability.

The results reveal a high level of interest from potential users and operators, confirming that there is room for a proposal like ByBus in the Spanish collective mobility market.

Keywords: collective mobility, digitalization, sustainability, transport platform, service comparison, Business Model Canvas, Lean Startup, viability, scalability, event transportation.

*A mi tutor, Luis Fernández López,
por su inestimable apoyo y guía.*

*A Jacobo,
por creer en esta idea desde el principio.*

*A mis padres,
por creer siempre en mí.*

ÍNDICE

ÍNDICE DE FUENTES	7
1. INTRODUCCIÓN.....	8
1.1. Contexto e importancia del proyecto.....	8
1.2. Planteamiento del problema.....	9
1.3. Objetivos del trabajo.....	12
1.4. Metodología aplicada	14
2. ANÁLISIS DEL MERCADO DE LA MOVILIDAD COLECTIVA EN ESPAÑA.....	17
2.1. Panorama actual del sector de transporte para eventos.....	17
2.2 Tendencias y evolución del mercado	19
2.3 Análisis de la competencia.....	21
2.4 Identificación de oportunidades y nichos de mercado.	24
2.5 Cuestionarios y entrevistas.....	25
3. MODELO DE NEGOCIO DE BYBUS.....	30
3.1. Conceptualización y propuesta de valor	31
3.2. Gestión operativa de ByBus.	32
3.3. Business Model Canvas (BMC).....	35
3.3.1. Segmentos de clientes	35
3.3.2. Propuesta de valor.....	37
3.3.3. Canales de distribución.....	42
3.3.4. Relación con los clientes.....	42
3.3.5. Fuentes de ingresos.....	46
3.3.6. Recursos clave.....	48
3.3.7. Actividades clave	51
3.3.8 Socios y asociaciones clave.....	52
3.3.9. Estructura de costes	55
3.4. Estrategia de diferenciación y ventaja competitiva.....	58
4. PLAN ESTRATÉGICO Y DE MARKETING	58
4.1. Visión, misión y valores	59

4.2. Análisis estratégico.....	59
4.2.1. Análisis PESTEL	59
4.2.2. Análisis de las 5 fuerzas de Porter	62
4.2.3. Análisis DAFO	62
4.3. Estrategias de crecimiento y posicionamiento	63
5. ANÁLISIS FINANCIERO Y PROYECCIONES ECONÓMICAS	64
5.1. Plan de inversión y financiación	65
5.2. Proyecciones de ingresos y costes.....	68
5.2.1. Proyección de ingresos	69
5.2.2. Costes operativos y margen bruto	69
5.2.3. Rentabilidad esperada y EBITDA	70
5.2.4. Conclusión.....	71
5.3. Evaluación del ROI y viabilidad del proyecto	71
5.3.1. Análisis de la viabilidad del proyecto	73
5.4. Estrategia de escalabilidad	73
6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	75
6.1. Conclusiones del estudio	75
6.2. Recomendaciones para el futuro de ByBus.....	76
6.3. Perspectivas a largo plazo.....	76
REFERENCIAS:	78
ANEXO	80
I. Cuestionario utilizado en entrevistas y encuestas	80
II. Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado	86

ÍNDICE DE FUENTES

1. Crecimiento del Transporte Compartido en España (2024-2028)	11
2. Radiografía del sector del Transporte en Autobús en España (2024-2028)	12
3. Plantilla Business Model Canvas.....	13
4. Plantilla Value Proposition Canvas.....	14
5. 5 Fuerzas de Porter	15
6. Metodología Lean Startup.....	16
7. Distribución Estimada de Eventos Culturales, Deportivos y de Ocio por Provincia en España	17
8. Crecimiento del Mercado de Transporte Colectivo para Eventos en España.....	19
9. El Autobús en España.....	20
10. Logo Buseando.es.....	22
11. Página Web Bodas.net.....	23
12. Logo ByBus.....	24
13. % Respuestas cuestionario clientes.....	27
14. % Respuestas cuestionario operadores	28
15. Prototipo Dashboard ByBus	33
16. Value Proposition Canvas – Clientes ByBus	40
17. Value Proposition Canvas – Operadores de Transporte ByBus.....	41
18. Prototipo Saas ByBus	45
19. Business Model Canvas de ByBus	57
20. Externalidades asociadas al transporte	61
21. Análisis DAFO ByBus.....	63
22. Proyección CAPEX (2025-2028).....	66
23. Rondas de Inversiones ByBus (2025-2028)	68
24. Proyección Gastos operativos ByBus (2025-2028)	68
25. Proyección Ingresos/Gastos ByBus (2025-2028).....	70
26. Proyección P&L ByBus (2025-2028).....	71
27. Proyección EBITDA (2025-2028).....	72
28. Modelo de negocio del Saas	74

1. INTRODUCCIÓN

Este trabajo se centra en la creación y desarrollo de ByBus, una plataforma diseñada para transformar el sector de la movilidad colectiva en España. ByBus se presenta como una solución revolucionaria que optimiza y centraliza el proceso de contratación de transporte, tanto para eventos turísticos como para diversas necesidades corporativas y particulares. Su modelo se basa en la implementación de tecnología avanzada, un enfoque sostenible y la capacidad de personalizar los servicios, elementos que redefinen la experiencia de transporte colectivo.

A lo largo de este estudio, se profundizará en los pilares estratégicos que sostienen el modelo de negocio de ByBus, incluyendo un exhaustivo análisis de mercado, estrategias de diferenciación y proyecciones financieras que avalan su viabilidad a corto y largo plazo. Este enfoque integral no solo evaluará el impacto económico y operativo del modelo, sino también su capacidad de adaptación frente a los retos actuales del sector.

El sector de la movilidad colectiva en España está experimentando una transformación significativa, impulsada por la necesidad de mejorar la eficiencia operativa, reducir la huella de carbono y adoptar soluciones digitales que optimicen la contratación y gestión del transporte. En los últimos años, las tendencias globales han demostrado un creciente interés por plataformas digitales que permitan la optimización de recursos en sectores tradicionalmente operados de forma manual. Esta tendencia responde a cambios en los hábitos de consumo y a la evolución de las expectativas de los usuarios, quienes buscan servicios más accesibles, transparentes y personalizados.

El transporte colectivo desempeña un papel fundamental en la movilidad de empresas, instituciones educativas y particulares que requieren soluciones eficientes para eventos, turismo y logística corporativa. Sin embargo, el mercado actual sigue enfrentando desafíos estructurales que limitan su eficiencia y escalabilidad. Según un informe de Oliver Wyman (2024), el sector de la movilidad compartida en España alcanzará los 1.750 millones de euros en 2028, impulsado por el crecimiento del turismo, la digitalización y la necesidad de alternativas más sostenibles al transporte privado. No obstante, a pesar de este crecimiento, el proceso de contratación de transporte colectivo sigue fragmentado y con escasa digitalización, lo que genera ineficiencias tanto para los clientes como para los operadores.

1.1. Contexto e importancia del proyecto

En un entorno donde la sostenibilidad, la eficiencia operativa y la digitalización son factores determinantes para la competitividad, el sector del transporte colectivo en España está evolucionando para satisfacer las crecientes demandas del mercado. Con un enfoque cada vez mayor en la reducción de la huella de carbono y en la optimización de la movilidad tanto urbana

como interurbana, las soluciones de transporte deben adaptarse rápidamente a las nuevas expectativas de los usuarios y organizadores de eventos.

ByBus nace como una plataforma innovadora que actúa como un catalizador en el mercado de la movilidad colectiva. La propuesta no solo se centra en optimizar el transporte para el sector turístico, sino que también amplía su alcance hacia la gestión de transporte para distintos eventos, tanto corporativos como particulares. Con esta plataforma digital, los usuarios pueden comparar, reservar y gestionar de manera centralizada y en tiempo real sus necesidades de transporte, asegurando un servicio ágil, personalizado y sostenible.

La empresa se posiciona estratégicamente como un sistema que unifica el proceso de contratación de autobuses, actuando no solo como un facilitador de reservas, sino también como un comparador inteligente que optimiza la selección del proveedor adecuado para cada tipo de evento. En un mercado fragmentado, donde los organizadores a menudo enfrentan dificultades para coordinar y contratar servicios de transporte, ByBus surge como una solución integral que centraliza la oferta, simplifica la toma de decisiones y mejora significativamente la experiencia del cliente.

1.2. Planteamiento del problema

En un mercado cada vez más exigente y competitivo, las soluciones de movilidad colectiva en España se enfrentan a numerosos retos. La creciente demanda de transporte eficiente, flexible y sostenible, especialmente en el contexto de eventos turísticos y corporativos, ha puesto de manifiesto una serie de problemas estructurales en el sector.

Principales problemas detectados:

- Falta de digitalización en la contratación de autobuses

A pesar de la creciente adopción de plataformas digitales en otros sectores de la movilidad, el **60% de los operadores en España aún gestionan sus reservas de manera manual** (Statista, 2023). Esto genera procesos ineficientes y dependientes de la disponibilidad del personal administrativo.

- Dificultad para comparar precios y disponibilidad

Según una encuesta de la Agencia Europea del Transporte (2023), el 75% de los clientes que contratan autobuses para eventos y viajes corporativos afirman que no cuentan con herramientas para comparar precios y disponibilidad de manera inmediata.

El 50% de los clientes indica que recibe cotizaciones con **más de 24 horas de retraso**, lo que complica la planificación logística de eventos y aumenta el riesgo de cancelaciones.

- **Fragmentación del mercado y dependencia de intermediarios**

El mercado de operadores de autobuses en España está compuesto en un 80% por pequeñas y medianas empresas, según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE, 2023). Esto significa que muchas compañías no cuentan con los recursos para invertir en herramientas digitales propias.

Como resultado, gran parte del sector sigue dependiendo de intermediarios y agencias, lo que incrementa los costos de contratación y reduce la rentabilidad para los operadores.

- **Baja optimización de flotas y pérdida de ingresos para operadores**

El 40% de los operadores rechazan entre el 20% y el 50% de las solicitudes debido a problemas de disponibilidad o gestión de flota (Estudio interno, 2025). Sin embargo, muchos de estos rechazos podrían evitarse con herramientas que permitieran gestionar la asignación de vehículos de manera más eficiente.

Impacto de estos problemas:

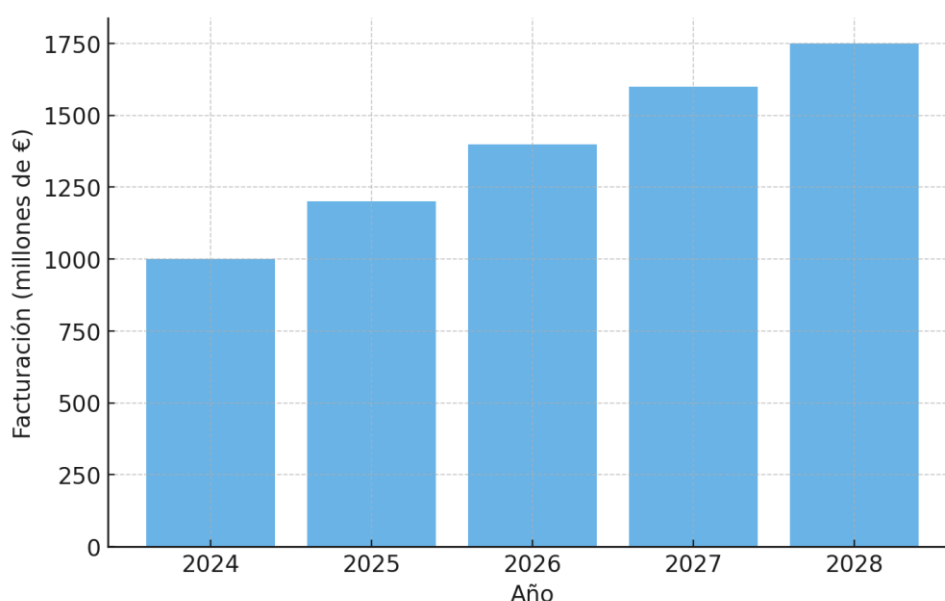
Para los clientes: Procesos de contratación más largos y costos elevados debido a la falta de transparencia y opciones accesibles.

Para los operadores: Ineficiencia operativa, menor rentabilidad y dependencia de terceros para captar clientes.

Dado este contexto, surge la necesidad de analizar la viabilidad de una plataforma tecnológica que permita agilizar la contratación de autobuses, ofreciendo a los clientes transparencia y rapidez en la gestión de reservas, y a los operadores herramientas para optimizar su operativa y aumentar su rentabilidad.

Las empresas de autobuses privadas, que tradicionalmente han gestionado reservas y contrataciones de forma manual o a través de intermediarios, se encuentran limitadas en su capacidad para escalar y adaptarse a las necesidades del mercado actual, con un informe de Statista (2023), el mercado de transporte de autobuses en España ha experimentado un crecimiento anual del 5% en los últimos cinco años, impulsado por el aumento de eventos y celebraciones, tanto corporativos como particulares.

1. Crecimiento del Transporte Compartido en España (2024-2028)



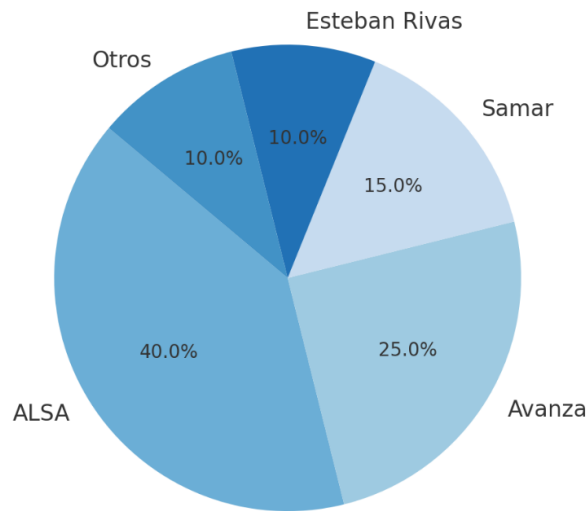
Fuente: elaboración propia a partir de Oliver Wyman, 2024

La gráfica muestra el crecimiento proyectado del transporte compartido en España entre 2024 y 2028, con un incremento constante que supera los 1.750 millones de euros en facturación al final del periodo. Esta tendencia refleja una clara oportunidad de mercado para soluciones digitales como ByBus, que se alinean con la creciente demanda de movilidad colectiva eficiente, flexible y sostenible. El contexto de expansión validado por el informe de Oliver Wyman (2024) respalda la viabilidad del modelo de negocio de ByBus y refuerza su posicionamiento como actor clave en la transformación del sector.

Sin embargo, este crecimiento no siempre se ha visto acompañado por una modernización tecnológica adecuada. Muchas empresas aún dependen de sistemas obsoletos que no permiten una gestión en tiempo real ni una comparación eficiente de opciones, lo que reduce la capacidad de respuesta ante los cambios en la demanda y limita la satisfacción del cliente.

El problema radica en la ausencia de una plataforma centralizada que permita tanto a los organizadores de eventos como a los usuarios finales acceder de forma ágil y personalizada a servicios de transporte. Esta carencia no solo impacta negativamente en la experiencia del usuario, sino que también restringe las oportunidades de crecimiento y optimización para las empresas de autobuses, las cuales podrían beneficiarse significativamente de una mayor visibilidad y automatización en la gestión de sus servicios.

2. Radiografía del sector del Transporte en Autobús en España (2024-2028)



Fuente: elaboración propia a partir de CarrilBus, 2024

1.3. Objetivos del trabajo

El objetivo principal de este trabajo es desarrollar un plan de negocio para ByBus, con el fin de posicionarla como una solución líder en el mercado de movilidad colectiva en España. Para alcanzar este objetivo, se han establecido los siguientes subobjetivos:

Analizar el mercado actual de transporte de autobuses en España, identificando tendencias, competidores y oportunidades que puedan aprovecharse para el crecimiento de ByBus.

Diseñar un modelo de negocio que sea escalable y adaptable, utilizando herramientas como el *Business Model Canvas* y la metodología Lean Startup. Este modelo buscará optimizar tanto la propuesta de valor para los clientes como la rentabilidad para los proveedores.

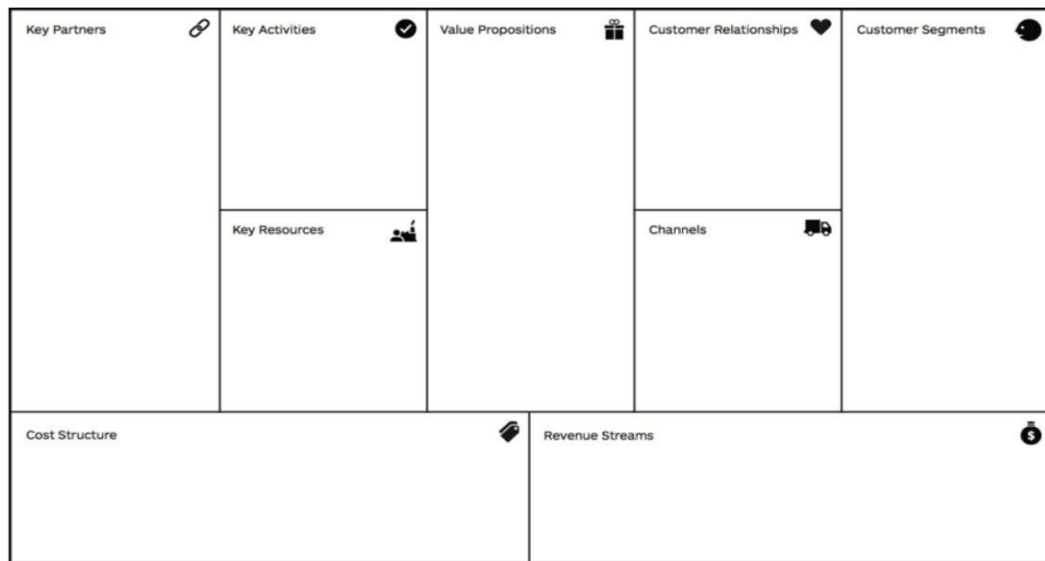
El *Business Model Canvas* es una herramienta de gestión estratégica que permite estructurar de manera clara y visual el modelo de negocio de una empresa. Este esquema, compuesto por nueve bloques fundamentales, facilita el diseño y validación de la propuesta de valor de una organización. En el caso de ByBus, su aplicación permite responder tres preguntas clave sobre la viabilidad del proyecto:

¿Es deseable? Analizando la alineación entre la propuesta de valor de ByBus y las necesidades del mercado, a través de los segmentos de clientes a los que se dirige, los canales de distribución utilizados y la relación establecida con los usuarios.

¿Es factible? Evaluando la operatividad de la plataforma mediante la identificación de los socios estratégicos, las actividades clave necesarias para su funcionamiento y los recursos esenciales para su desarrollo y escalabilidad.

¿Es viable? Examinando la sostenibilidad financiera del modelo de negocio de ByBus, considerando la relación entre su estructura de costes y las fuentes de ingresos que garantizan su rentabilidad a largo plazo.

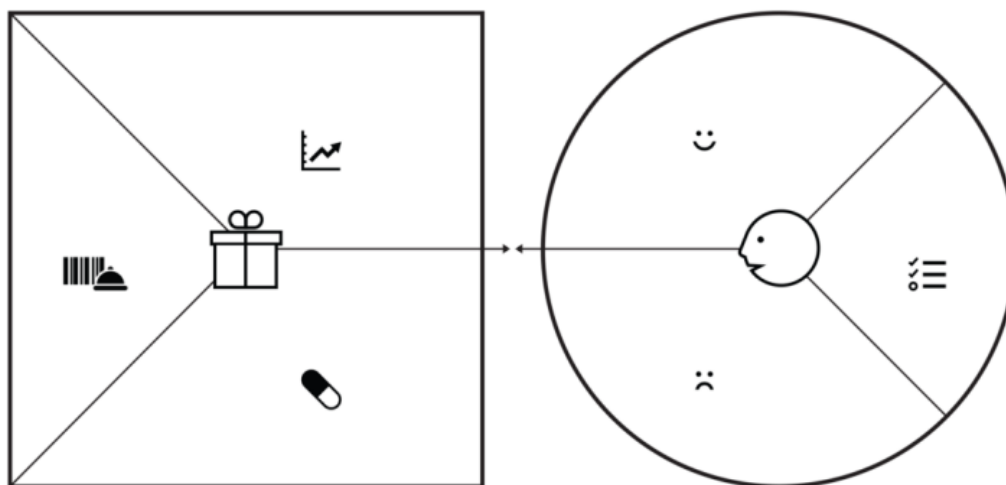
3. Plantilla Business Model Canvas



Fuente: Osterwalder y Pigneur, 2010

Para definir con precisión la propuesta de valor y su atractivo para los distintos segmentos de clientes, se ha empleado el Value Proposition Canvas, una metodología desarrollada por Osterwalder en su libro *Value Proposition Design* (2014). Este modelo desglosa la propuesta de valor en dos partes fundamentales: por un lado, el perfil del cliente (*customer profile*), que permite analizar en profundidad los desafíos, necesidades y expectativas de los usuarios; y por otro, el mapa de valor (*value map*), que describe cómo el producto o servicio busca generar valor para ellos. Según Osterwalder, el éxito de una idea de negocio se produce cuando ambas partes encajan, es decir, cuando la oferta satisface de manera efectiva los requerimientos del segmento de clientes, logrando así un ajuste óptimo (*fit*).

4. Plantilla Value Proposition Canvas



Fuente: Osterwalder et al, 2014

Evaluar la viabilidad financiera del proyecto, mediante la elaboración de proyecciones de ingresos y análisis de costes, así como la identificación del punto de equilibrio y el cálculo del ROI (retorno sobre la inversión).

Desarrollar un plan estratégico y de marketing que permita a ByBus diferenciarse de la competencia, logrando un posicionamiento fuerte en el mercado mediante el uso de estrategias digitales, redes sociales y marketing de contenidos.

