



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

VIABILIDAD DE UNA INICIATIVA DE EMPRENDIMIENTO SOCIAL E-transportes

Autor/es

Carlos Ferruz Matute

Director/es

Jorge Torres Quílez

Facultad de Economía y Empresa
2023

ÍNDICE

1. Presentación del Proyecto.....	2
2. Viabilidad Estratégica.....	3
2.1. Análisis del Entorno General, PESTA.....	5
2.2. Análisis DAFO.....	7
2.3. Análisis PORTER.....	8
3. Viabilidad Comercial.....	9
3.1. Diseño del Servicio.....	9
3.1.1. Descripción general.....	9
3.1.2. Gama de productos.....	10
3.1.3. Patentes, licencias, derechos de autor.....	10
3.2. Plan de Marketing.....	10
3.2.1. El precio.....	10
3.2.2. Distribución.....	11
3.2.3. Promoción.....	12
4. Viabilidad Técnica.....	13
4.1. Descripción del Proceso Productivo.....	14
4.1.1. Instalaciones y Ubicación.....	14
4.1.2 Estructura de costes fijos y variables.....	15
4.2. Alternativas de inversión en Activos Fijos.....	16
5. Estructura Legal y Organizativa.....	17
5.1. Obligaciones fiscales.....	18
5.2. Procedimientos de constitución.....	18
5.3. Gestión de los Recursos Humanos.....	21
5.3.1. Seguridad Social.....	22
5.3.2. Sueldos y salarios.....	22
5.4 Servicios de asesoría.....	23
6. Análisis Económico-Financiero.....	23
6.1. Previsión de ventas.....	23
6.2 Previsión de ventas desglosada.....	26
6.3 Estado de Cash Flow.....	27
6.4 Balance.....	28
6.5 Cuenta de Pérdidas y Ganancias.....	30
6.6 Ratios financieros.....	31
6.7 Análisis de sensibilidad.....	32
6.8 Valoración del riesgo.....	33
7. Conclusiones.....	34
BIBLIOGRAFÍA.....	37

1. Presentación del Proyecto

En el presente Trabajo Fin de Grado se procede a exponer detalladamente la siguiente propuesta de emprendimiento basada en la creación de una aplicación (en adelante “app”) llamada *E-transport*, una plataforma para el uso fácil y accesible del transporte público. Se analizará su elaboración y viabilidad.

Tras diversas investigaciones y dilemas planteados, la idea de esta app surge de la necesidad, prácticamente diaria, del uso del transporte público y de la inexistencia de una plataforma que facilitara la adquisición de los diferentes billetes de forma rápida y sencilla. Además, también se consideró necesaria una comunicación entre todos los medios de transporte de las múltiples ciudades españolas y de una cartera virtual que permitiese el almacenamiento de todos esos billetes. Agilizando de esta manera los procesos de pago y dejando atrás desventajas como la necesidad de dinero en efectivo o el extravío de las clásicas tarjetas recargables.

El objetivo principal de esta iniciativa de emprendimiento es la eficiencia y accesibilidad para los clientes, cuya satisfacción es primordial. Además, también se persiguen otros objetivos, tales como:

1. Modificar hábitos en los consumidores del transporte público, con el fin de cambiar el método de pago convencional por el pago electrónico a través de la app *E-transport*.
2. Aumentar el número de personas que, tras probar la app y que ésta les genere una mayor satisfacción que el producto sustitutivo, recomienden el servicio.
3. Crecer a largo plazo, planteando el desarrollo de la app en todas las ciudades de España, para poder alcanzar el máximo número de clientes generando los máximos ingresos posibles.

De esta forma, los valores de *E-transport* son los siguientes:

- Eficiencia: gracias a la app, los usuarios pueden reducir considerablemente la duración del proceso de compra de los billetes sin la necesidad de moverse de sus casas.

- Comodidad: los usuarios disponen de la ventaja de poder almacenar todos los billetes de las diversas opciones de transporte de las diferentes ciudades españolas en una misma plataforma electrónica en su teléfono móvil.
- Sencillez: la app tiene una funcionalidad sencilla e intuitiva facilitando la acción de desplazarse en transporte público.

El nombre de la empresa encaja con la idea desarrollada, ya que la “e” inicial hace referencia al nombre de nuestro país, España. La parte que sigue a esta vocal, “transports”, que traducido del inglés significa transportes, se fundamenta en que la base del proyecto son los distintos medios de transporte.

El logo está basado en los colores de la bandera de nuestro país (rojo y amarillo). A su vez, le acompaña el dibujo de una carretera que alude al trayecto que se recorre al desplazarse de un lugar a otro. Tanto el nombre como el logo son adecuados, se adaptan a los diferentes medios y soportes y son fácilmente reconocibles. El diseño transmite a la perfección el mensaje que la compañía busca comunicar:



Imagen 1: Logo E-transports. Fuente: Elaboración Propia.

2. Viabilidad Estratégica

Con el fin de determinar cuál es la estrategia más conveniente para el proyecto, se ha llevado a cabo un análisis del entorno general, del mercado y de la competencia.

Se ha delimitado el mercado al territorio español, considerando como consumidores potenciales a todas las personas jóvenes, así como aquellas que se desplacen a otras ciudades del país que no sean sus lugares de residencia habitual y estén dispuestas a pagar los billetes vía online.

En cuanto a la estacionalidad de la demanda, se ha acudido a la página oficial del Instituto Nacional de Estadística (INE) para estudiar la variación mensual del uso del transporte público en España y se ha podido generar el siguiente gráfico para el año 2022¹:

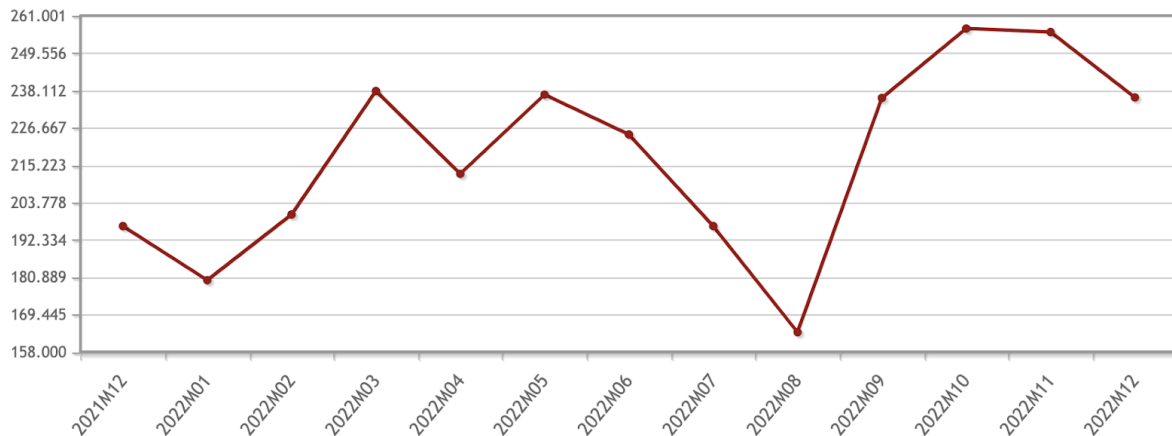


Gráfico 1: Variación Intermensual del uso del Transporte Público en España. Fuente: INE

Gracias a este gráfico se puede concluir, tomando como referencia este último año², que se trata de un producto estacional, ya que es más utilizado durante los periodos no vacacionales. Se observa que en los meses de junio, julio y, sobre todo, agosto, se produce una bajada en el número de usuarios del transporte público, augurando que el uso de la app *E-transport* se verá afectado de la misma manera.

Además si se observan los gráficos correspondientes a los dos periodos anteriores³ (obviando el año 2020 que se ha visto afectado por la emergencia sanitaria derivada de la COVID-19), se puede concluir que la representación es similar a la del año empleado para el análisis.

Debido a esto, y al ser una app gratuita y de fácil acceso, se busca que aquellos turistas que escogen España como destino de vacaciones se descarguen la app para desplazarse, en vez de usar el taxi, cuyo precio es mayor, o desplazarse a pie durante estos meses tan calurosos.

Así se forma el triple beneficio y todos salen ganando. En primer lugar, la propia población, por disponer de una app sencilla e intuitiva que les permite tener todos los billetes de los

¹

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176906&idp=1254735576820

² Año 2022.

³ Estos dos gráficos se encuentran recogidos en el *Anexo 1: Variación Intermensual del uso del Transporte Público*.

diferentes medios de transporte público disponibles en cada ciudad. En segundo lugar, los Ayuntamientos e instituciones privadas que gestionan el transporte público de cada ciudad, debido a que al incentivar el uso del transporte público con las mejoras significativas proporcionadas por la app *E-transport*, aumentan sus ingresos. Y finalmente, la propia empresa, ya que de manera similar al anterior, también incrementan sus ingresos gracias al cobro de una pequeña tasa adicional que se obtiene por la venta de cada billete.

Por ello, es lógico pensar que los meses no vacacionales sean el periodo durante el cual no se vayan sufrir los efectos de las fluctuaciones inevitables que todos los productos padecen, obteniendo así una mayor rentabilidad esperada. No obstante, considerando esto, se pretende mejorar la demanda durante los meses vacacionales para que así ésta sea más estable, sus oscilaciones sean menos intensas y los beneficios de la empresa más equilibrados.

Después de analizar la previsión de la demanda y la rentabilidad esperada, hay que tener en cuenta los factores personales, como pueden ser las preferencias de los consumidores. Éstos suelen decantarse por plataformas que permitan el pago y la disposición de los billetes a través de la misma vía online.

Todo esto supone diversas ventajas para el cliente, como la capacidad de tener siempre “viajes” disponibles en la app evitando así la incómoda situación de tener que abandonar el medio de transporte por ausencia de los mismos. *E-transport* permite acceder a los billetes disponibles y, en caso de no tener, poder adquirirlos al momento.

Otra ventaja a destacar es la flexibilidad interna de la propia app. Se pueden sacar los viajes en cualquier momento del día, comprar el número que se desee o adquirir a la vez billetes de diferentes medios de transporte de diversas ciudades de España con el tiempo de antelación que se desee.

Con estas características se consigue que la app sea práctica, completa, sencilla e intuitiva, por lo que para los consumidores dejará de ser relevante la frecuencia con la que usan la app, debido al fácil proceso de compra de los billetes.

2.1. Análisis del Entorno General, PESTA

A continuación, se ha realizado un análisis exhaustivo de los factores políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales del entorno general.

Los **factores políticos y legales** son muy importantes ya que éstos pueden variar en función de la Comunidad Autónoma en la que nos encontremos, debido a que los medios de transporte son competencia local o autonómica.

- Las políticas gubernamentales, como las leyes relacionadas con la protección de datos personales y la seguridad informática; y las regulaciones, que pueden interferir en la habilidad de *E-transport*s para fijar tarifas y procesar los pagos.
- Las políticas de transporte pueden afectar la demanda de la app móvil, dado que los cambios en ellas, como la eliminación de rutas de transporte público, pueden reducir la demanda de la app; o la existencia de huelgas de transporte público, donde los servicios disponibles se reducirían y, en consecuencia, el uso de la app.
- Las políticas de financiación del Gobierno de Aragón pueden incidir en la capacidad de la empresa en obtener financiamiento para su desarrollo, así mismo las subvenciones gubernamentales son una fuente importante de financiación para *E-transport*s.
- Las políticas de competencia pueden influir en la capacidad de la empresa para competir en el mercado.

Siguiendo con los **factores económicos** se debe tener en cuenta, en primer lugar, que los niveles de ingresos de los consumidores pueden impactar en la capacidad de la empresa para establecer las tarifas y mantener la rentabilidad. Por otro lado, la inflación, los tipos de cambio y los ciclos económicos pueden afectar a la demanda, por ejemplo, durante una etapa de recesión económica es posible que el número de personas que utilicen el transporte público se vea afectado.

Respecto a los **factores sociales** que influyen a *E-transport*s, la demografía de los usuarios de la app juega un papel importante en la demanda, ya que si estamos ante una población envejecida es posible que se tenga que adaptar la estrategia de marketing para atraer a este grupo demográfico normalmente no familiarizado con las tecnologías. Así como el estilo de vida de la sociedad, si surge un movimiento más sostenible y los ciudadanos apuestan por incrementar el uso del transporte público en vez de los vehículos privados, la demanda de la app se vería ampliamente favorecida.

Los **factores tecnológicos** son de vital importancia para el desarrollo óptimo del proyecto, incidiendo de manera muy directa al tratarse de una app móvil:

- La innovación tecnológica afecta a cómo los usuarios interactúan con la app y a la manera en que la empresa opera y se desarrolla, con la incorporación de nuevas tecnologías de pago o la inteligencia artificial, por ejemplo.
- La gran relevancia de los datos y la ciberseguridad en esta industria hace que sea importante implementar medidas de seguridad adecuadas.
- Finalmente, la interoperabilidad que ofrece la app con todos los sistemas de transporte disponibles en las ciudades permite que, en caso de implementarse un nuevo medio de movilidad pública, se integre inmediatamente en la plataforma, mejorando así la eficiencia del transporte público y la experiencia del usuario.

Así, los **factores ambientales**, como la huella de carbono o el cambio climático, pueden tener un impacto significativo en la percepción de la empresa por parte de los consumidores y afectar a la demanda de la app. Por ello, se busca fomentar el uso del transporte público y opciones más sostenibles que favorezcan la reducción de las emisiones de CO₂, mejorando la imagen de la empresa y atrayendo a consumidores que abogan por la sostenibilidad.