Establecer un plan operativo, que incluya el desarrollo tecnológico de la plataforma, la gestión de proveedores y la atención al cliente, con el fin de garantizar una experiencia fluida y eficiente

1.4. Metodología aplicada

Para el desarrollo de este trabajo se ha adoptado un enfoque mixto, combinando análisis cuantitativos y cualitativos que permitan entender de forma integral el mercado y los desafíos de la movilidad colectiva en España. A continuación, se detallan las principales metodologías empleadas:

Revisión bibliográfica y análisis documental: Se llevará a cabo un análisis exhaustivo de fuentes secundarias, incluyendo estudios de mercado, artículos académicos y reportes de la industria del transporte, con el fin de comprender las tendencias actuales y las oportunidades en el mercado de la movilidad colectiva.

Para evaluar el entorno competitivo y validar el modelo de negocio de ByBus, se han implementado herramientas estratégicas que permiten analizar tanto los factores externos que afectan al sector del transporte colectivo como la viabilidad operativa y comercial de la plataforma.

El análisis PESTEL ha sido clave para identificar el impacto de los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales en la operativa de ByBus. Este análisis permite comprender cómo las políticas gubernamentales de sostenibilidad y digitalización pueden impulsar el crecimiento de la plataforma, cómo las fluctuaciones económicas afectan la demanda de transporte colectivo, y qué cambios tecnológicos pueden mejorar la experiencia de usuario y optimizar la gestión de flotas. Además, ayuda a prever retos regulatorios que podrían influir en la expansión y adopción de ByBus por parte de operadores y clientes.

Complementariamente, se ha aplicado el modelo de las Cinco Fuerzas de Porter para evaluar el nivel de competencia en el mercado del transporte colectivo y determinar la posición estratégica de ByBus.

5. 5 Fuerzas de Porter



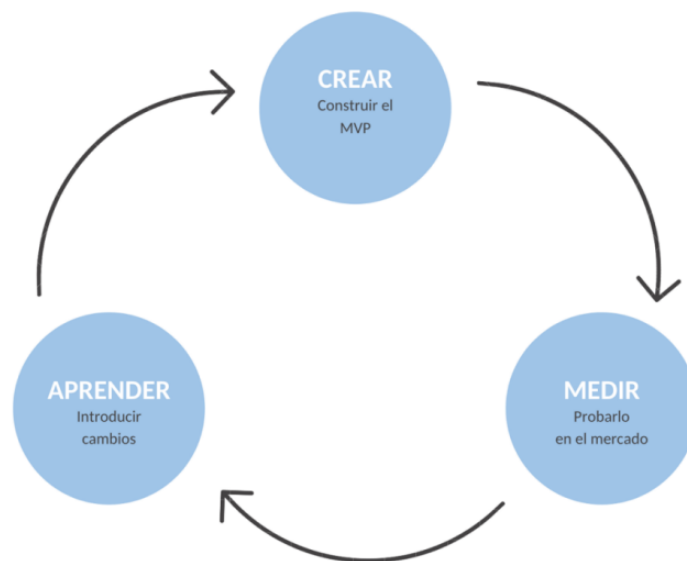
Fuente: Marketing and Web

Para asegurar que la solución propuesta responda a una necesidad real del mercado y tenga altas probabilidades de adopción, se ha utilizado la metodología Lean Startup. Esta metodología permite desarrollar un modelo ágil y adaptable a la demanda, validando de manera continua las

hipótesis de negocio antes de realizar inversiones significativas. Dentro de esta metodología, se han seguido tres principios clave:

- Desarrollo de un Producto Mínimo Viable (MVP): Se ha diseñado un sistema inicial funcional que permite gestionar reservas y solicitudes de autobuses de manera eficiente, ofreciendo precios en tiempo real y optimizando la comunicación entre clientes y operadores.
- Ciclos iterativos de construcción, medición y aprendizaje: La plataforma se mejora continuamente a través del análisis de datos sobre la demanda y el comportamiento de los usuarios, lo que permite ajustar funcionalidades y mejorar la eficiencia del servicio.
- Validación de hipótesis con usuarios reales: A través de entrevistas y encuestas, se han identificado las principales problemáticas del sector y se han priorizado las soluciones más valoradas por clientes y operadores.

6. Metodología Lean Startup



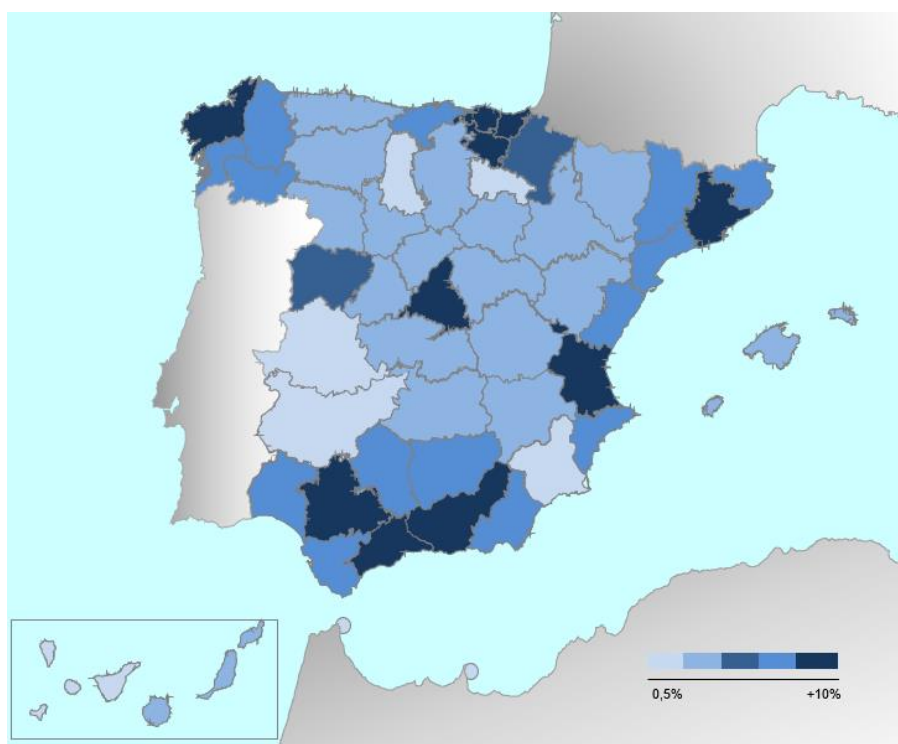
Fuente: Pérez, 2020

2. ANÁLISIS DEL MERCADO DE LA MOVILIDAD COLECTIVA EN ESPAÑA

2.1. Panorama actual del sector de transporte para eventos

El mercado del transporte colectivo para eventos en España ha registrado un desarrollo notable en los últimos años, impulsado por el auge de actividades culturales, deportivas y corporativas que demandan soluciones logísticas eficientes y adaptadas. Este crecimiento refleja la evolución de un sector que, según un informe de Statista (2023), ha experimentado un aumento anual promedio del 5% en la última década. Este dinamismo se explica por el incremento de grandes eventos como festivales, ferias y competiciones deportivas que atraen tanto a públicos locales como internacionales.

7. Distribución Estimada de Eventos Culturales, Deportivos y de Ocio por Provincia en España



Fuente: elaboración propia a partir del Ministerio de Cultura y Deporte (2023)

La imagen representa la distribución estimada de eventos culturales, deportivos y de ocio por provincia en España, destacando una mayor concentración en regiones como Madrid, Cataluña, Comunidad Valenciana, Andalucía y País Vasco. Esta dispersión territorial refuerza la necesidad de soluciones logísticas eficientes y flexibles que conecten distintas provincias con capacidad de respuesta rápida. En este contexto, ByBus se posiciona como una alternativa estratégica, al ofrecer

una plataforma que facilita la gestión de transporte colectivo adaptado a eventos masivos en diversas ubicaciones del país, optimizando rutas y disponibilidad según la demanda regional.

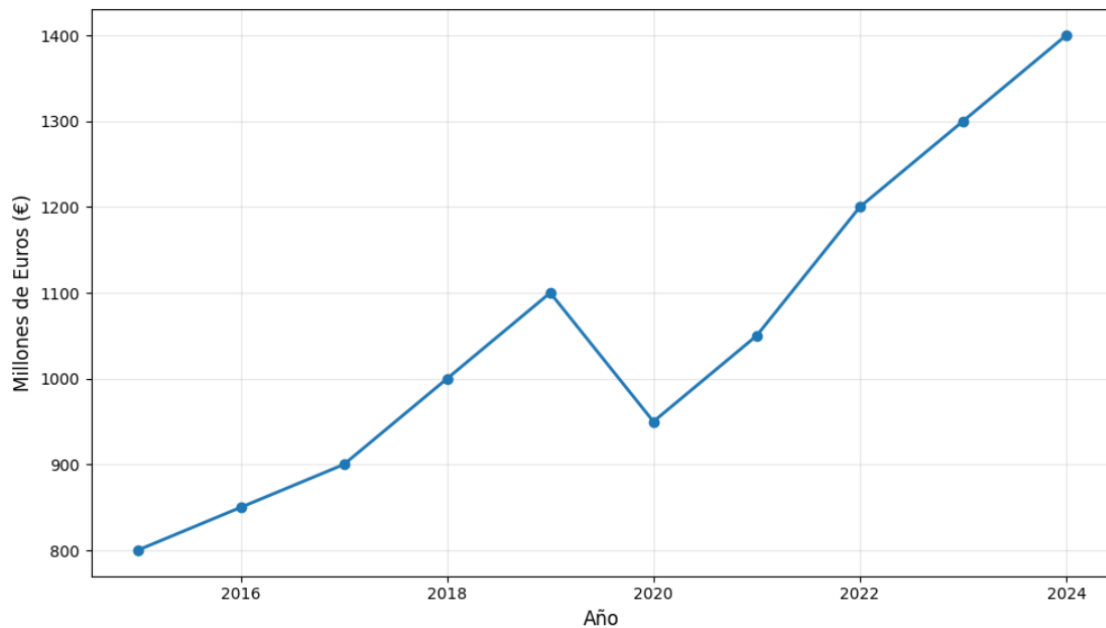
Uno de los principales motores del crecimiento en la demanda de transporte colectivo en España es la organización de eventos masivos, tanto culturales como deportivos. Festivales como el Primavera Sound, Sónar o Mad Cool generan una alta necesidad de movilidad desde diferentes puntos del país. En el ámbito deportivo, eventos como el Gran Premio de Fórmula 1 en Montmeló o las finales de La Liga y la Copa del Rey requieren también una infraestructura robusta. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE, 2023), el turismo de eventos ha experimentado un crecimiento anual del 7,4% desde 2018.

Además, muchas empresas y organizadores de eventos están integrando soluciones de transporte colectivo en sus estrategias de sostenibilidad, incorporando autobuses eléctricos o de bajas emisiones como parte de sus planes de responsabilidad social corporativa. De acuerdo con la Fundación Española del Transporte (2022), el 62% de las empresas encuestadas planea adoptar modelos de movilidad colectiva sostenible en los próximos cinco años, con el objetivo de reducir su huella de carbono, optimizar recursos y mejorar la experiencia del usuario.

A pesar de estas oportunidades, el sector enfrenta retos estructurales. La fragmentación del mercado dificulta la coordinación de servicios integrales, especialmente en eventos de gran escala, donde muchas pymes operan de forma independiente. Esta descoordinación, unida a la escasa digitalización, impide la estandarización de procesos y genera ineficiencias. Actualmente, muchas gestiones aún se realizan de forma manual, lo que limita la capacidad de comparación de tarifas, la personalización del servicio y la verificación rápida de disponibilidad.

Un ejemplo representativo de esta problemática es el transporte para bodas y eventos corporativos. Aunque la demanda es alta, con 172.430 matrimonios registrados en España en 2023, lo que supone una disminución del 3,7% respecto al año anterior (INE, 2023), los organizadores siguen enfrentando dificultades como la falta de transparencia en precios y la complejidad para coordinar servicios a medida, lo que eleva los costes operativos y reduce la satisfacción de clientes y proveedores.

8. Crecimiento del Mercado de Transporte Colectivo para Eventos en España



Fuente: elaboración propia a partir del INE (2023)

La gráfica muestra la evolución del mercado de transporte colectivo para eventos en España entre 2015 y 2024. A pesar de una caída puntual en 2020 debido al impacto de la pandemia, la tendencia general ha sido claramente ascendente, superando los 1.400 millones de euros en 2024 (INE, 2023). “La integración de soluciones digitales en el transporte colectivo no solo mejora la experiencia del usuario, sino que también permite a las empresas optimizar recursos y contribuir a un modelo de movilidad más sostenible” (Fundación Española del Transporte, 2022).

Esto no solo corresponde a mejorar los sistemas de contratación de vehículos y servicios, sino que, también se refieren a proporcionar una experiencia de usuario, pre y post servicio excepcional.

2.2 Tendencias y evolución del mercado

El mercado del transporte colectivo en España se encuentra en plena transformación, influido por factores clave como la digitalización, la sostenibilidad y la demanda de personalización en los servicios. Estas tendencias están redefiniendo el sector y abriendo nuevas oportunidades para modelos de negocio innovadores como ByBus.

1. Digitalización y automatización de servicios

La adopción de tecnología digital es fundamental para modernizar el transporte colectivo. Herramientas como plataformas de reservas en línea, aplicaciones móviles y sistemas de gestión digital están optimizando la eficiencia operativa y mejorando la experiencia del cliente. En Europa, un 70% de las empresas del sector ya han implementado soluciones digitales, mientras que en España la cifra ronda el 52%, con un crecimiento proyectado a corto plazo (Deloitte, 2023).

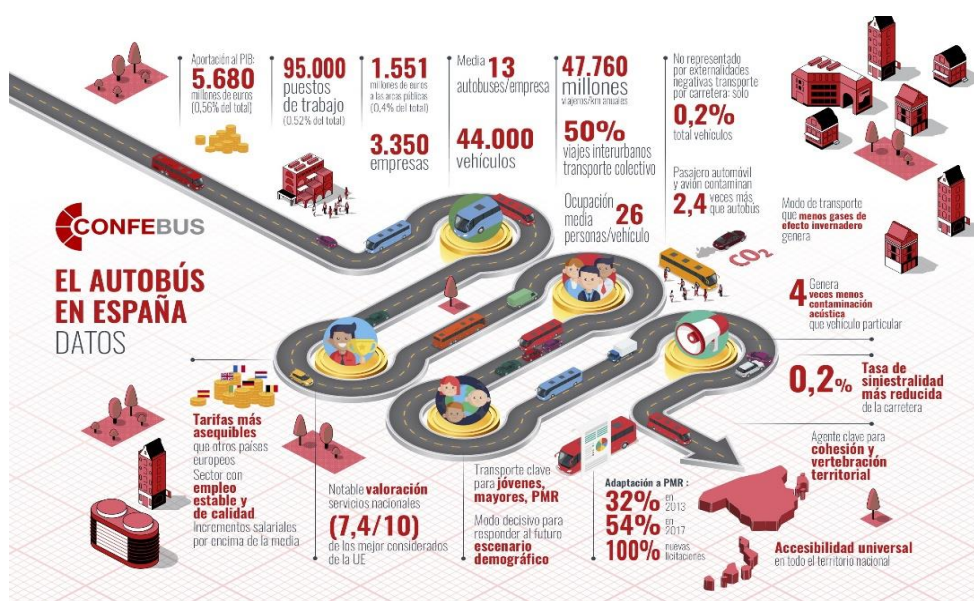
Para las pequeñas y medianas empresas (PYMES) de transporte, la digitalización supone una oportunidad única para competir en igualdad de condiciones con grandes operadores. Nuestra empresa facilita este proceso mediante una plataforma centralizada que no solo simplifica la contratación de autobuses, sino que también proporciona visibilidad a operadores que tradicionalmente tenían acceso limitado a grandes mercados. Esta integración tecnológica permite a las PYMES aumentar su alcance y captar nuevos clientes.

2. Sostenibilidad como eje estratégico

La sostenibilidad se ha convertido en una prioridad tanto para las políticas gubernamentales como para los consumidores.

El transporte por carretera representa el 29% de las emisiones de CO2 en España, lo que ha llevado a la implementación de normativas enfocadas en reducir el impacto ambiental (Ministerio para la Transición Ecológica, 2023). Entre estas medidas destacan los incentivos para la electrificación de flotas, mediante electrolineras, y el uso de combustibles alternativos, que han impulsado un aumento del 20% en la adquisición de autobuses eléctricos en 2022.

9. El Autobús en España



Fuente: Confibus – Memoria, El Autobús en España (2019)

3. Personalización y experiencia del cliente

La personalización se ha convertido en un factor clave en el sector del transporte, con un 64% de los consumidores en España que priorizan servicios adaptados a sus necesidades (INE, 2023). ByBus responde a esta demanda permitiendo a los usuarios seleccionar el tipo de vehículo, añadir comodidades como Wi-Fi o asientos reclinables y adaptar rutas y horarios.

Además, la plataforma destaca por su flexibilidad, ofreciendo la posibilidad de gestionar cambios de última hora y adaptarse a imprevistos, lo que mejora la experiencia del cliente y refuerza la competitividad de los operadores asociados.

4. Crecimiento del turismo de eventos

España es uno de los principales destinos mundiales para el turismo de eventos, ocupando el segundo lugar en recepción de turistas internacionales (OMT, 2023). Festivales de música, competiciones deportivas y congresos internacionales generan una alta demanda de transporte colectivo, que requiere soluciones eficientes y escalables.

5. Movilidad multimodal y colaboración entre operadores

La integración de diferentes modos de transporte, conocida como movilidad multimodal, está ganando popularidad. Esta tendencia combina autobuses con trenes, vehículos compartidos y otras opciones de transporte, ofreciendo a los usuarios trayectos más flexibles y sostenibles. “En Europa, el 35% de los viajeros utilizan soluciones multimodales para sus desplazamientos” (Agencia Europea de Medio Ambiente, 2023).

“El autobús es responsable con el 50,3% de los trayectos, seguido del ferroviario con el 46,1%, el transporte aéreo con el 2,9% y marítimo con el 0,7%” (Confibus, 2019)

2.3 Análisis de la competencia

El sector del transporte colectivo en España presenta un escenario con pocas opciones digitales que centralicen y optimicen el proceso de reserva de autobuses para eventos. ByBus surge como una solución disruptiva que simplifica este proceso y, al mismo tiempo, amplía la visibilidad de los operadores tradicionales. Este análisis explora las principales opciones existentes y cómo ByBus aporta un valor único al mercado.

Otras opciones del mercado: Servicios tradicionales

En España, los principales actores del transporte colectivo son empresas como ALSA, Avanza, Samar, y muchas otras que lideran el mercado con una sólida reputación y una oferta basada en rutas regulares y servicios directos de alquiler. Aunque estas empresas son referentes en el sector,

su modelo de negocio no está orientado hacia la digitalización ni a la integración con plataformas externas, lo que limita su alcance a clientes que buscan comparar múltiples opciones en un solo lugar.

Competencia directa: Plataformas emergentes

Aunque no existen soluciones completamente equivalentes a ByBus, dos servicios intentan cubrir ciertos aspectos del mercado: **Buseando** y la sección de transporte de **Bodas.net**. Sin embargo, sus limitaciones evidencian la falta de una plataforma integral como ByBus.

Buseando: Este servicio permite a los clientes reservar autobuses, pero su modelo está limitado a la comparación básica de precios y disponibilidad. Carece de funcionalidades avanzadas como la integración completa con los operadores, personalización de servicios y análisis de datos para optimizar la planificación. Además, su enfoque no contempla la diversidad de eventos que abarca ByBus, como congresos, festivales o eventos deportivos masivos.

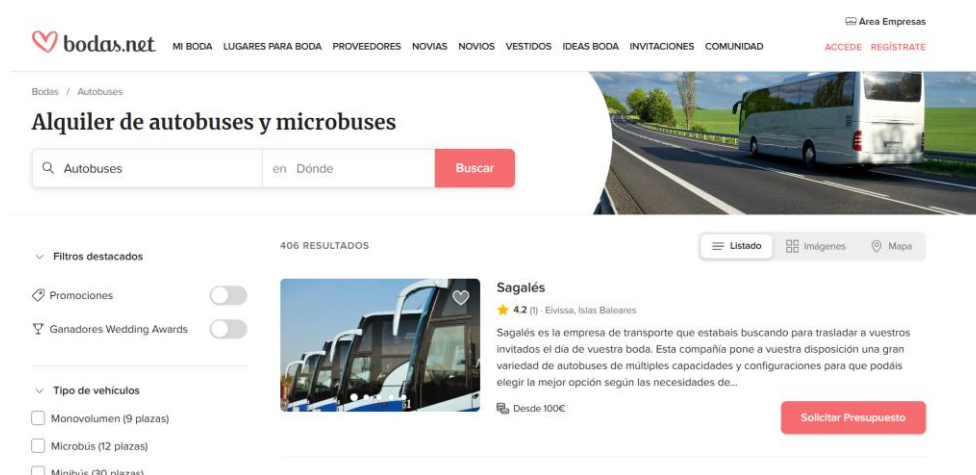
10. Logo Buseando.es



Fuente: Web Buseando.es

Bodas.net: Aunque ofrece opciones de transporte en su catálogo, su alcance está restringido exclusivamente al mercado de bodas. Esto lo convierte en una solución segmentada y poco escalable para atender las necesidades de otros eventos, lo que limita su relevancia frente a una plataforma como ByBus, que cubre un espectro mucho más amplio de aplicaciones.

11. Página Web Bodas.net



Fuente: Web Bodas.net

ByBus rompe con estas limitaciones al ofrecer una solución integral que combina tecnología avanzada, escalabilidad y adaptabilidad. La plataforma no solo simplifica el proceso para los clientes finales, sino que permite a las empresas obtener visibilidad a la hora de hacerse más conocidas dentro de su mercado. Es un win-win tanto para los clientes como para los operadores.

Propuesta de valor diferencial de ByBus

El enfoque innovador de ByBus se basa en su capacidad para resolver las ineficiencias existentes en el sector. Esto lo convierte en una herramienta indispensable tanto para los usuarios que buscan una experiencia simplificada como para los operadores que desean modernizar su oferta.

Centralización del servicio: ByBus permite a los usuarios comparar precios, verificar disponibilidad y contratar servicios en una única plataforma, eliminando la necesidad de contactar a múltiples operadores y reduciendo tiempos de espera con tediosos mails de ida y vuelta.

Ampliación de la visibilidad de los operadores: Los pequeños y medianos operadores encuentran en ByBus una vía para acceder a un mercado más amplio y diversificado, superando las barreras tradicionales de promoción.

Herramientas de personalización: La plataforma ofrece opciones adaptadas a las necesidades específicas de cada cliente, desde eventos corporativos hasta festivales internacionales.

Enfoque en sostenibilidad: ByBus promueve la colaboración con operadores que utilizan flotas ecológicas, alineándose con las crecientes demandas de responsabilidad ambiental.

Integración de herramientas de inteligencia artificial: ByBus utiliza tecnología de IA para proporcionar insights valiosos a las empresas de transporte. Estas herramientas permiten predecir

precios dinámicos basados en la demanda, identificar patrones de consumo y ajustar la oferta en tiempo real. Asimismo, la IA optimiza la experiencia del cliente mediante la personalización de recomendaciones y la mejora de la atención al usuario, asegurando un proceso de reserva fluido y eficiente.

Posicionamiento competitivo y oportunidades de crecimiento

Este modelo tiene el potencial de transformar la manera en que se gestionan las reservas de transporte, proporcionando beneficios tangibles tanto para los clientes como para los operadores. ByBus no es solo una plataforma; es un puente entre la innovación tecnológica y las necesidades tradicionales del mercado.

12. Logo ByBus



Fuente: elaboración propia

2.4 Identificación de oportunidades y nichos de mercado.

La movilidad colectiva en España vive una transformación impulsada por la digitalización, la sostenibilidad y la demanda de servicios personalizados. En este contexto, ByBus surge como una plataforma tecnológica que responde a estas necesidades, integrando herramientas digitales avanzadas con un enfoque centrado en el usuario.

A pesar de iniciativas públicas como las del MITMA (Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana) y los fondos Next Generation, la digitalización del transporte presenta limitaciones, especialmente por la exclusión de grandes operadores del acceso a ayudas. ByBus facilita su integración en el proceso mediante la automatización de solicitudes, la gestión en tiempo real y el análisis predictivo para anticipar la demanda, lo que mejora la eficiencia operativa y reduce costes.

La incorporación de inteligencia artificial permite personalizar la experiencia del cliente, prever incidencias y ofrecer atención automatizada 24/7, consolidando a ByBus como herramienta integral para operadores y usuarios.

Existen grandes oportunidades en sectores como festivales, eventos deportivos o ferias, donde la creación de acuerdos recurrentes con empresas permite generar ingresos estables y posicionarse como socio logístico estratégico.

A largo plazo, el objetivo es consolidar a ByBus como un nodo digital de movilidad colectiva, capaz de conectar operadores, clientes y administraciones públicas, y liderar la transformación del sector. Como señala Deloitte (2023), "la tecnología no solo mejora la experiencia del usuario, sino que redefine las reglas del juego en el transporte colectivo, creando oportunidades para un futuro más conectado, sostenible e inclusivo."

2.5 Cuestionarios y entrevistas.

Evaluación, Viabilidad y Validez del Modelo de Negocio de ByBus

El presente cuestionario tiene como objetivo principal evaluar la viabilidad y validez del modelo de negocio de ByBus, una plataforma digital diseñada para transformar la contratación y gestión del transporte colectivo en España. Dado el creciente interés por la digitalización en sectores tradicionales y el auge de soluciones tecnológicas aplicadas a la movilidad, este estudio busca recopilar información clave para determinar la aceptación del mercado, los beneficios esperados y los posibles desafíos que enfrentaría ByBus en su implementación y escalabilidad.

El sector del transporte colectivo presenta actualmente diversas ineficiencias, como procesos de reserva manuales, falta de transparencia en precios y disponibilidad, y una baja adopción de herramientas digitales por parte de los operadores. A través de este cuestionario, se pretende comprender la percepción del mercado y la disposición de los usuarios y operadores hacia una solución tecnológica que optimice la gestión de estos servicios.

Para garantizar un análisis integral, el estudio se ha basado en un cuestionario dirigido a dos grupos clave: por un lado, clientes o demandantes de transporte (empresas, particulares, agencias de eventos, instituciones educativas y operadores turísticos); por otro, empresas operadoras de autobuses. Esta doble perspectiva ha permitido abordar la viabilidad del modelo de ByBus desde el lado de la demanda y la oferta.

El objetivo principal de esta investigación ha sido evaluar la aceptación de una plataforma digital para la gestión de reservas de autobuses, validar la necesidad de digitalización en el sector y analizar la viabilidad operativa, técnica y económica del modelo.

Se ha empleado una metodología mixta que combina encuestas cuantitativas con entrevistas cualitativas. Las encuestas permitieron identificar tendencias, patrones de comportamiento y nivel

de interés, mientras que las entrevistas con actores del sector aportaron profundidad sobre barreras, necesidades y expectativas.

La viabilidad del modelo se evaluó desde tres dimensiones:

- **Viabilidad de mercado:** Se analizó la frecuencia de contratación, los problemas actuales del proceso y la predisposición a usar una plataforma digital.
- **Viabilidad técnica y operativa:** Se estudió el grado de digitalización de los operadores, sus sistemas actuales y las barreras a la adopción tecnológica.
- **Viabilidad económica y financiera:** Se valoraron modelos de monetización (comisiones, suscripciones, servicios premium) y el impacto en costes y eficiencia para los operadores.

La selección de encuestados siguió criterios específicos. En el caso de los **clientes**, se incluyeron empresas organizadoras de eventos, agencias de viajes, corporaciones, instituciones educativas y particulares. La muestra se obtuvo mediante contacto directo, encuestas online y segmentación en redes sociales.

Por parte de las **empresas operadoras**, se priorizó la participación de compañías con experiencia en transporte para eventos, con distintos tamaños de flota y grados de digitalización. La captación se realizó mediante asociaciones sectoriales, entrevistas directas y difusión del cuestionario en foros especializados.

Esta metodología ha permitido obtener una visión completa del mercado, clave para validar el modelo de negocio de ByBus y orientar su estrategia de implantación.

Para consultar el detalle del cuestionario utilizado y el conjunto de preguntas formuladas, véase Anexo I.

13. % Respuestas cuestionario clientes

Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E	Opción F
1.1. Tipo de organización	30%	20%	15%	20%	10%	5%
1.2. Frecuencia de contratación	25%	30%	20%	15%	10%	-
1.3. Tipo de evento	20%	15%	25%	20%	15%	5%
2.1. Método de contratación actual	40%	25%	20%	15%	-	-
2.2. Tiempo de respuesta para cotización	5%	15%	40%	40%	-	-
2.3. Problemas al contratar	45%	50%	35%	30%	40%	10%
2.4. Importancia de rapidez en cotización (Escala 1-5)	5%	10%	15%	25%	45%	-
3.1. Impacto de una plataforma con precios en tiempo real	60%	25%	10%	5%	-	-
3.2. Frecuencia de contratación si hubiera una plataforma digital	30%	35%	20%	15%	-	-
3.3. Características esenciales de la plataforma	50%	45%	40%	35%	30%	20%
3.4. Comparación de precios antes de contratar	55%	30%	10%	5%	-	-

Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas a las entrevistas

14. % Respuestas cuestionario operadores

Pregunta	Opción A	Opción B	Opción C	Opción D	Opción E
4.1. Tamaño de la flota	20%	35%	30%	15%	-
4.2. Tipo de clientes	40%	30%	35%	20%	15%
5.1. Método de recepción de solicitudes	50%	30%	15%	5%	-
5.2. Número de solicitudes mensuales	20%	30%	40%	10%	-
5.3. Rechazo de solicitudes por disponibilidad	15%	35%	40%	10%	-
5.4. Uso de herramientas digitales	20%	25%	30%	25%	-
6.1. Percepción de la demanda de una plataforma digital	50%	35%	10%	5%	-
6.2. Disposición a usar una plataforma de reservas en tiempo real	55%	30%	10%	5%	-
6.3. Aspectos clave en una plataforma de reservas	50%	45%	35%	30%	-

Fuente: elaboración propia a partir de las respuestas a las entrevistas

Insights Clave sobre el cuestionario.

Los resultados del cuestionario reflejan **una demanda insatisfecha** en el sector del transporte colectivo, tanto desde la perspectiva de los clientes como de los operadores. ByBus responde a estas necesidades mediante digitalización, automatización y transparencia en la contratación del servicio.

1. Problema real en la contratación de autobuses

Más del 80% de los clientes consideran que los procesos actuales son ineficientes.

Más del 40% de los operadores todavía gestionan sus reservas mediante métodos manuales (hojas de cálculo, llamadas telefónicas o WhatsApp). El modelo SaaS permitiría a los operadores digitalizar su gestión, reduciendo su carga operativa y aumentando su eficiencia. ByBus actuaría como una herramienta de optimización para los operadores y **una** solución de transparencia y rapidez para los clientes.

3. Pérdida de oportunidades de negocio por ineficiencia operativa

El 40% de los operadores rechaza entre el 20-50% de las solicitudes recibidas por falta de disponibilidad o problemas operativos.

Este dato sugiere que los operadores **no están maximizando el uso de su flota** debido a una gestión poco eficiente.

Sin una plataforma que optimice las asignaciones, estos operadores **pierden ingresos potenciales** de clientes que buscan rapidez y disponibilidad inmediata.

4. Disposición del mercado a adoptar una plataforma como ByBus

Más del 55% de los operadores afirma que una plataforma digital sería útil para mejorar su gestión de reservas y acceder a más clientes. El 50% de los operadores considera que hay suficiente demanda para un sistema de reservas en línea, mientras que un 35% cree que hay algo de demanda pero que necesita más educación en el sector.

Estos datos reflejan una **aceptación positiva hacia la digitalización**, aunque algunos operadores todavía necesitan mayor claridad sobre el modelo. Esto resalta la importancia de una **estrategia de onboarding y formación** para asegurar una adopción rápida por parte de los operadores de transporte.

5. Crecimiento proyectado del mercado si ByBus se implementa

El 30% de los clientes incluso contrataría más de 10 veces al año.

El 60% afirma que una plataforma con precios en tiempo real aceleraría su toma de decisiones y aumentaría la frecuencia de contratación.

Con estas cifras, la demanda del mercado crecería de manera exponencial, ya que los clientes actuales aumentarían su volumen de contratación. Esto validaría un modelo de negocio escalable,

capaz de generar ingresos sostenibles en el tiempo a medida que más empresas y particulares utilicen la plataforma.

3. MODELO DE NEGOCIO DE BYBUS

El modelo de negocio propuesto en este TFG tiene como eje principal una plataforma innovadora que permite a clientes, tanto corporativos como particulares, conectar con operadores de autobuses en toda España. Esta solución tecnológica no solo facilita la comparación de precios y la gestión de reservas, sino que también optimiza el proceso completo mediante herramientas avanzadas de inteligencia artificial y análisis de datos en tiempo real. Al centralizar estas funcionalidades en una única interfaz, la plataforma transforma un sector históricamente manual, ofreciendo una experiencia más moderna, ágil y confiable.

El mercado del transporte colectivo en España, valorado en 3.500 millones de euros anuales según el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (2023), carece de soluciones integrales que conecten operadores y clientes de forma digital. Según el CEOE, 2020, “El autobús aporta casi 6 millones de euros al PIB y genera cerca de 100.000 empleos”. En 2018, el sector del autobús aportó aproximadamente 5.680 millones de euros al PIB español, representando el 0,56% del total nacional. Además, generó alrededor de 95.000 empleos y contribuyó con 1.551 millones de euros a las arcas públicas.

La pandemia de COVID-19 afectó significativamente al sector. En 2020, los ingresos del transporte en autobús fueron de aproximadamente 2.100 millones de euros, lo que representó una reducción del 10,7% respecto a 2019. (EuropaPress, 2022).

Sin embargo, en 2023, el número de viajeros que utilizaron el transporte público en España superó los 5.188,4 millones, lo que supuso un aumento del 18,2% respecto al año anterior. El transporte urbano incrementó un 15,4%, mientras que el interurbano lo hizo en un 9,5%. Dentro del interurbano, destacó el crecimiento del 15,6% en el transporte por autobús.

BUSINESS MODEL CANVAS

El Business Model Canvas es una herramienta estratégica que permite describir, diseñar y analizar modelos de negocio de manera integral.

En el caso de ByBus, aplicar el Business Model Canvas permite desglosar y examinar cada componente esencial de su modelo de negocio. Al hacerlo, se puede asegurar que la startup esté alineada con las necesidades del mercado y que cuente con una estructura sólida para operar de manera eficiente y sostenible. Este análisis detallado proporciona una visión clara de cómo ByBus crea, entrega y captura valor, estableciendo una base sólida para su crecimiento y éxito en el sector del transporte colectivo.

3.1. Conceptualización y propuesta de valor

El modelo de negocio de ByBus gira en torno a la creación de una plataforma tecnológica que conecta a operadores de autobuses con clientes que requieren soluciones eficientes y personalizadas para eventos. La propuesta de valor de la plataforma combina la tecnología, la personalización y la sostenibilidad para redefinir la forma en que las personas y empresas gestionan el transporte colectivo.

La plataforma opera como un punto único de acceso para los usuarios, permitiéndoles gestionar sus necesidades de transporte de manera eficiente y confiable. Este modelo no solo agiliza el proceso de reserva, sino que también se convierte en una herramienta clave para mejorar la experiencia del cliente. Al unir en una sola plataforma todas las opciones disponibles, más de 500 operadores de transporte nacionales, los usuarios pueden realizar comparaciones rápidas y precisas, eliminando la incertidumbre y ahorrando tiempo en la toma de decisiones.

La experiencia del cliente se ve enriquecida por la facilidad de uso de la plataforma y la rapidez con la que se completan las transacciones. Esto se traduce en un alto nivel de satisfacción para los usuarios, que encuentran en ByBus una solución integral y confiable. Además, la capacidad de personalizar servicios, desde rutas específicas hasta características adicionales como WiFi o servicios adaptados a eventos especiales, refuerza la percepción de valor agregado.

La propuesta de valor se articula en torno a los siguientes pilares fundamentales:

Centralización y eficiencia: La plataforma reúne más de 2000 operadores de autobuses en un solo lugar, ofreciendo a los usuarios la posibilidad de comparar precios, servicios y disponibilidad en tiempo real. Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), el 52% de los usuarios busca activamente servicios que ahorren tiempo y simplifiquen procesos, lo que refuerza la relevancia de esta funcionalidad.

Innovación tecnológica: ByBus utiliza herramientas avanzadas de inteligencia artificial y algoritmos de análisis para prever picos de demanda, recomendar a los operadores y ajustar precios dinámicamente y optimizar rutas. Esta tecnología no solo mejora la experiencia del cliente, sino que también incrementa la eficiencia operativa de los operadores al tener una predicción rentable y lógica del precio medio por servicio.

Atención personalizada: La plataforma adapta sus servicios a las necesidades específicas de cada cliente, ya sean traslados para bodas, eventos corporativos, festivales o excursiones escolares. Además, ofrece opciones como personalización de rutas, horarios flexibles y servicios adicionales.

Sostenibilidad como eje central: ByBus fomenta la colaboración con operadores que utilizan flotas ecológicas y optimiza las rutas para minimizar las emisiones de carbono. Según un informe de la Agencia Europea del Medio Ambiente (2023), el transporte colectivo representa una de las áreas clave para reducir la huella de carbono en las ciudades, subrayando la importancia de iniciativas como esta.

3.2. Gestión operativa de ByBus.

La operativa diaria de ByBus ha sido diseñada para ofrecer una experiencia eficiente, clara y profesional tanto a los clientes como a los operadores de transporte. En sus primeras fases, el modelo se apoyará en un equipo humano especializado que gestionará gran parte del proceso de forma manual pero estandarizada, hasta que se complete el desarrollo tecnológico de la plataforma, cuya automatización progresiva permitirá escalar el negocio sin perder calidad en el servicio.

Estructura del equipo

La empresa contará con un equipo de siete personas distribuidas por áreas funcionales, lo que permite una gestión organizada y enfocada:

- **Finanzas (1 persona):** Responsable del control de márgenes, análisis de costes y viabilidad financiera del modelo.
- **Marketing (1 persona):** Encargada de dar visibilidad a la marca y atraer nuevos clientes y operadores a través de redes sociales como Instagram, TikTok y LinkedIn.
- **Relación con clientes (2 personas):** Gestionan todo el proceso desde que entra una solicitud hasta el seguimiento posterior al servicio.
- **Relación con proveedores (1 persona):** Encargado de captar y mantener relaciones sólidas con empresas de autobuses, firmar acuerdos y asegurar la cobertura geográfica.
- **Desarrollo tecnológico (2 personas):** Se encargan del mantenimiento de la página web y del desarrollo del software propio (SaaS) que automatizará las tareas operativas en el futuro.

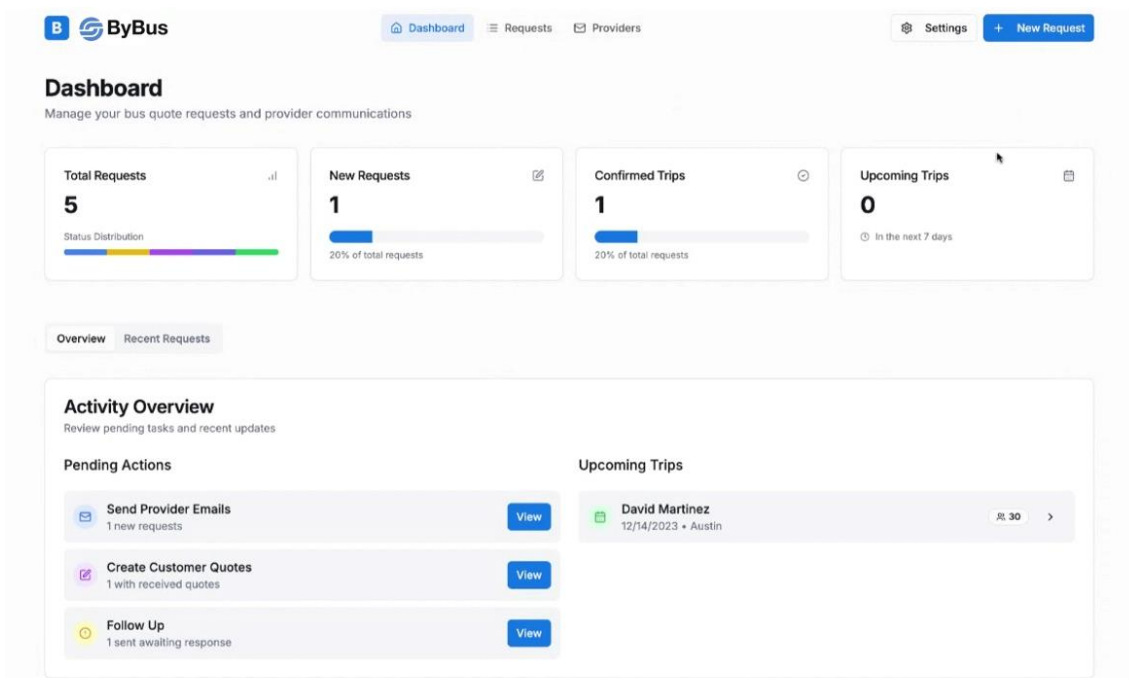
Proceso operativo

El funcionamiento de ByBus parte de un proceso simple y claro:

1. **Entrada de la solicitud:** El cliente rellena un formulario a través de la página web, generando un ticket con todos los detalles del viaje (origen, destino, fecha, número de pasajeros, tipo de servicio). Esta información llega al sistema interno de gestión de

ByBus, donde queda registrada en un dashboard común que permite hacer seguimiento de cada solicitud.

15. Prototipo Dashboard ByBus



Fuente: Creación del dashboard ejemplo de ByBus

2. **Creación de plantilla de viaje:** El equipo de atención al cliente genera automáticamente una plantilla con los datos del servicio y la prepara para enviarla a los operadores de autobuses que trabajan en la provincia de origen del trayecto. Este contacto inicial se realiza por correo electrónico, aunque en una segunda fase será automático a través del software SaaS.
3. **Envío a proveedores:** Se contacta con una base de datos de entre 20 y 30 operadores locales. Estos proveedores, con los que se han firmado previamente acuerdos de colaboración, responden indicando si pueden asumir el servicio y en qué condiciones. Las respuestas más habituales son: “Sí, puedo realizar el servicio por este precio” o “No tengo disponibilidad para esa fecha”.
4. **Selección y envío de presupuesto al cliente:** Una vez se reciben al menos tres respuestas válidas, se elabora un presupuesto detallado para el cliente. Este documento, generado desde el sistema, incluye precios finales con los márgenes de ByBus ya aplicados, pero sin mostrar el nombre de la empresa operadora para evitar la desintermediación. El presupuesto se entrega al cliente en un plazo máximo de 48 horas desde la solicitud.

5. **Márgenes y fuentes de ingreso:** En esta etapa inicial, el principal ingreso de ByBus proviene de un margen aplicado a cada presupuesto. Este margen varía según la complejidad del servicio y los costes operativos, y es controlado por el equipo financiero.
6. **Seguimiento y atención al cliente:** El equipo de clientes se encarga de mantener el contacto con el usuario en todo momento. Una semana antes del viaje, se le envía un recordatorio con todos los detalles: lugar y hora de recogida, nombre del conductor y número de teléfono de contacto. Tras el servicio, se realiza una encuesta de satisfacción para recoger opiniones y detectar posibles incidencias.
7. **Gestión de cancelaciones:** La política de cancelación de ByBus establece que los servicios pueden cancelarse hasta dos meses antes de la fecha prevista. Esto permite garantizar plazos adecuados para reorganizar rutas con los operadores y evitar costes innecesarios.
8. **Relación con proveedores y acuerdos:** La labor del equipo de proveedores no se limita al contacto puntual. Se trabajan acuerdos estables con las empresas de autobuses, basados en volumen de servicios y fidelidad. En algunos casos, se han pactado precios reducidos si se superan ciertas cifras mensuales de servicios contratados, lo que beneficia tanto a ByBus como al cliente final. Estos acuerdos también incluyen criterios de calidad, puntualidad y servicio al cliente.