2.2. Análisis DAFO

Se ha realizado un DAFO para analizar la iniciativa de emprendimiento, el plan estratégico y los correspondientes estudios de mercado para la buena toma de decisiones.⁴

Primeramente, se han analizado las **debilidades/limitaciones** que surgen al desarrollar el proyecto. Una de ellas es la aversión que siente una parte de la población, principalmente las personas de myor edad, hacia los cambios tecnológicos. En segundo lugar, existe una excesiva dependencia de los dispositivos móviles e internet, lo que podría resultar en pérdida, rotura o falta de batería en el dispositivo, impidiendo así el uso de nuestro servicio. Así como la dependencia de *E-transport*s de las administraciones públicas correspondientes en cada ciudad al estar sujeta a sus concesiones al desarrollar y establecer el servicio.

En cuanto a las **amenazas**, al trabajar con una app de teléfono móvil, es posible enfrentar errores en el *software*, así como posibles fallos de seguridad y caídas de red. Además, existe

⁴ Para sintetizar toda la información desarrollada, se han plasmado las ideas principales en un cuadro recogido en el *Anexo 2: Cuadro resumen del Análisis DAFO*.

el riesgo de que surjan nuevas aplicaciones de transporte público que desempeñen una función similar, aunque para entonces se espera que *E-transport* haya ganado cuota de mercado y reputación con el fin de que su éxito no se vea afectado. También es necesario considerar la competencia que originan de manera indirecta otras formas de transporte como el transporte privado (Red de taxis, Uber y similares, etc.).

Respecto a las **fortalezas**, el transporte público es un medio utilizado diariamente por millones de españoles, por lo que el uso de la app tendría un flujo muy concurrido a diario. En segundo lugar, para usar la app sólo se requiere un teléfono, y a día de hoy más del 55% de los españoles poseen uno⁵. Además, la app es de uso rápido, sencillo y accesible para todo tipo de usuarios. Adicionalmente, la capacidad de recoger todos los billetes en la misma app reduce al mínimo el riesgo de perderlos y ofrece la comodidad de adquirirlos sin la necesidad de moverte de casa. También existe la posibilidad de ofrecer promociones y descuentos atractivos a los clientes reforzando la posición de la empresa en el mercado.

Por último, en cuanto a las **oportunidades**, al trabajar de la mano con las distintas comunidades de España para el fomento del transporte público, el Gobierno otorga una serie de ayudas y subvenciones. También se promueve la conciencia medioambiental al eliminar por completo la necesidad de imprimir tickets y distribuir tarjetas de plástico. Otra oportunidad radica en la notable disminución de la venta de coches cada año, lo que indica la preferencia de la población por utilizar el transporte público, así como la subida del precio del combustible, favoreciendo todo esto a *E-transport*.

2.3. Análisis PORTER

Amenaza de nuevos competidores: medio-bajo, entrar en este mercado no resulta fácil, ya que el control de los transportes públicos de cada región es autoridad de cada competencia local, lo que significa establecer costosos convenios y negociaciones con estas entidades, produciéndose una reducción de competidores. A su vez, la homogeneidad del producto, dificulta aún más competir en el mercado.

Para reducir la amenaza de entrada, la empresa se apoya en campañas de fidelización de clientes y en una constante innovación que pueda ayudar a conservar la ventaja competitiva,

⁵Concretamente un 55,2%:

<https://www.esendex.es/blog/post/espana-es-el-pais-europeo-con-mas-smartphones-por-habitante/#:~:text=Tanto%20es%20as%C3%AD%20que%20un%20inteligente%20a%20d%C3%ADa%20de%20hoy.>

así logra ser percibida como una marca sólida, diferenciarse de los posibles competidores y atraer a los clientes que valoren la reputación y la calidad de la marca.

Poder de negociación de los clientes: medio-alto, ya que si el cliente no hace uso de la app, la empresa no obtiene beneficio alguno. Por ello, se pretende conseguir que este servicio se haga tan frecuente y habitual en el día a día que a través del tiempo se haga casi necesario. Se considera que el cliente es el eje de su éxito, por tanto lo tienen en cuenta en todas sus decisiones, realizando grandes inversiones en marketing y publicidad y analizando lo que demandan en cada momento, logrando dar un valor añadido al cliente.

Amenaza de productos y servicios sustitutivos: media-alta, puesto que si los clientes rechazan el uso de la app tienen los medios tradicionales. Para ello, como resulta complejo ejecutar la idea y organizarla eficazmente en todo el país, se busca tener concesiones únicas para operar con exclusividad en las localidades.

Poder de negociación de los proveedores: medio-bajo, ya que los suministradores van a ser los proveedores de tecnología, desarrolladores de *software*, *hardware* y servidores. Éstos no tienen mucha influencia sobre la empresa, pues existen muchas opciones en el mercado y los productos que ofrecen no son exclusivos o únicos, pero sí cuentan con un mínimo de poder ya que se busca uno en particular que suministre la tecnología clave para este proyecto.

3. Viabilidad Comercial

En este apartado se ofrece información más minuciosa sobre el servicio comercializado.

3.1. Diseño del Servicio

3.1.1. Descripción general

E-transport está orientada a alcanzar la máxima calidad aplicando la estrategia de diferenciación, y para ello ha desarrollado una app que puede considerarse como una cartera virtual. Se puede obtener a través de cualquier plataforma de descarga para dispositivos iOS y Android, o a través de los códigos QR que aparecen en mupis, marquesinas y medios de transporte.

A pesar de que *E-transport* no tiene competidores directos como tal, lo que la diferencia del resto de rivales (apps de transporte público) es su capacidad para reunir los diferentes medios de transporte público con sus respectivos billetes de diferentes puntos de la geografía nacional. Además, cuenta con ventajas al ser pionera en este sector, como la experiencia y fidelización de clientes, el comportamiento reactivo de los consumidores hacia las aplicaciones

primerizas sin reputación, y la desconfianza en pagos y concesión de datos bancarios hacia éstas.

3.1.2. Gama de productos

La gama de productos actuales consiste en un sólo producto/servicio, que es la app en sí. Pero al agrupar en una misma plataforma acciones como la adquisición, gestión, validación y almacenamiento de billetes, revisión del saldo y consulta de las diferentes alternativas de transporte en las distintas ciudades españolas, cumple varias funciones a la vez, siendo éstas complementarias.

En caso de que el negocio prospere de una manera óptima tal y como se prevé, existe la posibilidad de ampliar la oferta de servicios en la app móvil, ofreciendo por ejemplo la venta de billetes para eventos y atracciones turísticas, entre otras posibles mejoras añadidas.

3.1.3. Patentes, licencias, derechos de autor

A pesar de no tener un competidor explícito, se ha decidido patentar la iniciativa. La patente tiene una duración de 20 años según la ley. Después de estos 20 años, cualquier persona puede hacer uso de la idea. Supone un coste que varía entre 792,88€ si la idea no tiene defectos, y hasta los 1.186,55€ si se precisa realizar un examen previo para obtenerla⁶.

3.2. Plan de Marketing

3.2.1. El precio

Para desarrollar el sistema de precios de los billetes, se ha tenido en cuenta el coste establecido para los mismos en las distintas ciudades de España al trabajar conjuntamente con los ayuntamientos de cada ciudad. Así, se parte del precio fijado por cada institución local.