Automatización progresiva

Con el avance del desarrollo del software, el modelo operativo de ByBus evolucionará hacia una plataforma casi completamente automatizada. Los operadores recibirán las solicitudes directamente desde el sistema, podrán responder en tiempo real y subir sus presupuestos, mientras que los clientes accederán a una experiencia digital más ágil e intuitiva. Esto permitirá al equipo centrarse en la supervisión, la optimización y la atención a cuentas estratégicas.

Valor estratégico de los datos

El equipo de desarrollo y análisis gestionará toda la información generada: precios por kilómetro, tipo de servicio, comportamiento de los clientes, fechas clave, márgenes y tiempos de respuesta. Este análisis permitirá detectar tendencias, ajustar márgenes y optimizar rutas. Además, se podrán generar informes valiosos tanto para las propias empresas operadoras como para instituciones públicas interesadas en la evolución del transporte colectivo.

Comunicación interna

Se realizarán reuniones de equipo de forma semanal para coordinar tareas, analizar incidencias y reforzar procesos clave. En casos urgentes o servicios estratégicos, se convocarán reuniones extraordinarias para garantizar un seguimiento personalizado.

Un propósito claro: conectar y dar visibilidad

Más allá de ofrecer un servicio eficiente y rentable, ByBus nace con el objetivo de dar visibilidad a muchas pequeñas y medianas empresas de transporte que, de otro modo, tendrían muy difícil acceder a un mercado cada vez más digitalizado y competitivo. Centralizando todo el proceso de reserva en una sola plataforma, se busca facilitar la vida tanto a los clientes como a los operadores, simplificando la gestión, aportando transparencia y ofreciendo un sistema de confianza que beneficia a todas las partes.

3.3. Business Model Canvas (BMC)

El modelo de negocio de ByBus está diseñado para revolucionar el sector del transporte colectivo en España a través de una plataforma tecnológica que conecta de forma eficiente a operadores de autobuses con clientes tanto corporativos como particulares.

A continuación, se analiza en detalle cada uno de los componentes clave del modelo de negocio de ByBus, empezando por los segmentos de clientes, un aspecto fundamental para definir la estrategia de la plataforma y garantizar su éxito en un mercado en constante evolución.

3.3.1. Segmentos de clientes

El modelo de negocio de ByBus identifica tres segmentos principales de clientes, cada uno con características y necesidades específicas que definen la propuesta de valor y los canales de distribución de la plataforma:

1. Corporativos y organizadores de eventos

Este segmento incluye empresas y organizaciones que necesitan transporte colectivo para actividades como conferencias, eventos corporativos, ferias y encuentros empresariales. Las características clave de este segmento son:

Demanda recurrente: Muchas empresas requieren transporte colectivo de manera constante, ya sea para trasladar empleados a reuniones o asistentes a eventos específicos. Este segmento busca soluciones estables y confiables que minimicen la carga administrativa.

Servicios personalizados: Las corporaciones priorizan opciones adaptadas a sus necesidades específicas, como flotas *sleepers*, vehículos con branding corporativo o itinerarios personalizados.

Compromiso con sostenibilidad: Dado que muchas empresas tienen políticas de responsabilidad social corporativa (RSC), prefieren proveedores que utilicen flotas ecológicas y gestionen rutas de manera eficiente para reducir emisiones.

2. Grupos particulares

Este segmento abarca individuos o pequeños colectivos que organizan eventos puntuales, como bodas, excursiones, celebraciones familiares o viajes culturales. Sus necesidades principales incluyen:

Flexibilidad: Necesitan soluciones adaptadas a horarios, destinos y servicios específicos.

Transparencia y precio competitivo: Este segmento valora enormemente la posibilidad de comparar precios y servicios de forma rápida, confiando en que la plataforma selecciona operadores confiables.

Seguridad a la hora de realizar el pago: Mediante programas de pago seguro, los clientes no tendrán que preocuparse por cualquier problema de estas características.

Accesibilidad tecnológica: Prefieren plataformas intuitivas y fáciles de usar, con opciones de reserva disponibles desde cualquier dispositivo móvil.

3. Turismo organizado y agencias de viajes

Agencias que organizan excursiones o paquetes turísticos buscan soluciones de transporte que complementen sus ofertas. Este segmento requiere:

Capacidad de escala: Rutas que gestionen grandes grupos de turistas con diferentes puntos de recogida y destino.

Colaboración a largo plazo: Contratos recurrentes para garantizar disponibilidad durante temporadas altas o eventos específicos.

Servicios adicionales: Flotas con guías a bordo, espacio para equipaje o transporte adaptado para rutas de larga distancia.

Estrategia de segmentación

ByBus emplea una segmentación combinada, utilizando variables geográficas, demográficas y psicográficas para identificar y atender a estos segmentos. En el ámbito corporativo, se priorizan sectores con alta demanda logística, como tecnología, farmacéuticas y eventos deportivos. En el

segmento particular, se destacan usuarios jóvenes y familias interesadas en actividades sociales. Para el turismo organizado, se trabajan rutas con alta demanda estacional, como destinos turísticos populares en verano.

Oportunidades adicionales

Además de los segmentos principales, ByBus también identifica oportunidades de expansión hacia:

Eventos masivos internacionales: Como festivales musicales o competiciones deportivas que atraen a audiencias globales.

Contratos públicos: Transporte para actividades municipales o escolares, que requieren soluciones eficientes y accesibles.

Colaboraciones con entidades educativas: Rutas diseñadas específicamente para transporte escolar o universitario, adaptadas a horarios y necesidades locales.

3.3.2. Propuesta de valor

La propuesta de valor de ByBus es el corazón de su modelo de negocio, diseñada para satisfacer las necesidades específicas de clientes corporativos, particulares y agencias de turismo, al tiempo que transforma el sector del transporte colectivo en España. Esta propuesta combina elementos funcionales, emocionales y estratégicos para ofrecer una experiencia única que no solo resuelve problemas, sino que también genera beneficios tangibles y sostenibles para todas las partes involucradas.

1. Centralización total del proceso de transporte colectivo: ByBus se posiciona como el único punto de acceso para comparar precios, verificar disponibilidad y realizar reservas de autobuses. Esto elimina la necesidad de contactar a múltiples operadores, simplificando la experiencia del cliente y reduciendo significativamente el tiempo invertido en la planificación logística. Por ejemplo, un cliente corporativo puede gestionar el transporte de 300 asistentes a un evento con unos pocos clics, en lugar de coordinar múltiples proveedores manualmente.

2. Personalización de servicios: La plataforma permite configurar rutas específicas, horarios flexibles y servicios adicionales, asistencia a bordo o branding personalizado en los autobuses. Este enfoque asegura que cada cliente reciba una solución adaptada a sus necesidades específicas. Para eventos como bodas o festivales, los usuarios pueden ajustar detalles como paradas intermedias o decoraciones especiales.

3. Tecnología avanzada al servicio de la eficiencia: ByBus utiliza inteligencia artificial para analizar patrones de demanda y ajustar dinámicamente los precios, asegurando la competitividad

de las tarifas y optimizando el uso de los recursos de los operadores. Además, incorpora herramientas de análisis predictivo que permiten a los operadores prever picos de demanda y planificar sus flotas de manera más eficiente.

4. Transparencia y confianza en cada etapa: La plataforma ofrece una comparación clara de precios y servicios, acompañada de reseñas verificadas de otros usuarios. Esto proporciona tranquilidad tanto a particulares como a empresas, quienes pueden tomar decisiones informadas basadas en datos objetivos y experiencias reales.

5. Compromiso con la sostenibilidad: ByBus fomenta la colaboración con operadores que utilizan flotas ecológicas, integrando algoritmos que optimizan rutas para reducir las emisiones de carbono. Este enfoque no solo respalda las políticas de sostenibilidad de las empresas, sino que también responde a la creciente demanda de los usuarios por servicios más responsables con el medio ambiente.

6. Experiencia de cliente mejorada: Gracias a una interfaz intuitiva y un sistema automatizado, los usuarios pueden gestionar todo el proceso de reserva desde cualquier dispositivo. Desde la solicitud inicial hasta la confirmación final, la plataforma está diseñada para garantizar rapidez y facilidad de uso, diferenciándose de los métodos tradicionales basados en llamadas telefónicas o correos electrónicos.

Beneficios específicos para operadores de autobuses:

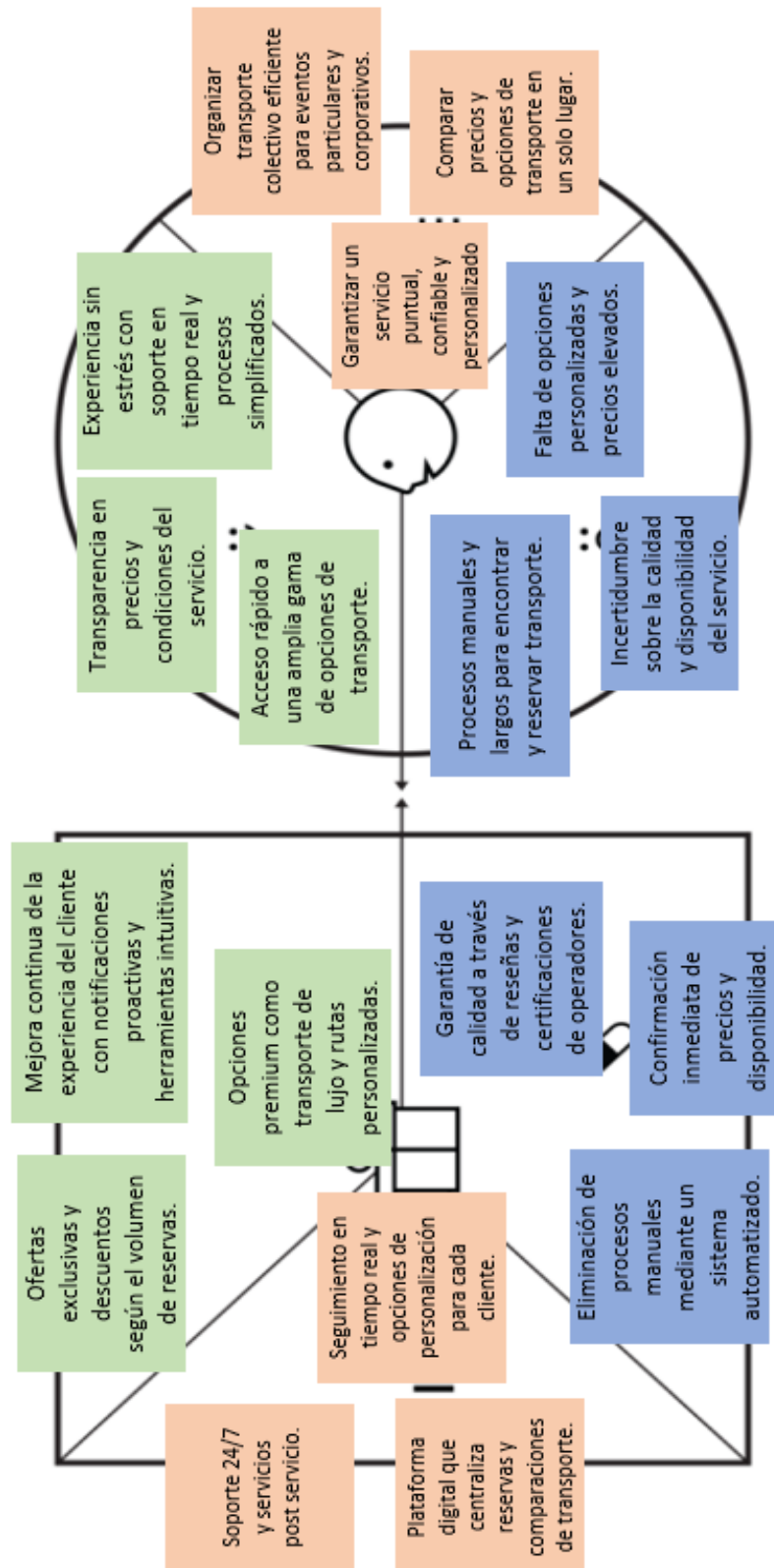
Ampliación de la visibilidad y alcance en un mercado digital. Herramientas para optimizar rutas y asignación de recursos. Reducción de costos administrativos gracias a la automatización de procesos.

Para garantizar que la propuesta de valor de ByBus esté perfectamente alineada con las necesidades de sus usuarios, se utiliza la herramienta estratégica Value Proposition Canvas (VPC). Esta metodología permite identificar y conectar de manera efectiva las expectativas, frustraciones y beneficios esperados por los segmentos clave de clientes, asegurando que la plataforma ofrezca soluciones reales y diferenciadas.

En el caso de ByBus, los dos segmentos principales de clientes, los usuarios de la plataforma (particulares y corporativos) y los operadores de transporte, presentan necesidades distintas que deben ser atendidas con precisión. Por un lado, los usuarios buscan soluciones rápidas, transparentes y eficientes para gestionar sus necesidades de transporte, mientras que los operadores requieren herramientas que les permitan aumentar su visibilidad, mejorar su eficiencia operativa y captar más clientes.

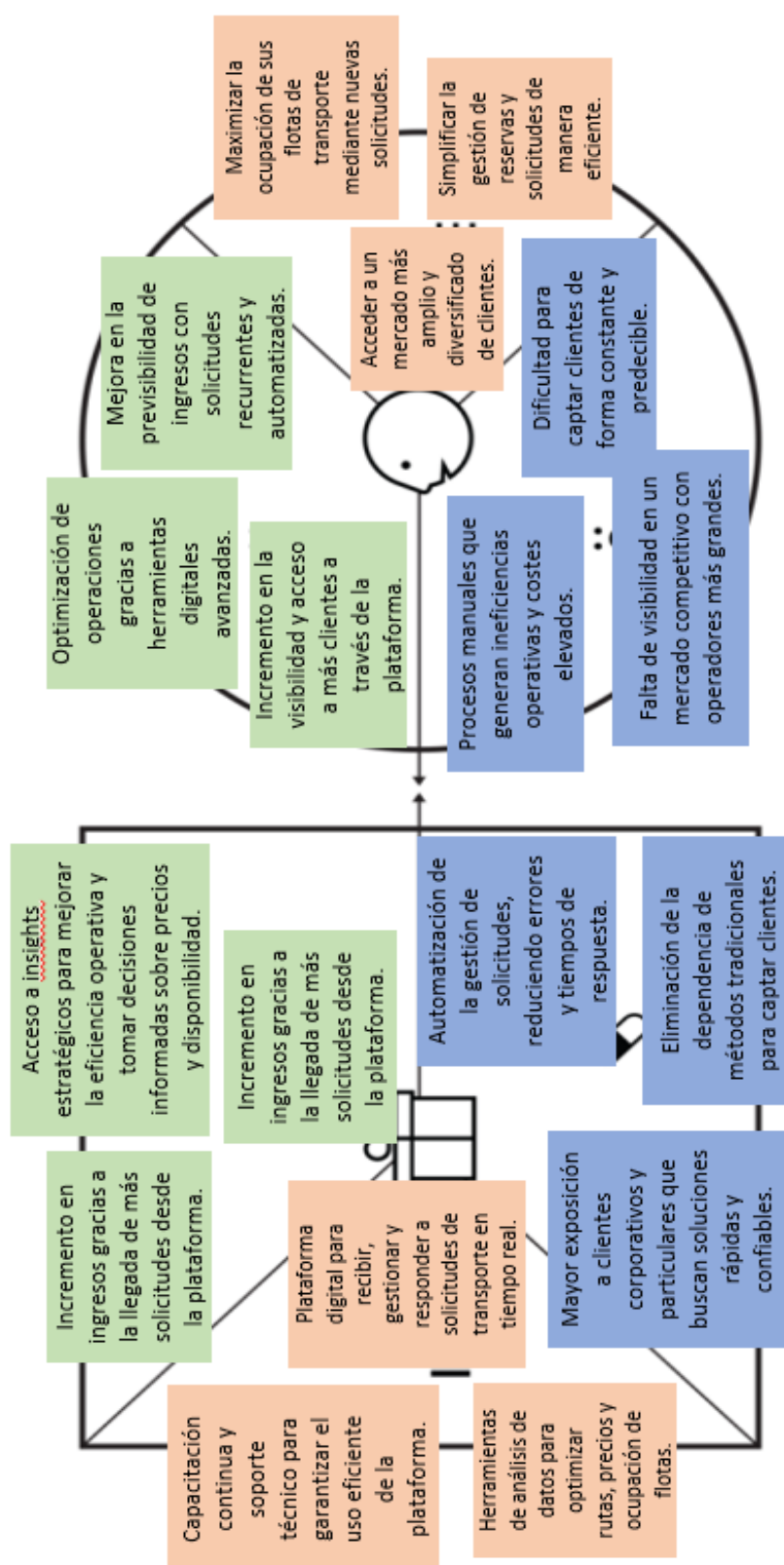
En las siguientes secciones, se detallará cómo ByBus aborda las necesidades específicas de estos dos segmentos a través de su propuesta de valor, destacando las características, beneficios y diferenciadores que hacen de la plataforma una solución única e innovadora:

16. Value Proposition Canvas – Clientes ByBus



Fuente: elaboración propia a partir de Osterwalder et al, 2014

17. Value Proposition Canvas – Operadores de Transporte ByBus



Fuente: elaboración propia a partir de Osterwalder et al, 2014

3.3.3. Canales de distribución

ByBus desarrolla una estrategia multicanal que combina tecnología, atención personalizada y marketing digital para conectar eficazmente a operadores de autobuses con clientes. Su canal principal es la plataforma web, diseñada para facilitar todo el proceso de reserva de forma intuitiva y accesible, permitiendo comparar precios y gestionar servicios desde cualquier dispositivo.

Además, la plataforma establece colaboraciones estratégicas con organizadores de eventos, agencias de turismo y plataformas especializadas, ampliando su visibilidad y captación a través de canales indirectos, especialmente en sectores como bodas, turismo y grandes celebraciones.

El marketing digital es otro pilar clave: campañas segmentadas en redes como Instagram y LinkedIn, junto con una sólida estrategia SEO, permiten atraer tráfico cualificado a la web y personalizar promociones según el perfil del cliente.

En cuanto al soporte al cliente, ByBus ofrece atención a través de chat en vivo, teléfono y correo electrónico, garantizando una respuesta rápida y efectiva. Además, se recogen valoraciones post-servicio que permiten adaptar y mejorar continuamente la experiencia del usuario.

La participación en ferias y eventos del sector refuerza la presencia de marca, generando alianzas y demostrando el funcionamiento de la plataforma en tiempo real. Todo ello se integra en un enfoque omnicanal, que asegura coherencia en cada punto de contacto con el cliente y fortalece su fidelización.

3.3.4. Relación con los clientes

ByBus desarrolla relaciones sólidas y personalizadas con sus clientes a través de un enfoque centrado en la confianza, la accesibilidad y la personalización. Este enfoque permite a la plataforma diferenciarse en un sector que tradicionalmente ha estado dominado por la informalidad y la falta de integración tecnológica. La relación con los clientes se divide en varias áreas clave, cada una diseñada para satisfacer las necesidades de los diferentes segmentos y garantizar una experiencia excepcional.

Relación con clientes particulares

Para los clientes particulares, ByBus prioriza una relación basada en la simplicidad, la transparencia y la accesibilidad. Este segmento incluye individuos o pequeños grupos que buscan soluciones para eventos puntuales, como bodas, excursiones familiares o celebraciones privadas.

Comunicación clara y directa:

Desde el momento en que el cliente realiza una solicitud, ByBus garantiza un flujo constante de comunicación, manteniendo al cliente informado sobre cada etapa del proceso.

Los correos electrónicos automatizados proporcionan actualizaciones sobre las opciones disponibles, precios y confirmaciones.

Proceso de reserva fácil de usar:

La interfaz intuitiva de la plataforma permite a los clientes gestionar sus reservas sin complicaciones.

ByBus ofrece soporte adicional a través de su chat en vivo y atención telefónica para resolver dudas en tiempo real.

Fidelización mediante encuestas post-evento:

Al finalizar el servicio, los clientes reciben encuestas de satisfacción para evaluar su experiencia.

La retroalimentación se utiliza para mejorar continuamente los servicios y garantizar que se cumplan las expectativas del cliente.

Relación con clientes corporativos

El segmento corporativo es clave para el modelo de negocio de ByBus, ya que requiere un servicio personalizado, profesional y altamente confiable. Para ello, cada empresa cuenta con un gestor de cuenta dedicado, encargado de entender sus necesidades logísticas, establecer objetivos claros y ofrecer soluciones adaptadas desde el primer contacto.

ByBus fomenta relaciones a largo plazo mediante contratos recurrentes que aseguran disponibilidad, condiciones preferenciales y descuentos por volumen. Este enfoque beneficia tanto a las empresas —al optimizar sus presupuestos logísticos— como a la plataforma, que puede planificar sus recursos con mayor eficiencia.

Durante la ejecución de eventos, un miembro del equipo de ByBus supervisa presencialmente el transporte, resolviendo posibles incidencias en tiempo real. Esta atención proactiva refuerza la percepción de profesionalismo y genera confianza en los clientes.

Relación con operadores de transporte

Los operadores de autobuses representan un pilar esencial en el modelo de negocio de ByBus. La plataforma no solo actúa como un intermediario que conecta a los operadores con una amplia base de clientes, sino que también trabaja para digitalizar y optimizar los procesos operativos. ByBus ha desarrollado un enfoque integral que incluye la creación de relaciones estratégicas, capacitación especializada y la transición hacia un modelo SaaS que promete revolucionar el sector.

Plataforma como socio estratégico:

ByBus desempeña un papel crucial como puente entre los operadores de autobuses y una base de clientes diversa y segmentada. Esto incluye tanto a empresas como a particulares que buscan soluciones de transporte eficientes y confiables.

La plataforma digitaliza procesos que anteriormente eran manuales, como la gestión de solicitudes de transporte y la coordinación de rutas. Esta automatización no solo mejora la eficiencia operativa de los operadores, sino que también les permite centrarse en ofrecer un servicio de calidad a sus clientes.

Al proporcionar a los operadores una mayor visibilidad y acceso a un mercado más amplio, ByBus ayuda a estas empresas a maximizar la utilización de sus recursos y reducir la dependencia de métodos tradicionales de captación de clientes.

Capacitación y soporte continuo:

ByBus entiende que la tecnología puede ser un desafío para algunos operadores, especialmente para aquellos con sistemas más tradicionales. Por ello, ofrece programas de capacitación diseñados para garantizar que los operadores comprendan completamente cómo utilizar la plataforma y sacar el máximo provecho de sus herramientas.

Estos programas incluyen tutoriales interactivos, talleres en línea y asistencia personalizada para resolver cualquier duda que los operadores puedan tener. Esto asegura una transición fluida hacia el uso de ByBus como herramienta principal.

Además, ByBus proporciona soporte técnico continuo, disponible las 24 horas, para garantizar que las operaciones no se vean interrumpidas. Este nivel de compromiso refuerza la confianza de los operadores en la plataforma y los posiciona como aliados estratégicos de ByBus.

Futuro modelo SaaS:

ByBus tiene planes ambiciosos para evolucionar hacia un modelo SaaS (Software as a Service), donde los operadores de autobuses se conviertan en los principales clientes de la plataforma. Este

modelo permitirá a los operadores gestionar solicitudes en tiempo real de manera autónoma y eficiente.

Con la implementación del SaaS, los operadores podrán aceptar o rechazar solicitudes instantáneamente, optimizando la asignación de recursos y mejorando su capacidad de respuesta ante la demanda. Esto reducirá significativamente los tiempos de gestión y aumentará la satisfacción de los clientes finales.

Los suscriptores del modelo SaaS tendrán acceso a herramientas avanzadas de gestión y análisis de datos. Estas herramientas permitirán a los operadores tomar decisiones informadas sobre precios dinámicos, optimización de rutas y disponibilidad de flotas. Este nivel de análisis será clave para maximizar la rentabilidad y adaptarse a las fluctuaciones del mercado.

Además, el modelo SaaS ofrecerá diferentes niveles de suscripción, adaptados al tamaño y las necesidades específicas de cada operador. Esto asegura que tanto las pequeñas empresas como los grandes operadores puedan beneficiarse de las capacidades de la plataforma.

18. Prototipo Saas ByBus



Fuente: elaboración propia

Soporte omnicanal para todos los clientes

Garantizar que los clientes reciban el soporte necesario en el momento adecuado es una prioridad. Este enfoque en la atención al cliente no solo asegura que los problemas se resuelvan de manera eficiente, sino que también refuerza la confianza y fomenta la lealtad hacia la plataforma.

El servicio incluye opciones como chat en vivo y soporte telefónico, que permiten a los clientes comunicarse directamente con el equipo técnico para resolver cualquier duda o inconveniente.

Este acceso inmediato al soporte es crucial para mantener una experiencia sin contratiempos durante todo el proceso de reserva y ejecución del servicio. Además, se adopta un enfoque proactivo para garantizar que los clientes se sientan respaldados en cada interacción.

La comunicación proactiva se convierte en un pilar clave dentro de esta estrategia. Notificaciones automáticas informan a los usuarios sobre cambios en las reservas, recordatorios previos a los eventos y cualquier actualización relevante. Este proceso no solo mejora significativamente la experiencia del usuario, sino que también minimiza riesgos asociados a la falta de información o confusiones, permitiendo a los clientes mantenerse informados en todo momento.

3.3.5. Fuentes de ingresos

El modelo de negocio de ByBus se basa en una diversificación estratégica de fuentes de ingresos que asegura la rentabilidad y la sostenibilidad a largo plazo. Este enfoque permite a la plataforma adaptarse a las diferentes necesidades del mercado y responder a las expectativas de clientes finales y operadores de transporte. A continuación, se analizan en detalle las principales fuentes de ingresos, destacando su contribución al crecimiento y al posicionamiento de ByBus como líder en el sector del transporte colectivo.

Comisión por reserva

La comisión aplicada a cada reserva constituye la principal fuente de ingresos de ByBus y está directamente vinculada al volumen de actividad en la plataforma. Este modelo de ingresos garantiza que las ganancias sean proporcionales al uso del servicio, incentivando un alto nivel de eficiencia y satisfacción por parte de los usuarios.

Cada reserva realizada a través de la plataforma genera una tasa estándar que se calcula como un porcentaje fijo sobre el coste total del servicio contratado. Este enfoque no solo asegura la estabilidad financiera de ByBus, sino que también promueve un crecimiento escalable, ya que a medida que se incrementa el número de usuarios y reservas, los ingresos derivados de las comisiones aumentan proporcionalmente. Con un mercado potencial estimado en 500 millones de euros anuales en España para el transporte colectivo en eventos, este modelo tiene un margen considerable para expandirse.

Modelo de suscripción para operadores

El futuro de ByBus incluye la transición hacia un modelo SaaS (Software as a Service), en el que los operadores de autobuses se convertirán en los principales clientes de la plataforma. Este sistema de suscripción ofrecerá herramientas avanzadas de gestión y optimización, lo que permitirá a los operadores mejorar significativamente su eficiencia operativa.

El modelo de suscripción será flexible, adaptándose al tamaño de la flota y al volumen de solicitudes gestionadas por cada operador. Las suscripciones mensuales o anuales incluirán acceso a funciones exclusivas, como análisis detallados de datos, personalización de precios, y gestión automatizada de solicitudes en tiempo real. Estas herramientas no solo incrementarán la visibilidad de los operadores en el mercado, sino que también les permitirán optimizar sus recursos, aumentar su rentabilidad y mejorar su capacidad para responder rápidamente a la demanda.

Publicidad y promociones

ByBus tiene el potencial de generar ingresos adicionales mediante la inclusión de espacios publicitarios dentro de su plataforma. Estos espacios pueden ser utilizados por operadores de transporte, empresas relacionadas con eventos, y marcas que busquen conectar con un público objetivo altamente segmentado.

Por ejemplo, la plataforma podría ofrecer publicidad dirigida a clientes interesados en servicios complementarios, como catering, decoración para eventos o seguros de viaje. Este enfoque no solo genera ingresos adicionales para ByBus, sino que también enriquece la experiencia del usuario al conectarlos con servicios relevantes para sus necesidades.

Tarifas por servicios personalizados

La capacidad de ByBus para ofrecer servicios personalizados y experiencias premium es una de sus principales ventajas competitivas. Este enfoque permite a la plataforma diferenciarse de sus competidores al atender necesidades específicas de sus clientes con un alto nivel de detalle.

Entre los servicios personalizados se incluyen opciones como branding exclusivo en los autobuses, rutas y horarios diseñados a medida, y seguimiento en tiempo real con asistencia personalizada durante los eventos. Además, ByBus también ofrece transporte de alta gama para clientes que buscan una experiencia exclusiva, con flotas equipadas con tecnología avanzada, catering a bordo y personal dedicado. Según un estudio de Deloitte (2023), el 30 % de los consumidores en el sector de eventos estaría dispuesto a pagar un 20 % más por servicios personalizados y de lujo, lo que demuestra el potencial de esta fuente de ingresos.

Perspectiva de crecimiento

La diversificación de las fuentes de ingresos posiciona a ByBus como una plataforma flexible y resiliente, capaz de adaptarse a las dinámicas cambiantes del mercado. Este enfoque asegura que la plataforma pueda expandir su alcance y entrar en nuevos segmentos, garantizando al mismo tiempo su sostenibilidad financiera. Con un modelo diseñado para crecer proporcionalmente al volumen de actividad en la plataforma, ByBus está bien preparado para liderar la transformación

del sector del transporte colectivo. “La diversificación de ingresos no solo fortalece la estabilidad financiera de un negocio, sino que también le permite adaptarse a las necesidades cambiantes del mercado.” (Improvitz, 2023)

3.3.6. Recursos clave

ByBus basa su operación y diferenciación en una combinación de recursos tecnológicos, humanos y estratégicos, fundamentales para garantizar su éxito y sostenibilidad. Estos recursos están diseñados para ofrecer un servicio de alta calidad, asegurar la eficiencia operativa e impulsar la innovación en un mercado competitivo y en constante evolución. A continuación, se detallan los principales recursos que sustentan el modelo de negocio.

1. Infraestructura tecnológica

La tecnología es el núcleo operativo de ByBus, facilitando la gestión automatizada de reservas y la conexión en tiempo real entre clientes y operadores. La infraestructura tecnológica no solo optimiza procesos internos, sino que también mejora significativamente la experiencia del usuario.

Plataforma digital: ByBus opera con un sistema centralizado que permite a los usuarios comparar precios, reservar servicios y realizar un seguimiento en tiempo real de sus solicitudes. La integración de inteligencia artificial optimiza los precios, anticipa picos de demanda y automatiza la asignación de solicitudes. Además, herramientas como algoritmos de búsqueda avanzada y un panel de control para los operadores garantizan una experiencia eficiente y amigable para todos los usuarios.

Seguridad de datos: La privacidad y la protección de la información son prioritarias. ByBus implementa tecnologías avanzadas de encriptación y cumple con normativas internacionales como el RGPD, asegurando la integridad de los datos tanto de clientes como de operadores.

2. Talento humano

El equipo de ByBus está formado por siete personas, cada una especializada en un área clave para garantizar la eficiencia operativa, la innovación tecnológica y la atención personalizada al cliente. Esta estructura compacta permite una gestión ágil y cercana en todas las fases del servicio.

3. Red de operadores de transporte

Los operadores de autobuses son aliados estratégicos y un recurso clave para el modelo de negocio de ByBus. La colaboración con estos actores garantiza la capacidad de ofrecer soluciones adaptadas a cualquier tipo de evento o necesidad.

Diversidad en la oferta:

Una red amplia y variada que incluye operadores locales y nacionales, asegurando disponibilidad para eventos de todas las escalas.

Digitalización de procesos:

Integración de los operadores en la plataforma para optimizar la recepción y gestión de solicitudes.

Capacitación en el uso de herramientas digitales para mejorar su eficiencia operativa.

4. Base de datos y análisis de mercado

La recopilación y análisis de datos es uno de los recursos más valiosos de ByBus, ya que no solo permite mejorar la experiencia del usuario, sino también optimizar la operatividad y generar insights estratégicos para el desarrollo continuo del negocio.

Datos de clientes y operadores:

La plataforma recopila información detallada sobre patrones de uso, preferencias de los clientes y comportamientos operativos, lo que permite personalizar cada interacción y mejorar la oferta de servicios. Los datos ayudan a identificar tendencias emergentes en el mercado, como un aumento en la demanda de transporte ecológico o preferencias por servicios de lujo.

Análisis predictivo:

ByBus utiliza modelos de machine learning para anticipar picos de demanda, permitiendo a los operadores preparar sus flotas de manera eficiente. Estos análisis también facilitan la optimización dinámica de precios, asegurando competitividad en el mercado sin comprometer la rentabilidad.

Uso estratégico de los datos:

Los datos recopilados sirven para ofrecer reportes e insights a los operadores, ayudándolos a entender mejor su desempeño y a tomar decisiones informadas sobre sus servicios. ByBus planifica su expansión a nuevas regiones o mercados basándose en análisis de datos detallados sobre potenciales áreas de crecimiento.

Innovación basada en datos:

La plataforma utiliza los datos para diseñar y lanzar nuevas funcionalidades que respondan directamente a las necesidades de los usuarios, como opciones avanzadas de personalización o servicios adicionales en eventos masivos. La recopilación y análisis de datos es un recurso estratégico que permite a ByBus adaptar su oferta y anticiparse a las demandas del mercado.

Datos de clientes y operadores:

Información detallada sobre patrones de uso, preferencias y comportamientos, utilizada para personalizar la experiencia del usuario.

5. Recursos financieros

El acceso a financiación y la generación de ingresos recurrentes son fundamentales para mantener y hacer crecer el modelo de negocio.

Inversión inicial: Los fondos iniciales se destinaron al desarrollo tecnológico, la captación de operadores y la creación de una red de soporte robusta.

Ingresos recurrentes: ByBus asegura su sostenibilidad financiera a través de comisiones por reservas, suscripciones de operadores y tarifas por servicios personalizados. Estas fuentes diversificadas garantizan una estabilidad económica a largo plazo.

6. Alianzas estratégicas

Las colaboraciones con actores clave del sector refuerzan la posición de ByBus y amplían su alcance en el mercado.

Colaboración con agencias de eventos y turismo: Al asociarse con organizadores de eventos, ByBus desarrolla paquetes integrales que incluyen transporte y servicios complementarios. Esto incrementa el valor percibido por los clientes.

Innovación colaborativa: El trabajo conjunto con operadores de transporte fomenta la creación de soluciones tecnológicas que optimizan el transporte colectivo y mejoran la experiencia del usuario.

7. Reputación y marca

La reputación de ByBus como una plataforma confiable e innovadora es un recurso intangible clave.

Reconocimiento en el mercado:

A través de la excelencia operativa y el enfoque en la satisfacción del cliente, ByBus se posiciona como líder en el sector.

Marketing de contenido y relaciones públicas:

Generación de confianza mediante la promoción de casos de éxito y testimonios de clientes satisfechos.

3.3.7. Actividades clave

Las actividades esenciales de ByBus son el motor que impulsa su capacidad para entregar valor a los clientes, optimizar los recursos de los operadores y garantizar una operación eficiente en todos los aspectos del negocio. Estas actividades están diseñadas para trabajar en conjunto y garantizar que la plataforma funcione de manera armoniosa, respondiendo a las expectativas de un mercado altamente exigente y en constante evolución. A continuación, se describen en detalle las actividades clave que sostienen el modelo de negocio de ByBus.

1. Desarrollo y mantenimiento de la plataforma tecnológica

El corazón de ByBus es su infraestructura tecnológica, y su desarrollo continuo es fundamental para mantener su competitividad y ofrecer una experiencia superior a usuarios y operadores.

El desarrollo de nuevas funcionalidades es una prioridad constante. Esto incluye la incorporación de herramientas basadas en inteligencia artificial para optimizar precios, predecir patrones de demanda y automatizar procesos clave. Estas mejoras no solo aumentan la eficiencia operativa, sino que también elevan la experiencia del usuario, facilitando una interacción intuitiva y fluida. Además, la interfaz de usuario se somete a revisiones periódicas para garantizar que sea atractiva y funcional, atendiendo a las necesidades tanto de clientes particulares como corporativos.

El mantenimiento técnico asegura que la plataforma opere sin interrupciones. Esto implica una supervisión continua para identificar y resolver errores técnicos antes de que afecten a los usuarios, así como actualizaciones regulares para incorporar nuevas funcionalidades y mejorar la seguridad. El cumplimiento de normativas como el RGPD refuerza la confianza en la plataforma, garantizando que la información personal y operativa esté siempre protegida.

2. Gestión de relaciones con los operadores de transporte

Los operadores de autobuses son aliados estratégicos en el modelo de negocio de ByBus, y su colaboración efectiva es esencial para ofrecer un servicio de alta calidad.

La integración de los operadores en la plataforma digitaliza sus procesos operativos, permitiéndoles aceptar o rechazar solicitudes en tiempo real. Esto no solo mejora la eficiencia, sino que también garantiza una respuesta rápida y precisa a las demandas de los clientes. Este nivel de conectividad refuerza la relación entre operadores y la plataforma, alineando sus objetivos para maximizar el éxito mutuo.

La fidelización de los operadores es otro enfoque clave. ByBus proporciona herramientas analíticas avanzadas que les permiten evaluar su rendimiento y descubrir áreas de mejora. Este acceso a datos procesables no solo beneficia a los operadores, sino que también fortalece la colaboración con la plataforma, generando confianza y lealtad a largo plazo.

3. Gestión de reservas y atención al cliente

Un proceso de reserva rápido, transparente y eficiente es fundamental para la propuesta de valor de ByBus, y la atención al cliente complementa este enfoque al garantizar una experiencia sin fricciones.

La automatización del proceso de reservas permite a la plataforma gestionar solicitudes de transporte de manera eficiente, minimizando errores y reduciendo los tiempos de espera. Este nivel de automatización también libera recursos humanos, permitiendo al equipo centrarse en tareas de mayor valor añadido.

La atención personalizada es un pilar central de la experiencia del cliente. El soporte está disponible 24/7 a través de múltiples canales, incluidos el chat en vivo, correo electrónico y líneas telefónicas dedicadas. Este enfoque garantiza que los clientes puedan obtener asistencia en cualquier momento, independientemente de la naturaleza de su problema.

4. Marketing y captación de clientes

La captación y fidelización de clientes es esencial para el crecimiento de ByBus, y su enfoque en el marketing digital y las alianzas estratégicas refuerza su capacidad para alcanzar estos objetivos.

Las estrategias de marketing digital incluyen campañas dirigidas en redes sociales, optimización SEO para mejorar el posicionamiento en buscadores y publicidad segmentada para captar la atención de audiencias específicas. Estas tácticas están diseñadas para maximizar el alcance de la plataforma y generar un impacto positivo en la captación de nuevos usuarios.

Las promociones específicas son una herramienta clave para atraer a nuevos clientes y fomentar la fidelización. ByBus diseña ofertas y descuentos adaptados a diferentes segmentos, asegurando que cada cliente reciba una propuesta que se alinee con sus necesidades y expectativas.

Las alianzas estratégicas con agencias de eventos, empresas de turismo y otros actores relevantes permiten a ByBus ampliar su alcance y consolidar su presencia en mercados clave. Estas colaboraciones generan sinergias que benefician a todas las partes involucradas y refuerzan la posición de ByBus como un socio confiable y estratégico.

3.3.8 Socios y asociaciones clave

Estas alianzas estratégicas permiten a la plataforma ampliar su alcance, optimizar operaciones y ofrecer un servicio de calidad superior. A continuación, se detalla cómo ByBus colabora con actores clave del ecosistema del transporte colectivo y otros sectores relacionados.

1. Operadores de transporte

Los operadores de autobuses son el pilar principal de las asociaciones de ByBus. La colaboración con estos actores garantiza la capacidad de ofrecer servicios adaptados a las necesidades de los clientes y mantener un estándar de calidad elevado.

Integración tecnológica: ByBus trabaja estrechamente con los operadores para digitalizar sus procesos, facilitando la gestión de solicitudes en tiempo real y optimizando la asignación de recursos. Esto no solo mejora la experiencia del cliente, sino que también incrementa la eficiencia operativa de los operadores.

Fidelización de operadores: La plataforma proporciona a los operadores herramientas avanzadas de análisis de datos, lo que les permite comprender mejor su rendimiento y detectar oportunidades de mejora. Estas herramientas fomentan la fidelización al demostrar el valor tangible de la colaboración con ByBus.

Ampliación de visibilidad: Al unirse a la red de ByBus, los operadores ganan acceso a una base de clientes más amplia y diversificada, mejorando su capacidad para captar nuevos negocios y maximizar la utilización de sus flotas.

2. Agencias de eventos y organizadores

Las agencias de eventos y organizadores son socios estratégicos clave que ayudan a ByBus a llegar a segmentos específicos del mercado.

Colaboraciones para eventos masivos: ByBus establece acuerdos con agencias que organizan eventos corporativos, deportivos y culturales. Estas asociaciones permiten ofrecer soluciones integrales de transporte como parte de los paquetes de eventos, aumentando la propuesta de valor para los clientes finales.

Personalización de servicios: Las agencias pueden coordinar con ByBus para ofrecer transporte personalizado, incluyendo rutas diseñadas a medida, branding específico en los autobuses y horarios adaptados a las necesidades del evento.

Generación de ingresos compartidos: ByBus implementa programas de afiliación con agencias, donde estas reciben una comisión por cada cliente referido que complete una reserva. Este enfoque beneficia a ambas partes, aumentando la captación de clientes sin costes publicitarios adicionales.

3. Empresas tecnológicas y proveedores de software

ByBus colabora con empresas tecnológicas para mantener su infraestructura avanzada y explorar nuevas herramientas que optimicen el modelo de negocio.

Proveedores de soluciones en la nube: Las asociaciones con empresas de almacenamiento y servidores en la nube garantizan que la plataforma sea escalable y confiable, soportando el crecimiento de la base de usuarios y transacciones.

Desarrollo de inteligencia artificial: ByBus trabaja con socios tecnológicos especializados en IA y machine learning para implementar modelos predictivos que optimicen precios, rutas y asignación de recursos.

Sistemas de seguridad: Las alianzas con proveedores de tecnología de encriptación y seguridad de datos aseguran el cumplimiento de normativas como el RGPD y protegen la información sensible de clientes y operadores.

4. Instituciones gubernamentales y reguladoras

Las instituciones gubernamentales y reguladoras son actores clave para garantizar el cumplimiento normativo y acceder a incentivos relacionados con la digitalización y sostenibilidad.

Cumplimiento regulatorio: ByBus colabora con organismos gubernamentales para asegurarse de que todos los aspectos de su operación cumplan con las normativas locales y europeas.

Subvenciones e incentivos: La empresa busca apoyo en programas gubernamentales destinados a fomentar la innovación tecnológica y la sostenibilidad en el sector del transporte.

5. Marcas y proveedores complementarios

ByBus establece alianzas con empresas de sectores complementarios, como catering, seguros y decoración de eventos, para enriquecer la experiencia de sus clientes.

Publicidad en la plataforma: Estas marcas pueden anunciarse en ByBus, ofreciendo sus servicios directamente a los usuarios que contratan transporte para eventos.