En cuanto a los ingresos obtenidos por la empresa, proceden de un gasto asociado a la gestión por el uso de la app. Este gasto surge al pagar los billetes y se denomina “coste de gestión”, que es el 10% del precio de cada billete vendido⁷, del cual *E-transport*s destina una parte para

⁶ Toda la información relacionada con este apartado se ha consultado en la página web de la Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM): <http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/Folletos/06-cuestiones-basicas-patentes-modelos.html#:~:text=j,Por%20cuánto%20tiempo%20se%20concede,cualquier%20persona%20puede%20utilizarla%20libremente.>

⁷ Al cliente se le cobra un gasto de gestión del 10%, por lo que el margen obtenido es del 10% del precio de cada billete que se vende.

cubrir gastos, como la concesión obtenida y la subcontratación, y el restante es el beneficio que obtiene la empresa.

Se han calculado los precios en las cinco ciudades que se consideran para entrar al mercado y el beneficio obtenido por cada billete:

CIUDAD	TRANSPORTE	PRECIO MEDIO	PORCENTAJE DE MARGEN	MARGEN UNITARIO
ZARAGOZA	Bus	1,50 €	10%	0,15 €
	Tranvía	1,50 €	10%	0,15 €
MADRID	Bus	1,70 €	10%	0,17 €
	Metro	1,50 €	10%	0,15 €
	Cercanías	1,70 €	10%	0,17 €
BARCELONA	Bus	2,40 €	10%	0,24 €
	Metro	2,40 €	10%	0,24 €
	Tranvía	2,40 €	10%	0,24 €
	Cercanías	2,40 €	10%	0,24 €
SEVILLA	Bus	1,40 €	10%	0,14 €
	Tranvía	1,50 €	10%	0,15 €
	Metro	1,35 €	10%	0,14 €
VALENCIA	Bus	1,50 €	10%	0,15 €
	Tranvía	1,80 €	10%	0,18 €
	Metro	2,50 €	10%	0,25 €

Tabla 1: Política de precios. Fuente: Elaboración propia.

3.2.2. Distribución

La distribución del producto se lleva a cabo de manera sencilla a través de la propia app de forma virtual. Por lo tanto, se trata de un modelo de negocio B2C⁸, al ofrecer directamente el servicio al cliente. Dado que es un canal de distribución telemático, no se incurre en muchos costes adicionales aparte de los de la propia puesta en marcha y mantenimiento de la app, evitando así gastos del lugar de venta, instalación, etc.

⁸ *Business-to-consumer.*

El motivo de esta elección se basa en los últimos estudios del año 2022, según los cuales el INE afirma que “*El 55,3% ha comprado en la red en los tres últimos meses*”⁹, siendo cada vez más frecuente el uso de los dispositivos digitales. Debido a esto, el método de pago online está cada vez más en auge en nuestra sociedad.

Después de la venta del billete, el consumidor tiene a su disposición a los empleados que se ocupan del servicio post venta y atención al cliente, solucionando todo tipo de problemas, fallos o situaciones que imposibiliten al usuario utilizar eficientemente la app.

3.2.3. Promoción

El objetivo principal que se pretende alcanzar con las campañas de promoción es aumentar el número de descargas y el uso de la app.

El medio más empleado para darse a conocer son los propios medios de transporte, a través de cartelera en mupis, marquesinas o los propios vehículos de transporte. Así, cualquier consumidor que acuda a su marquesina habitual se encontrará con un cartel con un código QR¹⁰ que le permitirá la descarga de la app¹¹.

También se llevarán a cabo anuncios en la televisión y la radio, ya que son medios eficaces y muy utilizados por la población diariamente.

Además, se cuenta con el apoyo indispensable de Diputaciones Generales, Ayuntamientos e instituciones privadas que gestionan el transporte público de cada ciudad, que de manera gratuita anunciarán *E-transport* en sus respectivas páginas web.

E-transport también se apoya en el uso de las redes sociales, ya que hoy en día prácticamente todos tenemos, al menos, una cuenta en alguna de ellas, tal y como menciona el siguiente artículo: “*En 2017 solo el 37% de la población mundial utilizaba las redes sociales, en 2018 alcanzó el 42%, 2 años después escalaba hasta el 45% (2019) y alcanzó el 59% en 2022*” (Una Vida Online¹²). Al ser una empresa emergente, se ha decidido invertir un

9

https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=estadistica_C&cid=1254736176741&menu=ultiDatos&idp=1254735976608

¹⁰ El cartel, con su correspondiente código QR, elaborado para la publicidad, se encuentra recogido en el *Anexo 3: Cartel publicitario*.

¹¹ El costo de la publicidad en mupis y marquesinas varía dependiendo de la ciudad y se recoge en la página web: <https://www.oblicua.es/publicidad-externo/mupis.htm>, que analiza el precio en función del número de vallas publicitarias disponibles en la ciudad, así como el alquiler por semana.

¹² <https://unavidaonline.com/estadisticas-redes-sociales/>

importe considerable del presupuesto con el fin de dar visibilidad al nombre de la empresa y ganar consumidores agilmente¹³.

Por último, también se está elaborando un programa de fidelización basado en puntos y recompensas para los clientes que se implantará en un futuro cercano.

4. Viabilidad Técnica

Al iniciar un negocio en una oficina en Aragón, es necesario conocer los requisitos legales fundamentales para ejercer la actividad. Específicamente, para abrir un negocio en Zaragoza, es el Ayuntamiento en su sección de Urbanismo quien, antes de conceder la licencia, se asegura de que el local cumple con las condiciones para desarrollar la actividad. Dependiendo de la actividad a desarrollar, se debe solicitar Licencia de Apertura o Ambiental de Actividad Clasificada (Licencia de Actividad). Para ello, se ha consultado el Anexo V de la *Ley 11/2014 de protección ambiental de Aragón*¹⁴, donde se exponen las actividades excluidas de licencia ambiental de actividades clasificadas. Por lo tanto, de acuerdo con el Anexo V de la *Ley 11/2014, de 4 de diciembre, de Prevención y Protección Ambiental de Aragón*, “serán consideradas inocuas, y por lo tanto exentas de licencia de actividad, las actividades comerciales minoristas cuya superficie útil de exposición y venta al público no sea superior a 750 metros cuadrados con máquinas de oficina y ordenadores”, *E-transport*s debe solicitar la Licencia de Apertura.

Para llevar a cabo los pasos correctos en la elaboración de la solicitud de la Licencia de Apertura, se ha utilizado el “Manual de Inicio de Tramitación con Certificado Electrónico”¹⁵. Antes de comenzar con dicha solicitud, se necesita realizar el procedimiento de “Licencia Urbanística y de Apertura, Acondicionamiento de Local y Apertura”, que implica el pago de la tasa que se refleja en la ordenanza fiscal nº13. Por lo tanto, previo a iniciar el procedimiento en la Sede Electrónica, es necesario contar con el número de autoliquidación y resguardo que acredita el pago¹⁶.