Paquetes integrales de servicios: ByBus trabaja con proveedores para desarrollar paquetes que incluyan transporte y servicios adicionales, ofreciendo soluciones completas a los clientes.

Estas colaboraciones estratégicas posicionan a ByBus como un actor clave en el ecosistema del transporte colectivo y los eventos. La red de socios no solo fortalece la propuesta de valor de la plataforma, sino que también permite una expansión más rápida y eficiente hacia nuevos segmentos de mercado. Este enfoque colaborativo asegura que ByBus siga liderando la transformación del sector, consolidándose como una solución integral e innovadora para la movilidad colectiva.

3.3.9. Estructura de costes

ByBus estructura sus costes en diferentes categorías clave que reflejan su enfoque estratégico para garantizar la sostenibilidad financiera y operativa. Estos costes están diseñados para soportar la innovación tecnológica, el crecimiento del equipo, la optimización operativa y el desarrollo de relaciones estratégicas. A continuación, se detalla cada área de costes con una explicación ampliada sobre su relevancia y papel en el éxito del modelo de negocio.

1. Costes tecnológicos

La plataforma tecnológica es el eje central del modelo de negocio de ByBus. Su desarrollo inicial supuso una inversión relevante para crear una web funcional, escalable e intuitiva, capaz de gestionar reservas, comparar precios y ofrecer seguimiento en tiempo real.

El mantenimiento continuo incluye actualizaciones de software, resolución de incidencias y medidas avanzadas de protección de datos conforme al RGPD. Además, la innovación tecnológica es constante, con la integración de herramientas como inteligencia artificial y machine learning, que permiten optimizar precios, anticipar la demanda y personalizar la experiencia del usuario. Esta apuesta por la tecnología garantiza la diferenciación y posicionamiento competitivo de ByBus en el sector.

2. Costes de personal

El talento humano es uno de los activos más valiosos para ByBus, ya que asegura tanto la operatividad diaria como la capacidad de innovar y ofrecer un servicio personalizado.

El equipo de desarrollo tecnológico, compuesto por programadores, diseñadores y especialistas, se dedica a mejorar continuamente la plataforma. Su trabajo incluye desde la implementación de nuevas funciones hasta la optimización de las existentes para ofrecer una experiencia de usuario impecable.

Los gestores de cuentas y el equipo de atención al cliente son esenciales para mantener relaciones sólidas con los operadores y clientes. Estos profesionales trabajan estrechamente con empresas y usuarios particulares para garantizar que las soluciones ofrecidas se adapten perfectamente a sus necesidades, reforzando la fidelización.

El equipo de marketing y ventas juega un papel crucial en la captación de nuevos usuarios y la retención de clientes actuales. A través de estrategias de comunicación digital y campañas de promoción, este equipo asegura que ByBus mantenga una presencia activa y atractiva en el mercado.

3. Costes operativos

Los costes operativos de ByBus incluyen todos los recursos necesarios para mantener sus actividades diarias y ofrecer un servicio eficiente. Una parte esencial se destina al marketing y captación de clientes, mediante campañas digitales, posicionamiento SEO y alianzas estratégicas.

Además, el soporte al cliente requiere inversión en herramientas como chats en vivo, CRM y líneas telefónicas, fundamentales para garantizar una atención ágil y de calidad.

4. Costes de alianzas estratégicas

ByBus establece colaboraciones con operadores y socios estratégicos que implican una inversión inicial y un gasto continuo para mantener estas relaciones.

Los acuerdos de integración tecnológica con los operadores de transporte garantizan que puedan utilizar la plataforma de manera eficiente y sin fricciones. Este proceso incluye la adaptación de sus sistemas a las herramientas digitales de ByBus.

Además, la capacitación de los operadores es esencial para maximizar su rendimiento en la plataforma. Esto incluye talleres y sesiones de formación diseñados para enseñarles cómo aprovechar al máximo las herramientas tecnológicas y operativas.

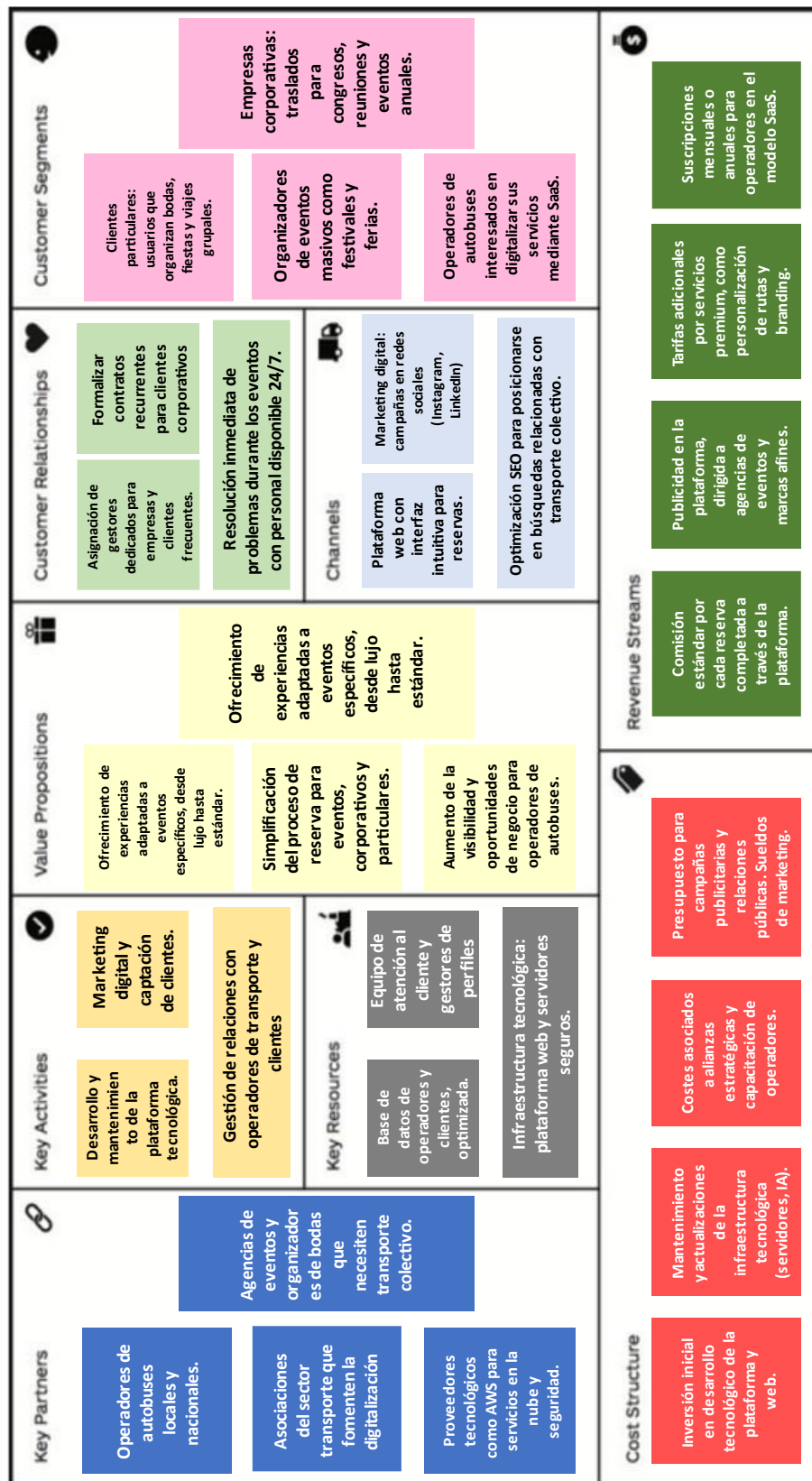
5. Costes de análisis de datos

El análisis de datos es una actividad estratégica para ByBus, ya que permite a la plataforma adaptarse a las demandas del mercado y optimizar sus operaciones.

Las herramientas de análisis de datos son esenciales para recopilar información detallada sobre los patrones de uso de clientes y operadores. Estos sistemas procesan grandes volúmenes de datos para identificar tendencias emergentes y personalizar la experiencia del usuario.

Los costes también incluyen la implementación de mejoras basadas en los insights obtenidos. Por ejemplo, el desarrollo de funcionalidades específicas o ajustes en los procesos operativos basados en análisis predictivos de demanda.

19. Business Model Canvas de ByBus



Fuente: elaboración propia

3.4. Estrategia de diferenciación y ventaja competitiva

La principal ventaja competitiva de ByBus reside en su capacidad para centralizar todo el proceso de reserva de transporte colectivo en una única plataforma digital. Esta integración mejora la experiencia del usuario y facilita a los operadores la gestión de recursos y el acceso a nuevos clientes, solucionando así uno de los principales problemas del sector: la falta de visibilidad.

ByBus atiende tanto a clientes particulares como corporativos, adaptando sus servicios a las necesidades específicas de cada segmento, desde bodas hasta eventos empresariales con branding y soporte logístico. Esta cobertura dual amplía su alcance y refuerza su posicionamiento en el mercado.

Además, la red de operadores asociados permite a ByBus actuar como socio estratégico, digitalizando sus operaciones y preparándolos para un futuro modelo SaaS. Este enfoque no solo mejora la eficiencia operativa, sino que también generará ingresos recurrentes y ofrecerá herramientas de análisis y predicción de demanda.

La adaptabilidad y el uso continuo de datos y feedback permiten a la plataforma anticiparse a nuevas tendencias, como servicios premium o soluciones personalizadas para eventos masivos. En conjunto, ByBus combina tecnología, personalización y sostenibilidad para consolidarse como un referente en la transformación del transporte colectivo en España.

4. PLAN ESTRATÉGICO Y DE MARKETING

Tras establecer las bases del modelo de negocio de ByBus y su ventaja competitiva, el siguiente paso lógico es delinear un plan estratégico y de marketing que permita consolidar su posición en el sector del transporte colectivo y expandir su alcance. Basándonos en el análisis del mercado y las fortalezas identificadas, esta sección se centra en desarrollar acciones concretas para maximizar el impacto de ByBus en sus segmentos clave y aprovechar las oportunidades detectadas.

La estrategia de ByBus no solo se enfoca en captar nuevos clientes, sino también en fortalecer las relaciones con los operadores de transporte, posicionando la plataforma como un aliado estratégico indispensable. A través de una combinación de marketing digital, alianzas estratégicas y el uso de datos, ByBus busca liderar la transformación del sector, destacándose por su compromiso con la innovación y la sostenibilidad.

4.1. Visión, misión y valores

ByBus se construye sobre pilares estratégicos que guían su crecimiento: innovación, sostenibilidad, excelencia y colaboración. Su visión es convertirse en la plataforma líder en transporte colectivo en España, transformando la forma en que usuarios y operadores interactúan, con una proyección futura hacia la expansión internacional.

Su misión es facilitar el acceso a servicios de transporte colectivo mediante una plataforma digital que simplifique la reserva, optimice los recursos de los operadores y ofrezca una experiencia personalizada y transparente. ByBus busca anticiparse a las necesidades del mercado integrando tecnologías como la inteligencia artificial y el análisis de datos.

Entre sus valores fundamentales destacan:

- Innovación, como motor de evolución continua.
- Sostenibilidad, mediante la colaboración con flotas ecológicas y rutas optimizadas.
- Transparencia, en la relación con clientes y operadores.
- Excelencia en el servicio, a través de atención personalizada.
- Colaboración, como base para alianzas estratégicas y crecimiento conjunto.

Estos principios definen no solo lo que es ByBus hoy, sino también su hoja de ruta para consolidarse como referente en el transporte colectivo.

4.2. Análisis estratégico

Para entender y reforzar la posición de ByBus en el mercado, es esencial realizar un análisis estratégico exhaustivo. Este análisis permite identificar factores externos e internos que influyen en el desarrollo de la plataforma, así como evaluar el entorno competitivo y las oportunidades de crecimiento. ByBus opera en un sector con grandes posibilidades, pero también enfrenta desafíos significativos relacionados con la digitalización, las expectativas de los clientes y las dinámicas competitivas. A través del análisis PESTEL, las 5 fuerzas de Porter y el DAFO, se pueden diseñar estrategias que garanticen no solo la sostenibilidad del negocio, sino también su capacidad para liderar la transformación del transporte colectivo.

4.2.1. Análisis PESTEL

El análisis PESTEL permite evaluar los factores externos que influyen en ByBus y su capacidad de adaptación a un entorno en constante cambio.

Factores políticos

España está comprometida con políticas de movilidad sostenible y digitalización, lo que favorece la implementación de plataformas como ByBus. Por ejemplo, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España incluye más de 13.200 millones de euros destinados a la modernización del transporte y la movilidad sostenible, lo que impulsa proyectos como ByBus. Sin embargo, la regulación local fragmentada en autonomías puede ser un desafío operativo, ya que cada región tiene normativas específicas que afectan la contratación de transporte colectivo.

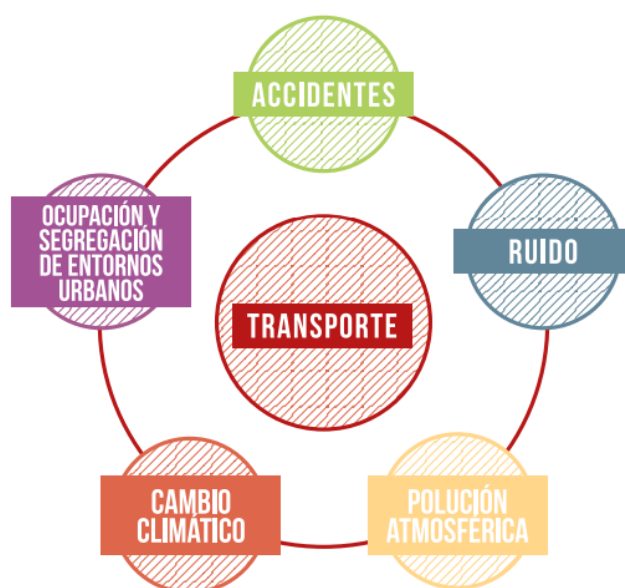
Factores económicos

El sector del transporte colectivo ha experimentado una recuperación significativa tras la pandemia, con un crecimiento del 6,5 % anual en la demanda de servicios relacionados con eventos y turismo según el Instituto Nacional de Estadística (INE). Sin embargo, el aumento de los precios del combustible, impulsado por la volatilidad global, afecta directamente los costos de los operadores de autobuses. Esto refuerza la importancia de la optimización de rutas y la eficiencia operativa que ofrece ByBus, mitigando el impacto económico en sus operadores aliados.

Factores sociales

El cambio en las preferencias de los consumidores hacia opciones más sostenibles y cómodas presenta una gran oportunidad para ByBus. Según un estudio de PWC (2023), el 73 % de los consumidores europeos priorizan servicios que integren sostenibilidad y personalización. Además, la proliferación de eventos masivos y el auge del turismo interno en España aumentan la demanda de soluciones logísticas rápidas y confiables, fortaleciendo el mercado objetivo de ByBus.

20. Externalidades asociadas al transporte



Fuente: Afi

Factores tecnológicos

La digitalización y el uso de la inteligencia artificial están transformando múltiples sectores, incluido el transporte. ByBus tiene una ventaja competitiva al implementar algoritmos de optimización de precios y predicción de demanda basados en datos en tiempo real. El mercado global de tecnología aplicada al transporte creció un 12 % anual (2024), lo que demuestra el potencial de adopción de estas herramientas para mejorar la experiencia del usuario y la eficiencia operativa.

Factores ecológicos

La creciente preocupación por el cambio climático está impulsando normativas más estrictas sobre emisiones de carbono. ByBus puede destacarse al colaborar con operadores que utilicen flotas de bajas emisiones y ofrecer soluciones como la optimización de rutas para minimizar el impacto ambiental. Según el Informe de la Fundación Ecotransporte (2022), el transporte colectivo reduce un 30 % las emisiones de CO₂ en comparación con los vehículos individuales, posicionando a ByBus como una opción responsable y alineada con los valores de los consumidores.

Factores legales

El cumplimiento normativo es clave para garantizar la sostenibilidad operativa de ByBus. La legislación europea, como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD), exige altos estándares de privacidad, lo que refuerza la necesidad de sistemas de seguridad avanzados en la plataforma. Además, la normativa específica del transporte colectivo en España exige transparencia en la contratación de servicios, un área en la que ByBus puede sobresalir gracias a su enfoque centrado en la confianza y la digitalización.

4.2.2. Análisis de las 5 fuerzas de Porter

El modelo de las 5 fuerzas de Porter permite evaluar la competitividad del sector en el que opera ByBus y definir estrategias para fortalecer su posición.

1. Amenaza de nuevos entrantes: El mercado del transporte colectivo presenta barreras moderadas de entrada, ya que requiere inversión tecnológica y una red de operadores confiable. ByBus puede proteger su posición mediante la innovación continua y el fortalecimiento de su marca.

2. Poder de negociación de los clientes: Los clientes tienen un poder considerable debido a la disponibilidad de opciones tradicionales y la sensibilidad al precio. ByBus puede contrarrestarlo ofreciendo una experiencia única que combine personalización, tecnología y sostenibilidad.

3. Poder de negociación de los proveedores: Los operadores de autobuses son fundamentales para el modelo de negocio, lo que les da cierto poder de negociación. ByBus puede equilibrar esta relación al proporcionarles valor añadido, como acceso a una base de clientes más amplia y herramientas para mejorar su eficiencia operativa.

4. Amenaza de productos sustitutos: La principal amenaza proviene de soluciones tradicionales como reservas directas o servicios alternativos como el uso de vehículos privados. Sin embargo, la propuesta integral de ByBus reduce esta amenaza al ofrecer una solución más conveniente y sostenible.

5. Rivalidad entre competidores: Aunque existen competidores parciales, como Buseando, ninguno ofrece la integración tecnológica y la personalización que caracterizan a ByBus. Esto posiciona a la plataforma como líder en innovación dentro del sector.

4.2.3. Análisis DAFO

El análisis DAFO de ByBus proporciona una visión integral de los factores internos y externos que impactan su desempeño. Este enfoque permite identificar las fortalezas que debe potenciar,

las debilidades que debe mitigar, las oportunidades que puede aprovechar y las amenazas que necesita afrontar para consolidar su posición como líder en el sector del transporte colectivo.

21. Análisis DAFO ByBus

Fortalezas ▪ Plataforma digital innovadora y fácil de usar. ▪ Fuerte compromiso con la sostenibilidad. ▪ Red de operadores fiable y en expansión. ▪ Uso de análisis de datos para mejorar el servicio y optimizar recursos.	Debilidades ▪ Alta dependencia inicial de los operadores. ▪ Necesidad de educar al mercado y cambiar hábitos tradicionales. ▪ Inversión tecnológica constante para mantener competitividad.
Oportunidades ▪ Crecimiento del turismo y eventos masivos. ▪ Mayor demanda de soluciones sostenibles. ▪ Digitalización de sectores tradicionales. ▪ Potencial de expansión internacional y desarrollo del modelo SaaS.	Amenazas ▪ Competencia de modelos tradicionales y nuevos entrantes. ▪ Cambios regulatorios en sostenibilidad y protección de datos. ▪ Fluctuaciones económicas y aumento de costes operativos.

Fuente: Elaboración propia

En conclusión, el análisis DAFO confirma que ByBus está bien posicionado para liderar la transformación del transporte colectivo en España, siempre que continúe innovando y adaptándose a las demandas cambiantes del mercado., ByBus puede trazar un camino claro para fortalecer su posición en el mercado, responder a las amenazas y aprovechar las oportunidades de crecimiento identificadas.

4.3. Estrategias de crecimiento y posicionamiento

ByBus se encuentra en una posición única para expandir y consolidar su modelo de negocio en el sector del transporte colectivo. Para garantizar un crecimiento sostenible y diferenciarse aún más de la competencia, ByBus propone evolucionar hacia un modelo SaaS (Software as a Service). Este enfoque transformará la plataforma actual en una herramienta integral para los operadores de transporte, facilitando la gestión en tiempo real de solicitudes de trayectos y mejorando la conectividad entre clientes y empresas.

La idea de escalar hacia un modelo SaaS consiste en ofrecer a los operadores una plataforma digital avanzada que permita gestionar de manera eficiente las solicitudes de trayectos. Esto

significa que las empresas podrán recibir solicitudes de transporte directamente desde la plataforma, con la posibilidad de aceptar o rechazar dichas solicitudes en tiempo real. Este enfoque no solo optimiza la eficiencia operativa de los operadores, sino que también mejora la experiencia del cliente al garantizar una respuesta rápida y confiable, eliminando fricciones en el proceso de reserva.

El posicionamiento estratégico de ByBus también se centra en destacar como líder tecnológico y sostenible en el sector del transporte colectivo. A través de campañas de marketing que resalten su propuesta de valor única, ByBus busca ser reconocido como una solución integral tanto para operadores como para clientes.

En términos de expansión, ByBus planea posicionarse como la primera opción para eventos masivos y transporte corporativo en España. A medida que consolida su presencia local, buscará replicar este modelo en mercados internacionales, especialmente en países donde el transporte colectivo enfrenta desafíos similares. Este crecimiento se verá respaldado por estrategias de marketing digital, alianzas estratégicas con grandes operadores y un enfoque continuo en la innovación tecnológica.

ByBus se encuentra en una posición única para expandir y consolidar su modelo de negocio en el sector del transporte colectivo. Para garantizar un crecimiento sostenible y diferenciarse aún más de la competencia, ByBus propone evolucionar hacia un modelo SaaS. Este enfoque transformará la plataforma actual en una herramienta integral para los operadores de transporte, facilitando la gestión en tiempo real de solicitudes de trayectos y mejorando la conectividad entre clientes y empresas.

La idea de escalar hacia un modelo SaaS consiste en ofrecer a los operadores una plataforma digital avanzada que actúe como un "Glovo" del transporte colectivo. Esto significa que las empresas podrán recibir solicitudes de trayectos directamente desde la plataforma, con la posibilidad de aceptar o rechazar dichas solicitudes de manera inmediata. Este nivel de conectividad y respuesta en tiempo real no solo optimiza la eficiencia operativa, sino que también mejora la experiencia del cliente, eliminando fricciones en el proceso de reserva.

5. ANÁLISIS FINANCIERO Y PROYECCIONES ECONÓMICAS

El análisis financiero y las proyecciones económicas son fundamentales para evaluar la viabilidad y sostenibilidad de cualquier modelo de negocio, y ByBus no es la excepción. En esta sección, se detallan los aspectos clave que sustentan el desarrollo financiero de la plataforma, proporcionando una visión clara y estructurada de las inversiones necesarias, los flujos de ingresos esperados, los costes operativos, y el retorno de inversión (ROI) proyectado.

Esta sección comienza con un plan de inversión y financiación que detalla los recursos necesarios para poner en marcha y escalar la plataforma. Posteriormente, se presentan las proyecciones de ingresos y costes, que ofrecen una perspectiva sobre la rentabilidad esperada en los próximos años. El análisis del punto de equilibrio permite identificar el volumen mínimo de operaciones requerido para cubrir los costes y empezar a generar beneficios. A continuación, se evalúa el retorno de inversión y la viabilidad general del proyecto, considerando diferentes escenarios de mercado. Finalmente, se explora la estrategia de escalabilidad de ByBus, con un enfoque en la expansión a nuevos mercados y la consolidación de su posición como líder en el sector del transporte colectivo.

5.1. Plan de inversión y financiación

La puesta en marcha y el crecimiento de ByBus requieren una planificación financiera bien estructurada que asegure la sostenibilidad de la plataforma a largo plazo. Dado que el modelo de negocio se basa en la digitalización del sector del transporte colectivo, la inversión en tecnología, marketing y capital humano juega un papel fundamental en su desarrollo y expansión.

Inversión Inicial y CAPEX

El **Capital Expenditure (CAPEX)** está dirigido a la inversión en activos y desarrollo tecnológico que garantizarán la escalabilidad de la plataforma. Dentro de este apartado, se identifican tres grandes bloques de inversión:

Automatización de servicios:

Se destinaron **15.000€ en FY25E** para digitalizar procesos operativos clave y mejorar la eficiencia en la gestión de solicitudes. Se contempla una inversión adicional de **5.000€ en FY26E**, consolidando herramientas que optimicen la interacción entre clientes y operadores.

Mejora de la plataforma web:

En **FY26E**, se proyecta una inversión de **5.100€**, aumentando a **7.650€ en FY27E** y **8.000€ en FY28E**. Esta inversión busca garantizar una experiencia de usuario intuitiva, mejoras en SEO y accesibilidad multiplataforma.

Desarrollo del SaaS:

La mayor inversión tecnológica está destinada a la transformación de **ByBus** en una plataforma **SaaS (Software as a Service)**.

Se han estimado **30.000€ en FY25E** para la fase inicial del SaaS, con una reducción progresiva en los siguientes años (**25.000€ en FY27E** y **15.000€ en FY28E**), optimizando su rendimiento y funcionalidades con el tiempo.

En conjunto, la inversión en **CAPEX** asciende a **110.750€ en cuatro años**, priorizando la digitalización y la experiencia del usuario.

22. Proyección Capex ByBus (2025-2028)

7. Investments - CAPEX

- Hipótesis	FY25E	FY26E	FY27E	FY28E
Inversiones	15.000,00 €	40.100,00 €	32.650,00 €	23.000,00 €
Automatizar servicios	15.000,0 €	5.000,0 €		
Mejora de la página web		5.100,00 €	7.650,00 €	8.000,00 €
Desarrollo del Saas		30.000,00 €	25.000,00 €	15.000,00 €

Fuente: elaboración propia

Costes Operativos

Además de las inversiones estratégicas, ByBus incurre en costes recurrentes necesarios para el mantenimiento y crecimiento del negocio. Estos incluyen:

1. Costes de Personal

El talento humano es un recurso esencial en ByBus, ya que la plataforma requiere perfiles especializados en desarrollo tecnológico, marketing y gestión operativa.

Personal técnico y de soporte:

Los costes iniciales en **FY25E** ascienden a **4.800€**, aumentando hasta **40.800€ en FY28E**, reflejando la expansión del equipo. Se incluyen desarrolladores, analistas de datos y personal de atención al cliente.

Marketing y captación de clientes:

Comienza con una inversión de **4.800€ en FY25E** y aumenta progresivamente hasta **18.000€ en FY27E**. Se destinan recursos para campañas en redes sociales, estrategias SEO y publicidad pagada.

Análisis de datos y optimización de operaciones:

Representa un gasto estratégico de **14.400€ en FY25E**, aumentando hasta **24.000€ en FY28E**. Permite mejorar la eficiencia operativa mediante la recopilación y análisis de datos sobre la demanda de transporte y comportamiento de los usuarios.

2. Gastos Operativos

A medida que la plataforma crece, también lo hacen los costes asociados a su mantenimiento y promoción:

Página web y servidores:

Se asignan **1.700€ en FY25E**, aumentando a **110,6€ mensuales en FY28E**.

Garantiza el correcto funcionamiento del sitio web y la estabilidad de los servidores.

Marketing y branding:

Se invierten **1.242€ en FY25E**, incrementando hasta **10.000€ en FY28E** para consolidar la marca.

Se incluyen materiales promocionales y publicidad digital.

Eventos y networking:

Se destinan **3.000€ en FY25E**, con un crecimiento significativo hasta **20.000€ en FY28E**.

Estas acciones buscan fortalecer alianzas estratégicas y generar visibilidad en el sector.

El total de **gastos operativos anuales** aumenta de **9.567€ en FY25E** a **40.235€ en FY28E**, reflejando el crecimiento progresivo de la empresa.

Estrategia de Financiación

Para cubrir estas inversiones y costes operativos, **ByBus** ha desarrollado una estrategia de financiación basada en tres pilares: **capital propio, rondas de inversión y reinversión de ingresos**.

Capital Propio:

Se inició el proyecto con una inversión mínima de **3.000€**, utilizada para validar el mercado y desarrollar el prototipo inicial.

Rondas de Inversión:

Con el objetivo de asegurar el crecimiento sostenido, se han planificado rondas de financiación en los siguientes años:

60.000€ en FY25E, 150.000€ en FY26E, 250.000€ en FY28E

23. Rondas de Inversiones ByBus (2025-2028)

8. Round of investments

- Hipótesis	FY25E	FY26E	FY27E	FY28E
Ronda de inversión		60.000,00 €	150.000,00 €	250.000,00 €

Fuente: elaboración propia

Estas rondas permitirán fortalecer la infraestructura tecnológica, potenciar la captación de clientes y acelerar la consolidación de la plataforma en el mercado.

Reinversión de Ingresos:

Se prevé un incremento significativo en los ingresos, pasando de **83.786,9€ en FY25E** a **794.759,5€ en FY28E**. La rentabilidad del negocio permitirá cubrir parte de los costes operativos y disminuir la dependencia de capital externo.

5.2. Proyecciones de ingresos y costes

El análisis financiero de ByBus presenta una proyección detallada de los ingresos y costes asociados a la operación y escalabilidad del modelo de negocio en un horizonte de cuatro años (FY25E - FY28E). La planificación financiera tiene como objetivo evaluar la rentabilidad del negocio, identificar la evolución de los costes operativos y establecer el punto de equilibrio que permita la sostenibilidad a largo plazo. A continuación, se examinan las principales partidas de ingresos y gastos, con base en los datos proyectados.

24. Proyección Gastos operativos ByBus (2025-2028)

6. Operating expenses

- Hipótesis	FY25E	FY26E	FY27E	FY28E
Gastos operativos	9.567,00 €	17.526,50 €	25.828,98 €	40.235,57 €
Página web	1.700,0 €			
Suministros (movil)	45,0 €	58,5 €	79,0 €	110,6 €
Marketing (merchandising)	1.242,0 €	4.968,0 €	7.000,0 €	10.000,0 €
Eventos	3.000,0 €	8.000,0 €	12.000,0 €	20.000,0 €
RRSS	3.000,0 €	4.500,0 €	6.750,0 €	10.125,0 €
Gastos administrativos	580,0 €			

Fuente: elaboración propia

5.2.1. Proyección de ingresos

El modelo de ingresos de ByBus se basa en la comisión obtenida por cada reserva de transporte colectivo gestionada a través de la plataforma. La estimación de ingresos prevé un crecimiento sustancial en los próximos años, impulsado por el aumento progresivo en el número de unidades contratadas y la mejora en el precio medio por reserva.

En el primer año de proyección (FY25E), los ingresos se sitúan en **83.786,9 €**, con la contratación de **120 unidades** y un precio medio de **698,2 €** por unidad.

Para el segundo año (FY26E), se estima un aumento significativo en la demanda, alcanzando **300 unidades**, lo que se traduce en unos ingresos de **216.161,0 €**, impulsados por un incremento del precio medio a **720,5 €**.

La tendencia de crecimiento continúa en el tercer año (FY27E), con un total de **580 unidades** contratadas y un ingreso proyectado de **427.478,8 €**.

En el cuarto año (FY28E), se espera una consolidación del modelo con **1.050 unidades**, alcanzando ingresos de **794.759,5 €**, lo que supone un crecimiento del **75,5 %** respecto al ejercicio anterior.

Este crecimiento proyectado se sustenta en el desarrollo de estrategias de captación de clientes, la optimización del modelo de tarifas y la consolidación de alianzas estratégicas con operadores de transporte.

5.2.2. Costes operativos y margen bruto

El análisis de costes de ByBus incluye tanto los **costes variables** asociados a la prestación del servicio (COGS) como los **costes fijos y operativos** requeridos para la sostenibilidad del negocio.

a) Costes variables (COGS)

Los costes variables están directamente relacionados con el coste de contratación de los autobuses por parte de los clientes. Se prevé un **aumento gradual en el coste medio por unidad**, pasando de **607,2 € en FY25E** a **625,5 € en FY28E**. La variación de estos costes responde a factores como la optimización en la negociación con operadores y la mejora en la eficiencia operativa del modelo de negocio.

El impacto de los COGS sobre los ingresos se mantiene dentro de un rango controlado, con un porcentaje sobre los ingresos del **73,3 % en FY25E** y una mejora progresiva hasta el **88,5 % en FY28E**, lo que sugiere una estrategia de optimización del margen bruto.

b) Costes fijos y operativos

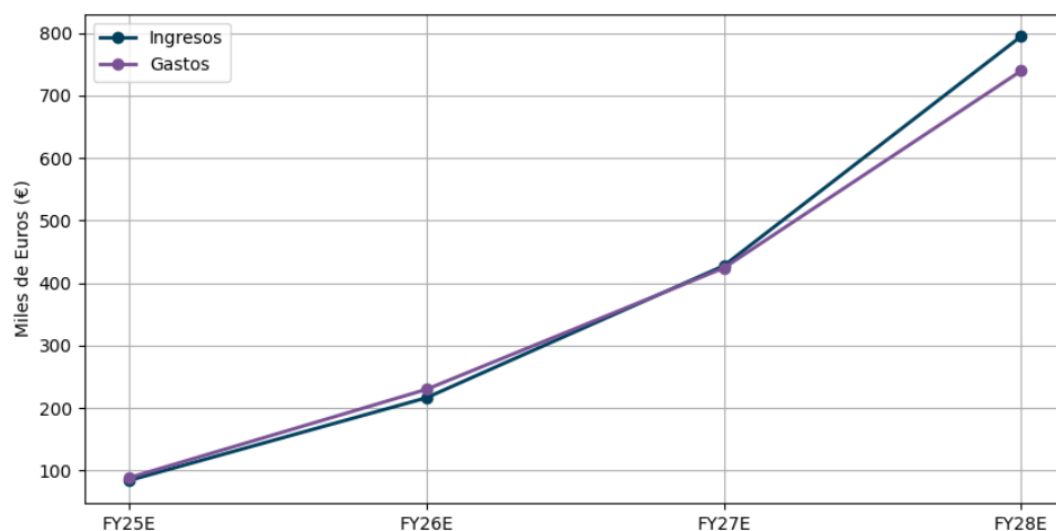
Además de los COGS, se han identificado varias partidas clave en la estructura de costes fijos y operativos:

Costes fijos: Incluyen gastos asociados al mantenimiento de la plataforma digital y otras infraestructuras tecnológicas. Estos costes ascienden a **919,0 € en FY25E** y se estabilizan en **1.699,0 € a partir de FY26E**.

Costes de personal: Se observa un incremento en la inversión en talento humano, con una partida inicial de **4.800,0 € en FY25E**, que crece hasta **40.800,0 € en FY28E**, reflejando la expansión del equipo operativo, marketing y análisis de datos.

Gastos operativos: La evolución de estos costes está alineada con el crecimiento del negocio, aumentando desde **9.567,0 € en FY25E** hasta **40.235,6 € en FY28E**. Incluyen partidas como marketing, eventos, redes sociales y costos administrativos.

25. Proyección Ingresos/Gastos ByBus (2025-2028)



Fuente: elaboración propia

5.2.3. Rentabilidad esperada y EBITDA

El análisis de rentabilidad indica una progresión favorable en la generación de beneficios antes de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones (EBITDA).

En FY25E, ByBus presenta un EBITDA negativo de **(19.357 €)**, reflejando la fase inicial del negocio con inversiones significativas en tecnología y expansión.

A partir de FY26E, el EBITDA comienza a ser positivo, alcanzando **6.469 €**, impulsado por el crecimiento en los ingresos y una mejor absorción de los costes fijos.

Para FY27E y FY28E, se proyecta un EBITDA de **120.875 €** y **282.199 €**, respectivamente, con un margen sobre ingresos del **28,3 % en FY27E** y **35,5 % en FY28E**, lo que evidencia una evolución positiva en la eficiencia operativa.

5.2.4. Conclusión

Las proyecciones de ingresos y costes de ByBus indican una estrategia de crecimiento sostenida, basada en la captación progresiva de clientes y la optimización de costes operativos. La estructura financiera refleja una inversión inicial significativa, seguida de un punto de inflexión a partir del segundo año de operaciones, cuando se logra la rentabilidad positiva. A partir de FY27E, la empresa muestra una consolidación financiera con márgenes saludables, lo que valida la viabilidad del modelo de negocio y su capacidad de escalabilidad en el mercado del transporte colectivo digitalizado.

26. Proyección P&L ByBus (2025-2028)

Profit & Loss account					
EUR'000	FY25E	FY26E	FY27E	FY28E	Growth 25E-28E
Units	120	300	580	1.050	72,0%
Average price per unit	698,2 €	720,5 €	737,0 €	756,9 €	
Revenues	83.786,9 €	216.161,0 €	427.478,8 €	794.759,5 €	75,5%
Units	120	300	580	1.050	
Average cost per unit	(607,2 €)	(613,2 €)	(619,4 €)	(625,5 €)	
COGS	(72.858,2 €)	(183.966,8 €)	(359.225,9 €)	(656.826,0 €)	73,3%
Gross margin	10.929	32.194	68.253	137.933	88,5%
% over revenues	13,0%	14,9%	16,0%	17,4%	
Fixed costs	(919,0 €)	(1.699,0 €)	(1.699,0 €)	(1.699,0 €)	16,6%
Personnel costs	(4.800,0 €)	(26.400,0 €)	(37.200,0 €)	(40.800,0 €)	
Operating expenses	(9.567,0 €)	(17.526,5 €)	(25.829,0 €)	(40.235,6 €)	43,2%
Investments	(15.000,0 €)	(40.100,0 €)	(32.650,0 €)	(23.000,0 €)	11,3%
Round investment	0,0 €	60.000,0 €	150.000,0 €	250.000,0 €	
EBITDA	(19.357)	6.469	120.875	282.199	
% over revenues	(23,1%)	3,0%	28,3%	35,5%	

Fuente: elaboración propia

5.3. Evaluación del ROI y viabilidad del proyecto

La evaluación del retorno de inversión (ROI) y la viabilidad del proyecto es un aspecto clave para determinar el éxito financiero de ByBus y su capacidad de generar valor a medio y largo plazo. En este apartado, se analiza el desempeño del modelo de negocio con base en la rentabilidad esperada, el tiempo estimado para recuperar la inversión inicial y los factores de riesgo que pueden influir en la viabilidad de la plataforma.

Para el análisis del ROI de ByBus, se consideran las siguientes variables financieras proyectadas:

Inversión total acumulada (CAPEX + rondas de inversión):

En FY25E: **15.000 €**

En FY26E: **40.100 €**

En FY27E: **32.650 €**

En FY28E: **23.000 €**

Total acumulado en el periodo: **110.750 €**

EBITDA proyectado como aproximación del beneficio neto:

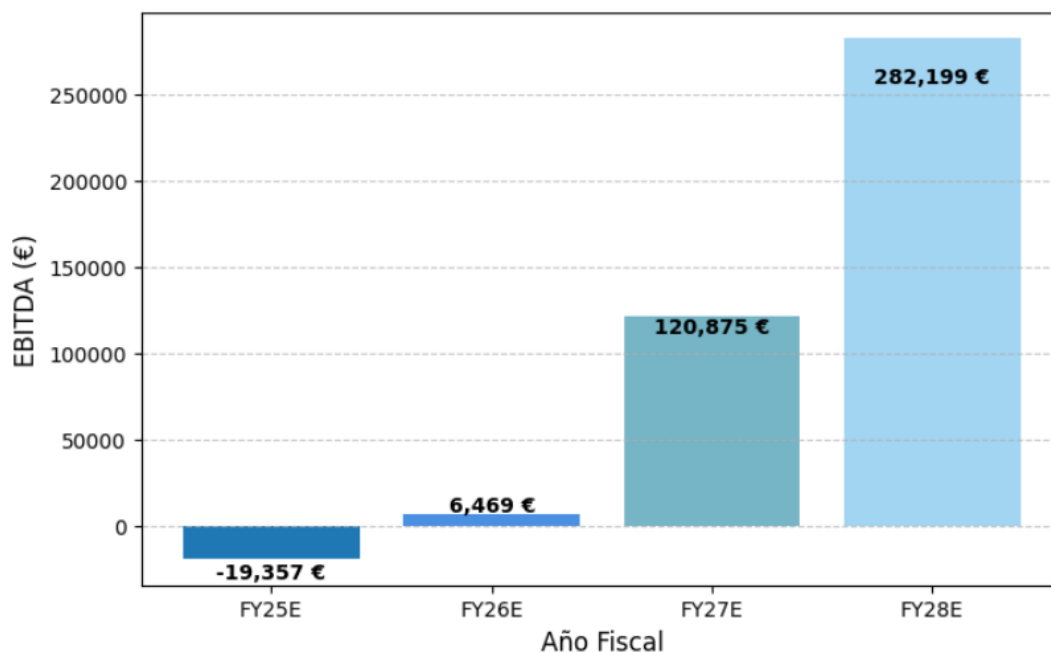
En FY25E: **(19.357 €)** (fase inicial con pérdidas operativas).

En FY26E: **6.469 €** (inicio de rentabilidad positiva).

En FY27E: **120.875 €**.

En FY28E: **282.199 €**.

27. Proyección EBITDA (2025-2028)



Fuente: elaboración propia

A partir de los datos financieros, se observa que **ByBus comienza a generar un retorno positivo a partir de FY26E**, cuando el EBITDA pasa a ser positivo. En FY27E, la empresa alcanza una

rentabilidad significativa con un **ROI del 109,1 %** sobre la inversión total acumulada hasta ese momento, consolidándose en FY28E con un ROI superior al **255 %**, lo que indica una modelo altamente rentable una vez superada la fase inicial de inversión.

5.3.1. Análisis de la viabilidad del proyecto

La viabilidad del proyecto de ByBus se evalúa considerando diversos factores estratégicos y financieros:

Viabilidad financiera: La progresión del EBITDA y la reducción progresiva del peso de los costes operativos sobre los ingresos sugieren que el modelo de negocio es financieramente viable en el mediano plazo. Además, el crecimiento constante de las unidades contratadas y el aumento de la tarifa media por reserva refuerzan la solidez del flujo de ingresos.

Sostenibilidad del margen bruto: La evolución positiva del margen bruto (pasando del **14,9 % en FY25E** al **17,4 % en FY28E**) indica una mejora en la eficiencia operativa y una optimización progresiva de los costes asociados a la prestación del servicio.

Tiempo de recuperación de la inversión: Basado en el análisis del ROI, ByBus logra recuperar la inversión acumulada en menos de tres años, lo que representa un **payback period relativamente corto** para un modelo basado en la digitalización del transporte colectivo.

Factores de riesgo: A pesar de la viabilidad financiera del proyecto, es importante considerar factores de riesgo como la **competencia en el sector**, la **adopción del modelo digital por parte de los operadores de transporte** y la **posible variabilidad en la demanda debido a factores externos**. Para mitigar estos riesgos, se propone una estrategia de diversificación y escalabilidad, abordada en la siguiente sección.

5.4. Estrategia de escalabilidad

Para que ByBus logre consolidarse como líder en el mercado del transporte colectivo digitalizado, es imprescindible una estrategia de escalabilidad bien definida. La expansión del modelo de negocio se basará en los siguientes pilares:

1. Expansión del modelo SaaS para operadores de transporte

Como se detalla en la presentación del modelo de negocio, ByBus evolucionará hacia una **plataforma de suscripción SaaS**, permitiendo a los operadores gestionar sus reservas, optimizar rutas y automatizar procesos. Este enfoque aporta ventajas competitivas clave:

Ingresos recurrentes a través de suscripciones escalonadas y módulos premium.

Reducción de fricción operativa mediante la digitalización de la gestión de reservas y pagos.

Mayor retención de clientes al ofrecer herramientas de analítica y optimización de demanda.

28. Modelo de negocio del Saas



Fuente: elaboración propia

2. Crecimiento en el mercado nacional y expansión internacional

La oportunidad de mercado es significativa, con un sector de movilidad compartida valorado en **1.438 millones de euros en 2024**, con una previsión de crecimiento hasta **1.750 millones en 2028**, (INE, 2024), ByBus planea:

Consolidarse en **España**, fortaleciendo su presencia en eventos masivos, transporte corporativo y turismo. Expandirse a **otros mercados europeos**, aprovechando sinergias con operadores existentes y alianzas estratégicas.