¹³ Se ha elaborado una tabla que explica de manera detallada cómo la empresa se va a publicitar en los diferentes medios utilizados, recogida en el *Anexo 4: Publicidad*.

¹⁴ http://aragonparticipa.aragon.es/sites/default/files/ley_11.pdf

¹⁵

<http://www.zaragoza.es/contenidos/urbanismo/adminelectronica/Manual-Electronico-X414-Urbanistica-Apertura.pdf>

¹⁶ Información detallada en el siguiente documento del Ayuntamiento de Zaragoza:

<http://www.zaragoza.es/contenidos/urbanismo/adminelectronica/Manual-Electronico-X414-Urbanistica-Apertura.pdf>

Una vez presentada la documentación en el Ayuntamiento, la concesión de las Licencias de Apertura es, en general, inmediata (sin perjuicio de poder ser comprobada, controladas e inspeccionadas), como se menciona en el artículo “Afiris: ¿Qué es la licencia de apertura y en qué consiste? Solicitud y trámites (27 noviembre, 2019)”¹⁷.

Por otro lado, al tratarse de una app móvil, se debe tener en cuenta normativa adicional. Entre las distintas leyes se encuentran:

- La *Ley Orgánica de Protección de datos personales y garantía de los derechos digitales*.
- La *Ley de Condiciones Generales de Contratación*¹⁸.
- La *Ley de Servicios de la Sociedad de la Información y el Comercio Electrónico*.
- La *Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios*.

4.1. Descripción del Proceso Productivo

Al ser una app virtual y tener que llevar a cabo su creación y desarrollo a través de medios electrónicos, se ha externalizado el proceso utilizando la estrategia de *outsourcing*. Para ello, se ha subcontratado a la empresa zaragozana *Hiberus*¹⁹, la cual pone a disposición de *E-transport* un grupo de profesionales especializados en el desarrollo tecnológico y transformación digital²⁰ encargados de todas las funciones técnicas relacionadas con la app.

La razón por la que se externaliza este proceso es debido a que los integrantes de *E-transport* no poseen los suficientes conocimientos acerca de las tecnologías, como sí los tienen los profesionales subcontratados. Por lo tanto, se considera que es preferible asumir estos costes y desarrollar una app a la altura del proyecto previsto.

4.1.1. Instalaciones y Ubicación

En cuanto a la ubicación de la empresa, se sitúa en Zaragoza ciudad ya que los socios de la compañía son residentes de la misma. Además la ciudad en sí es un enclave ideal al ser el punto medio de todo el tránsito entre Madrid y Barcelona.

¹⁷ <https://www.afiris.es/licencia-apertura-zaragoza/>

¹⁸ Es necesario informar al usuario acerca de las políticas de privacidad y cookies, advirtiéndoles mediante avisos legales.

¹⁹ <https://www.hiberus.com>

²⁰ Como se indica en su página web: <https://www.hiberus.com/sobre-nosotros>

Respecto a las instalaciones, se ha alquilado una oficina para el desarrollo de la actividad en la Avenida de Juan Pablo II (Aragonia), 41, cuya superficie disponible es de 75 m². No se descarta la posibilidad de reubicación derivada de la apertura de nuevas oficinas.



Imagen 2: Ubicación oficina E-transportes. Fuente: Google Maps.

4.1.2 Estructura de costes fijos y variables

A continuación, se desarrolla de manera explícita la estructura de los costes fijos²¹:

- Alquiler de la oficina: 900€/mes²².
- Seguros: un costo de 925€/año, para dos tipos de cobertura. 575€/año por el de responsabilidad civil, el cual es obligatorio²³. Y el seguro ciberriesgo, cuyo coste alcanza los 350€/año²⁴.

²¹ Se ha elaborado una tabla que detalla el desembolso de la inversión inicial y otra que engloba el total de costes fijos anuales que debe pagar la empresa. Ambas tablas se encuentran recogidas en el *Anexo 5: Desembolso de la inversión inicial y costes fijos anuales*.

²² https://www.idealista.com/inmueble/102325392/?xtmc=2_1_avenida-de-Juan-Pablo-II&xtcr=0

²³ Para la protección frente a terceros por los daños ocasionados en el desempeño de la actividad profesional, empresarial o comercial por parte de las empresas o autónomos:
<https://www.bbva.es/finanzas-vistazo/ef/seguros/seguro-responsabilidad-civil.html>.

²⁴ Un contrato que las empresas pueden formalizar para reducir los riesgos asociados a los negocios en línea, como pérdidas o robos de equipos informáticos y de información, además de los delitos cibernéticos:
<https://markel.com.es/blog/responsabilidad-civil/ciberseguro/#:~:text=Las%20principales%20coberturas%20del%20seguro.sistema%20del%20control%20de%20acceso...>

- Material de oficina: se estima un coste de 500€/año para poder desarrollar las labores de oficina.
- Servicio internet: se ha contratado Fibra+Fijo con llamadas ilimitadas tanto a fijos como a móviles nacionales por 38€/mes²⁵.
- Publicidad: 50.000€/año. Se ha realizado una gran inversión, ya que *E-transport*s debe darse a conocer al público objetivo, instalarse en el mercado y ganar reputación.
- Servicio de limpieza: la estimación²⁶ realizada es de 45€/servicio de limpieza²⁷. Se ha decidido realizar una limpieza semanal, llevando a cabo cuatro limpiezas al mes con un coste de 180€/mes.
- Suministro de luz y agua: coste medio de 250€/mes.
- Subcontratación de la empresa que desarrolla la app: *Hiberus* ofrece la opción de comprar bolsas de horas. Así, sólo se factura a las personas que abarcan desde el desarrollo y mantenimiento de la app hasta el soporte veinticuatro horas los siete días de la semana²⁸, durante el número de horas mensuales que realizan. El desarrollo supone un coste de 20.000€ en el primer mes²⁹, y para el mantenimiento y soporte se estima un costo de 5.000€ en los meses subsiguientes.

Asimismo, dadas las características del proyecto no se cuenta con costes variables.

4.2. Alternativas de inversión en Activos Fijos

Para abordar este punto, se han desglosado las diversas alternativas consideradas al invertir en activos fijos, y se explican los diferentes conceptos numéricos presentes.

- *Edificios, locales o terrenos*: 900€/mes por el alquiler de la oficina.
- Además de este gasto mensual, existen otros por la apertura y gestión de la oficina:
 - Tasa reflejada en la ordenanza fiscal nº13 (48,75€³⁰).

²⁵ Esto permite operar con todo tipo de libertad, ya que el servicio de atención al cliente de *E-transport*s se realiza vía internet: <https://o2online.es/fibra-y-movil/>

²⁶ Se calcula que si para una superficie de 200 metros cuadrados, la tarifa es de 120€, entonces para la oficina que es de 75 metros cuadrados, le corresponde un precio de 45€.

²⁷ <https://www.habitissimo.es/presupuestos/limpieza/zaragoza>

²⁸ El soporte consiste en un servicio de atención al cliente a través de Whatsapp las 24 horas.