3. Automatización y optimización operativa

La adopción de herramientas avanzadas de **machine learning** y **automatización de procesos** permitirá mejorar la eficiencia operativa y reducir los tiempos de respuesta, lo que se traduce en:

Un 60% de reducción en los tiempos de respuesta, como se observa en los casos de éxito de la plataforma.

Un 25% de incremento en la conversión de clientes, gracias a la optimización del servicio y la experiencia del usuario.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Tras el desarrollo de este trabajo, se ha podido profundizar en el modelo de negocio de ByBus, analizando su estructura, sus oportunidades de crecimiento y los desafíos más relevantes para su implantación. Este capítulo final resume las conclusiones principales del análisis, presenta recomendaciones estratégicas para consolidar el proyecto y ofrece una mirada a futuro sobre su evolución en el mercado del transporte colectivo.

6.1. Conclusiones del estudio

Los resultados obtenidos a lo largo del estudio permiten afirmar que **ByBus es un modelo de negocio viable**. Existe una necesidad clara en el mercado: actualmente, la contratación de autobuses sigue siendo un proceso poco digitalizado, fragmentado y con una falta notable de transparencia en precios y condiciones. ByBus propone una solución efectiva a estos problemas, centralizando todo el proceso de reserva en una única plataforma y ofreciendo una experiencia más rápida, clara y cómoda para el cliente.

Tanto las entrevistas como las encuestas reflejan una buena acogida potencial, especialmente en sectores como eventos corporativos, bodas, excursiones escolares y actividades turísticas. Estos segmentos valoran la agilidad en las cotizaciones, la posibilidad de comparar precios y la atención personalizada antes y después del servicio.

Sin embargo, la viabilidad del proyecto no implica ausencia de retos. Entre los principales desafíos identificados destacan:

- La captación inicial de operadores de autobuses, especialmente en zonas rurales o con poca oferta.
- La necesidad de generar confianza en los usuarios, ya que muchos están acostumbrados a procesos tradicionales.
- La importancia de gestionar de forma eficiente un gran volumen de solicitudes, garantizando calidad y tiempos de respuesta rápidos.
- La competencia indirecta de plataformas generalistas, agencias tradicionales y empresas que trabajan sin intermediarios.

A pesar de estos retos, el modelo es sólido y se apoya en una propuesta de valor clara. Si se ejecuta con una estrategia adecuada, ByBus puede consolidarse como una solución referente en la transformación digital del transporte discrecional en España.

6.2. Recomendaciones para el futuro de ByBus

A partir del análisis y las conclusiones, se proponen las siguientes recomendaciones para fortalecer la implantación y el crecimiento de ByBus:

- **Ampliar y diversificar la red de operadores:** Establecer acuerdos formales con empresas de transporte de distintas regiones y tamaños, negociando condiciones especiales por volumen de servicios, lo que beneficiará tanto al cliente como al operador. Esta red será clave para garantizar disponibilidad y precios competitivos.
- **Cuidar la experiencia del usuario desde el primer contacto:** La interfaz de la plataforma debe ser sencilla e intuitiva, con un proceso de reserva ágil y un servicio de atención al cliente eficaz. La confianza del cliente se gana en los pequeños detalles.
- **Invertir en el desarrollo del software propio (SaaS):** Automatizar tareas como el envío de solicitudes, la recepción de presupuestos y la generación de propuestas personalizadas reducirá la carga operativa y aumentará la eficiencia.
- **Reforzar la estrategia comercial y de marketing:** La captación de clientes y empresas debe apoyarse en acciones digitales bien dirigidas y en una comunicación clara del valor añadido de ByBus. Mostrar casos reales de éxito será fundamental para generar credibilidad.
- **Crear mecanismos de fidelización y mejora continua:** Ofrecer beneficios a usuarios recurrentes, pedir feedback después de cada servicio y utilizar los datos recogidos para adaptar la oferta son pasos esenciales para construir una comunidad activa y leal.

6.3. Perspectivas a largo plazo

Si se consolida su implantación inicial, ByBus tiene margen para crecer y evolucionar hacia nuevas fases que amplíen su impacto y alcance:

- **Escalabilidad territorial:** Una vez consolidado en España, la plataforma podría replicarse en mercados similares como Portugal, Italia o América Latina, adaptando el modelo a las particularidades normativas y culturales de cada país.
- **Automatización avanzada y uso de inteligencia de datos:** A medio plazo, el desarrollo de herramientas basadas en IA permitirá optimizar la asignación de servicios, anticiparse a la demanda y ajustar precios en tiempo real. Esto aportará agilidad y eficiencia operativa a gran escala.
- **Sostenibilidad como valor diferencial:** Incorporar criterios de sostenibilidad, como flotas de bajas emisiones o compensación de huella de carbono, puede reforzar la imagen de marca y atraer tanto a clientes como a operadores comprometidos con el medioambiente.

- **Ampliación del modelo hacia una plataforma de movilidad colectiva:** En el futuro, ByBus podría integrar otros servicios de transporte compartido, desarrollar funcionalidades complementarias (como la planificación de eventos o el análisis de costes) o colaborar con instituciones públicas para fomentar el transporte colectivo en zonas con poca cobertura.

En definitiva, ByBus no solo busca optimizar la contratación de autobuses, sino también dar visibilidad a muchas pequeñas y medianas empresas de transporte que, de otra forma, no tendrían acceso a ciertos clientes. El objetivo final es conectar la oferta y la demanda de forma eficiente, transparente y conveniente para ambas partes, impulsando la digitalización de un sector clave en la movilidad del país.

REFERENCIAS:

Agencia Europea de Medio Ambiente. (s.f.). *Tendencias de movilidad en Europa*. Recuperado de <https://www.eea.europa.eu/transport-trends>

Asociación Española de Transporte Sostenible. (s.f.). *Tendencias en movilidad multimodal*. Recuperado de <https://www.aetransporte.es>

Bolsamanía. (2024, 9 de febrero). *El uso del transporte público en España crece un 18,2% en 2023*. Recuperado de <https://www.bolsamania.com/noticias/empresas/uso-transporte-publico-espana-crece-182-2023--16132238.html>

Cadena SER. (2025, 26 de febrero). *La Comisión Europea respalda la necesidad de que Sevilla amplíe su red de Metro*. Recuperado de <https://cadenaser.com/andalucia/2025/02/26/la-comision-europea-respalda-la-necesidad-de-que-sevilla-amplie-su-red-de-metro-radio-sevilla/>

Cadena SER. (2025, 26 de febrero). *La Región de Murcia recupera este jueves las cuatro conexiones diarias de Ouigo con Madrid*. Recuperado de <https://cadenaser.com/murcia/2025/02/26/la-region-de-murcia-recupera-este-jueves-las-cuatro-conexiones-diarias-de-ouigo-con-madrid-radio-murcia/>

Cadena SER. (2025, 20 de febrero). *Los descuentos en el transporte público disparan el número de pasajeros en Euskotren y Lurraldebus*. Recuperado de <https://cadenaser.com/euskadi/2025/02/20/los-descuentos-en-el-transporte-publico-disparan-el-numero-de-pasajeros-en-euskotren-y-lurraldebus-radio-bilbao/>

Cadena SER. (2025, 21 de febrero). *El PP recrimina a Sánchez que "deje tirados" a 24 municipios y 30.000 palentinos con el nuevo mapa de transporte estatal por carretera*. Recuperado de <https://cadenaser.com/castillayleon/2025/02/21/el-pp-recrimina-a-sanchez-que-deje-tirados-a-24-municipios-y-30000-palentinos-con-el-nuevo-mapa-de-transporte-estatal-por-carretera-radio-palencia/>

Cadena SER. (2025, 27 de enero). *Los usuarios de transporte público en Cartagena han aumentado un 16% en los dos últimos años*. Recuperado de <https://cadenaser.com/murcia/2025/01/27/los-usuarios-de-transporte-publico-en-cartagena-han-aumentado-un-16-en-los-dos-ultimos-anos-radio-cartagena/>

Cadena SER. (2024, 18 de septiembre). *Años de récord para el bus*. Recuperado de <https://cadenaser.com/aragon/2024/09/18/anos-de-record-para-el-bus-radio-zaragoza/>

Carril Bus. (s.f.). *Una radiografía del sector*. Recuperado de <https://carrilbus.com/una-radiografia-del-sector>

Confederación Española de Organizaciones Empresariales (CEOE). (2019, 22 de abril). *El autobús aporta casi 6 millones de euros al PIB y genera cerca de 100.000 empleos*. Recuperado de <https://www.ceoe.es/es/ceoe-news/laboral/el-autobus-aporta-casi-6-millones-de-euros-al-pib-y-genera-cerca-de-100000>

Confebus. (2019). *Memoria: El Autobús en España*. Recuperado de https://docs.confebus.org/Memoria-ElAutobusEnEspana_2019.pdf

Deloitte. (s.f.). *Transformación digital en el transporte colectivo*. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/transporte-digital>

El Confidencial. (2023, 22 de noviembre). *El número de matrimonios en España aumenta en 2022*. Recuperado de https://www.elconfidencial.com/espana/2023-11-22/numero-matrimonios-espana-aumenta-2022_3779397/

El País. (2025, 23 de febrero). *La movilidad sostenible se atasca en infraestructuras anticuadas*. Recuperado de <https://elpais.com/extra/infraestructuras/2025-02-23/la-movilidad-sostenible-se-atasca-en-infraestructuras-anticuadas.html>

El País. (2025, 24 de febrero). *La Policía acusa al clan del taxi en el aeropuerto de Sevilla de desarrollar "una actividad mafiosa y caciquil"*. Recuperado de <https://elpais.com/espana/2025-02-24/la-policia-acusa-al-clan-del-taxi-en-el-aeropuerto-de-sevilla-de-desarrollar-una-actividad-mafiosa-y-caciquil.html>

El País. (2024, 21 de noviembre). *Las ayudas al transporte público y el teletrabajo transforman la movilidad en España desde la pandemia*. Recuperado de <https://elpais.com/economia/2024-11-21/las-ayudas-al-transporte-publico-y-el-teletrabajo-transforman-la-movilidad-en-espana-desde-la-pandemia.html>

Expansión. (s.f.). *Número de matrimonios en España*. Recuperado de <https://datosmacro.expansion.com/demografia/matrimonios/espana>

Fundación Española del Transporte. (2022). *Informe sobre sostenibilidad en el transporte colectivo*. Recuperado de <https://www.fundaciontransporte.es/informes/2022>

HuffPost. (2024, 12 de septiembre). *Lluvia de millones para Alsa y Avanza*. Recuperado de <https://www.huffingtonpost.es/economia/lluvia-millones-alsa-avanza.html>

Improvitz. (s.f.). *10 estrategias efectivas para la diversificación de ingresos en tu negocio*. Recuperado de <https://improvitz.com/10-estrategias-efectivas-para-la-diversificacion-de-ingresos-en-tu-negocio/>

Marketing and Web. (s.f.). *Cinco fuerzas de Porter*. Recuperado de <https://www.marketingandweb.es/marketing/cinco-fuerzas-de-porter/>

Ministerio de Educación y Formación Profesional. (s.f.). *Transporte escolar en España*. Recuperado de <https://www.educacionyfp.gob.es>

Ministerio para la Transición Ecológica. (s.f.). *Informe sobre emisiones y transporte en España*. Recuperado de <https://miteco.gob.es/transportesostenible>

ANEXO

I. Cuestionario utilizado en entrevistas y encuestas

Con el objetivo de comprender en profundidad las necesidades, hábitos y percepciones tanto de los demandantes de servicios de autobuses como de las empresas operadoras, se diseñaron dos cuestionarios específicos. Estas encuestas han permitido obtener información valiosa directamente de los actores implicados en el proceso de contratación y operación del transporte colectivo.

El primer cuestionario está dirigido a clientes potenciales de la plataforma ByBus —particulares, empresas, instituciones educativas y agencias de eventos o turismo—, y busca identificar los patrones actuales de contratación, los principales puntos de fricción y el grado de interés en una solución digital centralizada.

El segundo cuestionario está orientado a empresas de autobuses y operadores del sector, con el fin de conocer su capacidad operativa, sus canales de gestión de reservas y su disposición a integrarse en una plataforma como ByBus.

A continuación, se presentan ambas secciones con el listado completo de preguntas realizadas.

Sección 1: Preguntas para Clientes/Demandantes de Autobuses

1. Información general del encuestado

1.1. Tipo de organización:

- a) Empresa
- b) Agencia de eventos
- c) Colegio/institución educativa

- d) Agencia de turismo
- e) Particular
- f) Otro (especificar)

1.2. ¿Con qué frecuencia contrata servicios de autobús?

- a) Más de 10 veces al año
- b) Entre 5 y 10 veces al año
- c) Entre 2 y 4 veces al año
- d) Una sola vez al año
- e) Nunca he contratado un autobús

1.3. ¿Para qué tipo de eventos suele contratar autobuses?

- a) Eventos corporativos
- b) Bodas y celebraciones privadas
- c) Viajes educativos o escolares
- d) Tours turísticos
- e) Transporte de empleados
- f) Otro (especificar)

2. Proceso de Contratación y Necesidades Actuales

2.1. ¿Cómo suele contratar un autobús actualmente?

- a) Contacto directo con empresas de transporte
- b) A través de agencias de eventos o turismo
- c) Buscando en directorios o sitios web
- d) Otro (especificar)

2.2. ¿Cuánto tiempo suele tardar en recibir una cotización cuando solicita un servicio de autobús?

- a) Menos de 1 hora
- b) Entre 1 y 6 horas
- c) Entre 6 y 24 horas

d) Más de 24 horas

2.3. ¿Cuáles son los principales problemas que enfrenta al contratar un autobús? (*Múltiples respuestas posibles*)

a) Falta de transparencia en los precios

b) Tiempos de respuesta largos

c) Dificultad para comparar opciones

d) Poca disponibilidad en fechas clave

e) No hay opciones de reserva online

f) Otro (especificar)

2.4. ¿Qué tan importante considera la rapidez en la cotización al contratar un servicio de transporte colectivo? (*Escala de 1 a 5, donde 1 es "No me importa" y 5 es "Es un factor clave en mi decisión"*)

3. Interés en una Plataforma Digital como ByBus

3.1. Si existiera una plataforma que le mostrara precios y disponibilidad en tiempo real, ¿cómo afectaría su proceso de contratación?

a) Me facilitaría mucho la decisión y contrataría más rápido

b) Me ayudaría a comparar, pero seguiría contactando a las empresas por mi cuenta

c) No cambiaría mi proceso de contratación

d) No creo que sea útil para mi tipo de necesidad

3.2. ¿Cuántas veces al año cree que contrataría un autobús si pudiera gestionar la reserva de manera rápida y digital?

a) Más de 10 veces

b) Entre 5 y 10 veces

c) Entre 2 y 4 veces

d) 1 vez o menos

3.3. ¿Qué características consideraría esenciales en una plataforma de reservas de autobuses? (*Múltiples respuestas posibles*)

a) Comparación de precios en tiempo real

b) Confirmación inmediata de reserva

c) Valoraciones de otros usuarios

d) Servicio de atención al cliente 24/7

e) Opciones de pago flexibles

f) Posibilidad de modificar reservas fácilmente

3.4. ¿Con qué frecuencia necesita comparar precios entre distintas empresas antes de contratar un servicio de transporte?

a) Siempre, busco distintas opciones antes de decidir

b) A veces, pero si conozco una empresa de confianza, la contrato directamente

c) Rara vez, suelo contratar a la misma empresa sin comparar

d) Nunca, no he contratado un autobús antes

3.5. ¿Cuánto tiempo suele tardar en recibir una cotización cuando solicita un servicio de autobús?

a) Menos de 1 hora

b) Entre 1 y 6 horas

c) Entre 6 y 24 horas

d) Más de 24 horas

3.6. ¿Qué tan importante considera la rapidez en la cotización al contratar un servicio de transporte colectivo? *(Escala de 1 a 5, donde 1 es "No me importa" y 5 es "Es un factor clave en mi decisión")*

3.7. Si existiera una plataforma que le mostrara precios y disponibilidad en tiempo real, ¿cómo afectaría su proceso de contratación?

a) Me facilitaría mucho la decisión y contrataría más rápido

b) Me ayudaría a comparar, pero seguiría contactando a las empresas por mi cuenta

c) No cambiaría mi proceso de contratación

d) No creo que sea útil para mi tipo de necesidad

3.8. En el último año, ¿cuántas veces ha contratado un servicio de autobús?

a) Más de 10 veces

b) Entre 5 y 10 veces

- c) Entre 2 y 4 veces
- d) Una sola vez
- e) Nunca he contratado un autobús

Sección 2: Preguntas para Empresas de Autobuses/Operadores

4. Información sobre la empresa

4.1. Tamaño de la empresa (número de autobuses en la flota):

- a) Menos de 5 autobuses
- b) Entre 5 y 20 autobuses
- c) Entre 21 y 50 autobuses
- d) Más de 50 autobuses

4.2. ¿Qué tipo de clientes suelen contratar sus servicios? (*Múltiples respuestas posibles*)

- a) Empresas privadas
- b) Agencias de turismo
- c) Colegios e instituciones educativas
- d) Particulares para bodas o eventos
- e) Administraciones públicas

5. Proceso de Gestión de Reservas

5.1. ¿Cómo recibe actualmente las solicitudes de servicio?

- a) Teléfono o correo electrónico
- b) WhatsApp u otras apps de mensajería
- c) Formulario web
- d) Otro (especificar)

5.2. ¿Cuántas solicitudes de servicio recibe en promedio por mes?

- a) Más de 50
- b) Entre 20 y 50
- c) Entre 5 y 20

d) Menos de 5

5.3. ¿Cuántas solicitudes rechaza mensualmente por falta de disponibilidad o problemas operativos?

a) Más del 50% de las solicitudes

b) Entre el 20% y 50% de las solicitudes

c) Entre el 5% y 20% de las solicitudes

d) Casi ninguna, gestiono todas las solicitudes recibidas

5.4. ¿Qué herramientas utiliza para gestionar las reservas y disponibilidad de su flota?

a) Sistemas de gestión propios

b) Software de terceros

c) Solo hojas de cálculo o métodos manuales

d) No utilizo ninguna herramienta digital

6. Interés en una Plataforma Digital como ByBus

6.1. ¿Considera que hay suficiente demanda en el mercado para una plataforma de reservas de autobuses?

a) Sí, hay una gran demanda insatisfecha

b) Hay algo de demanda, pero las empresas prefieren gestionar sus reservas directamente

c) No, el mercado está saturado y la competencia es alta

d) No estoy seguro

6.2. ¿Estaría dispuesto a utilizar una plataforma que le permita recibir y aceptar reservas en tiempo real?

a) Sí, facilitaría la gestión y aumentaría la eficiencia

b) Sí, pero necesitaría más información sobre el funcionamiento

c) No, prefiero mantener mi sistema actual

d) No estoy seguro

6.3. ¿Qué aspectos considera más importantes en una plataforma de este tipo? (*Múltiples respuestas posibles*)

- a) Acceso a más clientes y reservas
- b) Gestión centralizada de flota y disponibilidad
- c) Automatización de pagos y facturación
- d) Herramientas de análisis y optimización de rutas.

II. Declaración de Uso de Herramientas de Inteligencia Artificial Generativa en Trabajos Fin de Grado

ADVERTENCIA: Desde la Universidad consideramos que ChatGPT u otras herramientas similares son herramientas muy útiles en la vida académica, aunque su uso queda siempre bajo la responsabilidad del alumno, puesto que las respuestas que proporciona pueden no ser veraces. En este sentido, NO está permitido su uso en la elaboración del Trabajo fin de Grado para generar código porque estas herramientas no son fiables en esa tarea. Aunque el código funcione, no hay garantías de que metodológicamente sea correcto, y es altamente probable que no lo sea.

Por la presente, yo, Pablo Junceda Cosmen, estudiante de E2+Analytics de la Universidad Pontificia Comillas al presentar mi Trabajo Fin de Grado titulado " BYBUS: REVOLUCIONANDO LA MOVILIDAD COLECTIVA A TRAVÉS DE UN MODELO DE NEGOCIO INNOVADOR.", declaro que he utilizado la herramienta de Inteligencia Artificial Generativa ChatGPT u otras similares de IAG de código sólo en el contexto de las actividades descritas a continuación [el alumno debe mantener solo aquellas en las que se ha usado ChatGPT o similares y borrar el resto. Si no se ha usado ninguna, borrar todas y escribir "no he usado ninguna"]:

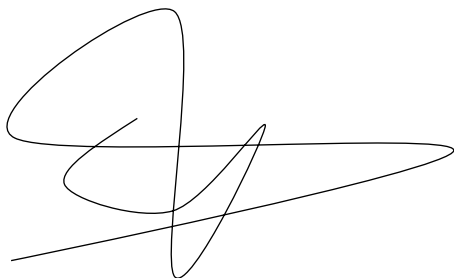
1. **Referencias:** Usado conjuntamente con otras herramientas, como Science, para identificar referencias preliminares que luego he contrastado y validado.
2. **Corrector de estilo literario y de lenguaje:** Para mejorar la calidad lingüística y estilística del texto.
3. **Generador de problemas de ejemplo:** Para ilustrar conceptos y técnicas.
4. **Revisor:** Para recibir sugerencias sobre cómo mejorar y perfeccionar el trabajo con diferentes niveles de exigencia.

Afirmo que toda la información y contenido presentados en este trabajo son producto de mi investigación y esfuerzo individual, excepto donde se ha indicado lo contrario y se han dado los créditos correspondientes (he incluido las referencias adecuadas en el TFG y he explicitado para que se ha usado ChatGPT u otras herramientas similares). Soy consciente de las implicaciones

académicas y éticas de presentar un trabajo no original y acepto las consecuencias de cualquier violación a esta declaración.

Fecha: 25/03/2025

Firma: Pablo Junceda Cosmen

A handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke extending to the right.