²⁹ Exige un gran desembolso, ya que la empresa subcontratada tiene que crear la app y para ello, los desarrolladores necesitan invertir más horas, además de que *E-transport*s es primeriza en el mercado.

³⁰ <https://www.zaragoza.es/sede/servicio/normativa/3571>

- Tasa del ayuntamiento por licencia de apertura (145€ aproximadamente³¹).
 - Memoria técnica (600€³²).
 - Planos técnicos (937,5€³³).
- *Mobiliario y enseres*: 1.849€, al necesitar 5 mesas de despacho de 279,90€ cada una³⁴ y 5 sillas de oficina de 89,90€ cada una³⁵.
 - *Equipos informáticos*: 6.775€, al adquirir 5 ordenadores “iMac”, 1.355€ por unidad³⁶.
 - *Aplicación móvil (software)*: se estima un coste de 20.000€³⁷.
 - *Propiedad intelectual*: 800€ aproximadamente³⁸.
 - *Tesorería inicial*: 100.000€, ya que cada socio contribuye con 25.000€ en efectivo.

5. Estructura Legal y Organizativa

Después de analizar los diversos tipos de sociedades, la escogida es la Sociedad Laboral Limitada, ya que se considera la más conveniente. Es una forma jurídica de empresa en España que combina elementos de las Sociedades Laborales y las Sociedades de Responsabilidad Limitada (SRL), ofreciendo múltiples ventajas, entre las que se incluye: responsabilidad limitada de los socios al capital aportado, participación de los trabajadores en la gestión y propiedad de la empresa, así como beneficios fiscales (exención del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados, y reducción del Impuesto de Sociedades).

³¹ Presupuesto contrastado con negocios reales.

³² <https://www.hogar.mapfre.es/hogar/vivienda/memoria-valorada/>

³³ Se calcula que si para una superficie de 200 metros cuadrados, la tarifa es de 2.500€, entonces para la oficina que es de 75 metros cuadrados, le corresponde un precio de 937,5€.

<https://www.habitissimo.es/presupuestos/realizar-levantamiento-de-planos>

³⁴

https://www.skllum.com/es/comprar-escritorios/100618-mesa-de-despacho-en-madera-taluk.html?id_c=199159&gclid=Cj0KCOjw6KunBhDxARIsAKFUGs-d2cRiT8DdkcDKHyAzT86LID6xmJOOAGEdFDJ1lIGMj9_AsjhSSHoaAlfEEALw_wcB

³⁵

https://www.ofisillas.es/silla-de-oficina-aspen-malla-transpirable-asiento-acolchado-y-precio-increible-color-negro.html?gad=1&gclid=Cj0KCOjw6KunBhDxARIsAKFUGs-AXBDXCRS-v6xZl-vr9ltC96cl1L1FqEGuf-P6bDXRxABA8CO7MgaAlYMEALw_wcB

³⁶

https://www.mediamarkt.es/es/product/_apple-imac-2021-24-retina-45k-chip-m1-de-apple-8-gb-ram-256-gb-ssd-macos-big-sur-teclado-magic-keyboard-verde-1506577.html

³⁷ Presupuesto cotejado con trabajador de *Hiberus*, empresa subcontratada por *E-transport*.

³⁸

<http://www.oepm.es/cs/OEPMSite/contenidos/Folleto/06-cuestiones-basicas-patentes-modelos.html#:~:text=5.,cualquier%20persona%20puede%20utilizarla%20libremente.>

También presenta ventajas para la obtención de ayudas y subvenciones, como la capitalización del desempleo para la constitución de este tipo de sociedades, tal como cita la página del Gobierno de Aragón³⁹: “Subvención para la incorporación como socios trabajadores de personas desempleadas”, “Subvención para la creación o mantenimiento de empleo a través de la adquisición de inmovilizado”, “Subvención de intereses de préstamos” y “Subvención para estudios, informes y asesoramiento especializado”.

Además, se contempla la libertad de amortización de las inversiones en inmovilizado material e inmaterial durante los 5 primeros años desde su constitución⁴⁰, y goza de bonificaciones en otros impuestos⁴¹, como son:

- Impuesto de Actividades Económicas (IAE): 95%.
- Impuesto de Transmisiones Patrimoniales y Actos Jurídicos Documentados: bonificación del 99% en acto de constitución, ampliación de capital, etc.

5.1. Obligaciones fiscales

En esta sociedad, al menos el 51% del capital social debe ser propiedad de los trabajadores, el 33% deben ser socios y el 50% deben tener un contrato laboral indefinido con la empresa. Además, ningún socio puede tener más de un tercio del capital social.

Este tipo de sociedad es mercantil y se rige por la *Ley 44/2015, de 14 de octubre, de Sociedades Laborales y Participadas*⁴², además de lo establecido para sociedades limitadas. Tributa a través del Impuesto de Sociedades, con su gravamen correspondiente del 25%. Sin embargo, en los dos primeros periodos se puede pagar un 15%, debido a que las entidades de nueva creación que realicen actividades económicas pueden acogerse a este porcentaje en el primer período impositivo en que la Base Imponible (BI) resulte positiva y en el siguiente.

5.2. Procedimientos de constitución

Una vez analizado el régimen fiscal se tienen en cuenta los trámites administrativos y legales necesarios para la correcta constitución de la entidad. Comenzando por la base, el capital mínimo de constitución no difiere del de una Sociedad Limitada, debiendo depositar 3.000 €.

³⁹

<https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/subvenciones-creacion-consolidacion-empleo-mejora-competitividad-cooperativas-asociado-sociedades-laborales>

⁴⁰ <https://www.delta.es/2022/07/26/el-incentivo-fiscal-de-la-libertad-de-amortizacion/>

⁴¹ <http://www.aexlab.org/sociedades-laborales-extremadura/ventajas-sociedades-laborales/>

⁴² https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-11071

Se han esquematizado los *Trámites obligatorios para constituir una Sociedad limitada o Anónima Laboral*⁴³, que se presentan a continuación⁴⁴:

1º Solicitud del Certificado de Denominación Social: para llevar a cabo este trámite, es necesario dirigirse al Registro Mercantil Central (RMC) con el fin de solicitar el certificado negativo de denominación social. Una vez que el RMC haya comprobado que no existe ninguna otra empresa registrada con el mismo nombre o similar al elegido, entregará el documento correspondiente. Su coste es de 16€⁴⁵.

2º Desembolso de aportaciones sociales y apertura de Cuenta Bancaria.

3º Redacción de Estatutos y firma de Escritura de Constitución: después de cumplir los requisitos⁴⁶, los fundadores otorgan la Escritura Pública de Constitución de la sociedad delante de notario, aprobando los Estatutos Sociales, en los que se recogen el nombre, el objeto social, el capital y el domicilio social. Su coste es de 300€.

4º Solicitud del código de identificación fiscal: se debe acudir a la Agencia Tributaria para obtener el código de identificación fiscal (CIF).

5º Pago del Impuesto de Transmisiones Patrimoniales (ITP) y Actos Jurídicos Documentados (AJD): aunque las sociedades limitadas laborales se encuentran exentas⁴⁷ de pagar este impuesto, se tiene que hacer la autoliquidación.

6º Inscripción en el Registro Mercantil: para poder inscribir a la sociedad en el Registro Mercantil, se debe aportar el certificado expedido por el Registro Administrativo de Sociedades Laborales, que acredite que la sociedad ha sido calificada e inscrita como Sociedad Laboral. Acto seguido, se puede inscribir en el Registro mercantil con un coste

43

<https://inaem.aragon.es/sociedades-laborales-0#:~:text=Qu%C3%A9%20es%20una%20sociedad%20laboral,lo%20sea%20por%20tiempo%20indefinido>

⁴⁴ Para su desarrollo, se ha utilizado como apoyo la página web:

https://treball.gencat.cat/es/ambits/economia_social/vols_crear_una_cooperativa_o_una/com_constituir_una_cooperativa_o/tramits_per_crear_una_societat_la/

45

<https://www.gedesco.es/blog/certificado-negativo-de-empresa-que-es-cuanto-cuesta-y-como-realizar-este-tramite#:~:text=Sea%20cual%20sea%20la%20v%C3%ADa,6%2C01%20euros%20%2B%20IVA.>

⁴⁶ Detallados en los links adjuntos.

47

<https://tributos.jcyl.es/web/es/preguntas-frecuentes/constitucion-sociedad.html#:~:text=Desde%20el%203%20de%20diciembre%20de%202010%20la%20constitución%20de,Patrimoniales%20y%20Actos%20Jur%C3%ADdicos%20Documentados>

estimado de 150€⁴⁸. A esto se añade el costo obligatorio de la publicación en el Boletín Oficial del Registro Mercantil (BORME), que asciende a 60€⁴⁹.

7º Otros para el comienzo de actividades: Alta en el Régimen de Autónomos y/o General de socios y trabajadores, declaración censal, Impuesto de Actividades Económicas, solicitud del Libro de Visitas: para operar en el mercado e iniciar la actividad empresarial, es necesario darse de alta en el Impuesto de Actividades Económicas, y su declaración de alta se presenta en la Agencia Tributaria. Al mismo tiempo, se debe inscribir a la empresa en la Seguridad Social y dar de alta a los empresarios y trabajadores.

Como se ha comentado anteriormente, al optar por este tipo de sociedad se pueden solicitar subvenciones como “Subvenciones para la creación y consolidación del empleo en cooperativas de trabajo asociado y sociedades laborales”, en la que se fomenta bien la incorporación o la creación de sociedades cooperativas o laborales para así poder desarrollar proyectos y modernizar la economía mediante una mejora de competitividad⁵⁰.

También se puede obtener financiación al ser Jóvenes emprendedores solicitando una ayuda en la empresa *Enisa*. Esta subvención consiste en la financiación de uno de los préstamos solicitados hasta un importe de 75.000 euros. Para poder acogerse se deben de cumplir factores como la cuantía de fondos propios y la estructura financiera de la empresa.

⁴⁸ <https://www.gestoriapalmademallorca.com/cuanto-cuesta-crear-una-sociedad-limitada/>

⁴⁹

<https://www.gestoriafgm.es/anuncios-boe-borme/#:~:text=Honorarios%20por%20la%20tramitación%20del,tarif a%20del%20BORME%20%2F%20BOE%20DIGITAL>

⁵⁰ Según recoge el Boletín Oficial de Aragón (BOA):

<https://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&BASE=BOLE&PIECE=BOLE&DOCS=1-43&DOCR=22&SEC=FIRMA&RNG=200&SEPARADOR=&SECC-C=&PUBL-C=&PUBL=20220715&@PUBL-E=>

5.3. Gestión de los Recursos Humanos

A continuación, se detallan las funciones directivas y los puestos de trabajo de la compañía.

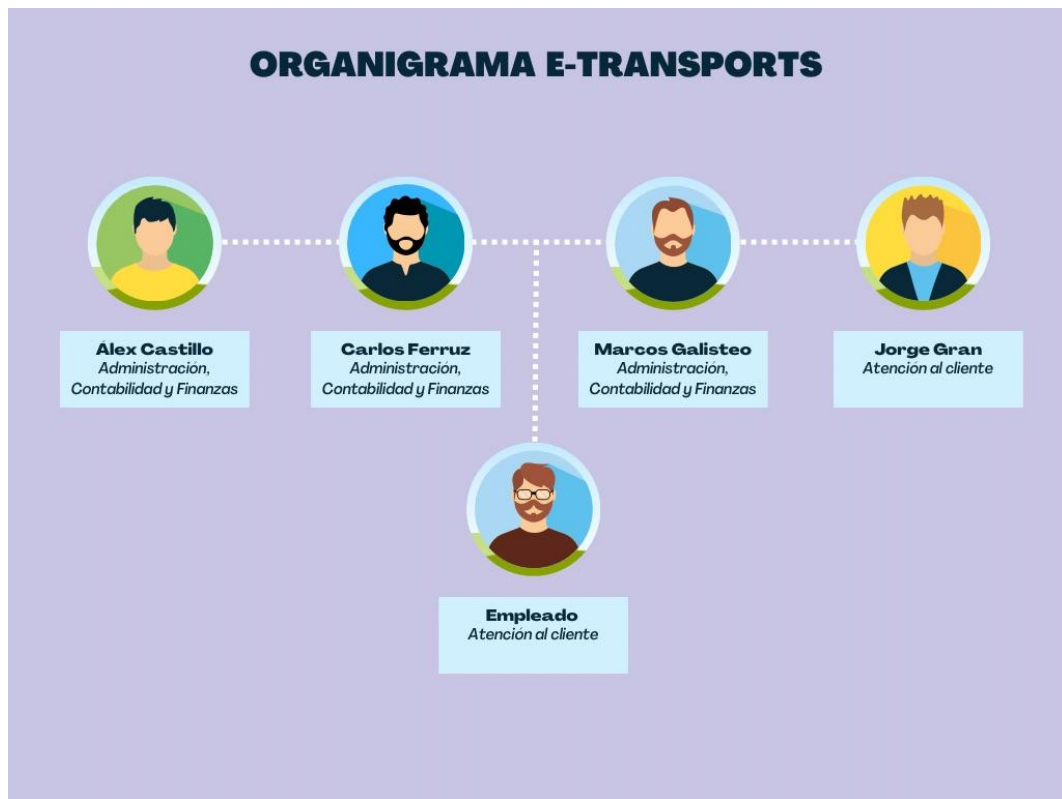


Imagen 3: Organigrama de E-transport. Fuente: Elaboración propia.

A la cabeza de este proyecto de emprendimiento se encuentra Carlos Ferruz, junto a tres socios fundadores. Éstos además de ser propietarios debido a la participación aportada por cada uno de ellos y gracias a la forma jurídica elegida, también desempeñan la función de trabajadores.

El desembolso aportado por cada uno de los socios asciende a 100.000€, alcanzando la cantidad de 400.000€ como capital social inicial de la compañía, compartiendo riesgo económico y parte de los beneficios generados por la empresa.

Las funciones que desarrollan los trabajadores de *E-transport* son las siguientes:

- *Alex Castillo, Carlos Ferruz y Marcos Galisteo*: parte administrativa y legal, y gestión y contabilidad, asegurando el funcionamiento óptimo de la empresa y la consecución de los objetivos establecidos.
- *Jorge Gran*: marketing y atención al cliente, así como publicidad y promoción.

- *Un empleado adicional* que ha sido contratado con el fin de ayudar a *Jorge Gran* en la atención al cliente, interactuando con los usuarios y recibiendo feedback de los mismos.

Todos son graduados en Administración y Dirección de Empresas por la Universidad de Zaragoza, contando con los conocimientos para desempeñar las labores asignadas.

La jornada laboral de los trabajadores es de 40 horas semanales, repartidas en 8 horas diarias, de lunes a viernes, lo que se traduce en una jornada laboral completa. Como el objetivo principal es la satisfacción del cliente, el resto del tiempo se pone a disposición del usuario un chat de WhatsApp disponible las 24 horas, con respuestas estandarizadas a las preguntas más frecuentes de los usuarios⁵¹.

5.3.1. Seguridad Social

Tanto el empleado contratado, como los socios trabajadores, deben cotizar en la Seguridad Social por su trabajo en la empresa⁵².

El porcentaje que compone la Seguridad Social del empleado contratado es de 32,8%⁵³. El porcentaje que compone la Seguridad Social de los fundadores es de 30,6%⁵⁴.

5.3.2. Sueldos y salarios

A la hora de realizar la distribución de sueldos y salarios se ha tenido en cuenta el régimen especial de trabajadores autónomos. Por lo tanto, la base mínima sería de 960 euros/mes y la base máxima sería de 4.139,40 euros/mes⁵⁵. Dado que son menores de 47 años, se puede elegir entre los límites de las bases mínima y máxima⁵⁶. Respecto al salario inicial de los socios, se ha fijado en 1.500 euros/mes para cada uno. Este importe se ha obtenido basándose en los datos pertinentes de la cuenta de resultados de la empresa. En cuanto al empleado

⁵¹ Chat gestionado por la empresa subcontratada *Hiberus*.

⁵² Para ello se ha tomado el contrato indefinido, que se refiere a aquellas relaciones laborales que se pretenden llevar a cabo durante una temporalidad no preestablecida, con posibilidad de dar estabilidad a ambas partes.

⁵³ Datos y porcentajes obtenidos de la página web oficial:

<https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Trabajadores/CotizacionRecaudacionTrabajadores/36537#REDAutonomos>

⁵⁴ Ambos porcentajes se presentan detalladamente con sus elementos en el *Anexo 6: Seguridad Social*.

⁵⁵

<https://www.wolterskluwer.com/es-es/expert-insights/cuotas-autonomos-nueva-propuesta-gobierno#:~:text=De%20los%20286%20euros%20mensuales,1.266%2C66%20euros%20a%20mes>

⁵⁶

<https://www.jubilaciondefuturo.es/es/blog/las-limitaciones-en-las-cotizaciones-de-los-autonomos-a-partir-los-47-anos.html#:~:text=Los%20autónomos%20que%2C%20a%201,%2F4.070%2C10€>

contratado, su salario se basa en los límites establecidos en España y asciende a 1.100 euros/mes por sus trabajos realizados para la entidad⁵⁷.

Finalmente, con el transcurso del tiempo y si fuera necesario, no se descarta la posibilidad de contratar más trabajadores en la empresa en función de la demanda.

5.4 Servicios de asesoría

A su vez, se han contratado los servicios de la gestoría zaragozana “Marei Asesoría”, que abarca los sectores jurídicos, contables y laborales, y ofrece un asesor exclusivo para *E-transport*. Este asesor se encarga de los trámites fiscales (elaboración de declaraciones fiscales, impuestos, planes de ahorro fiscal, etc.), trámites jurídicos (gestión de conflictos y asesoramiento en cumplimiento normativo), asesoramiento en gestión de riesgos, y trámites laborales (gestión de nóminas, contratación de personal, elaboración de contratos y políticas laborales). Se estima un coste de 150€/mes⁵⁸.

6. Análisis Económico-Financiero

A continuación, se detalla el análisis económico-financiero de la empresa. Se trata de una herramienta clave para evaluar la salud financiera y la viabilidad a largo plazo de la organización. Este tipo de análisis utiliza una variedad de técnicas y métricas para evaluar la eficiencia en el uso de los recursos y la capacidad de generar beneficios.

El análisis económico-financiero completo puede ayudar a comprender mejor los factores que afectan el desempeño financiero de la empresa, identificar áreas de mejora y hacer ajustes estratégicos para mejorar la rentabilidad y el crecimiento.

6.1. Previsión de ventas

Para estimar la cifra de ventas que la app tendrá a lo largo de los próximos cinco años, se ha basado en los datos oficiales obtenidos a través de las diferentes memorias de sostenibilidad del transporte público en cada una de las ciudades. En estas memorias, se incluye el número de viajeros, el número de kilómetros recorridos, el número de autobuses, la contaminación emitida y los objetivos de los próximos años.

⁵⁷

<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/trabajo14/Paginas/2023/140223-salario-minimo-interprofesional.aspx>

⁵⁸ <https://ayudatpymes.com/gestron/cuanto-cobra-una-asesoria-a-un-autonomo/>

Los datos obtenidos del número de viajeros que anualmente utilizan los diferentes tipos de transporte público de cada ciudad, mediante la modalidad de pago de billete sencillo, son los siguientes⁵⁹:

- Zaragoza: 410.053 viajes al día, lo que suma un total de 149.669.345 viajes totales anuales si se consideran los 365 días; y multiplicándose por el porcentaje de personas que compran el billete sencillo, que es un 5%, resulta en 7.483.467 billetes sencillos vendidos al año⁶⁰.
- Madrid: 1.600.674.679 viajes totales anuales y 95.016.515 billetes sencillos al año. De esta ciudad, surge el porcentaje de usuarios que utilizan el transporte público mediante el pago de billete sencillo. Se calcula al dividir el número de billetes sencillos vendidos al año entre el número de viajes totales anuales en transporte público y multiplicarlo por cien, para que quede en tanto por ciento. El porcentaje que se obtiene es un 5,93603%⁶¹.
- Barcelona: 425.510.000 viajes totales anuales a través de TMB (Transportes Metropolitanos de Barcelona), es decir, líneas de metro y autobuses. Ya que Barcelona posee 4 medios de transporte público diferentes (autobús, metro, tranvía y cercanías), se estima una cifra de 851.020.000 viajes totales anuales; y multiplicándose por el porcentaje de personas que compran el billete sencillo, que es un 5,93%, asciende a 50.465.486 billetes sencillos vendidos al año⁶².
- Sevilla: 53.586.733 viajes totales anuales; y multiplicándose por el porcentaje de personas que compran el billete sencillo, que es un 5%, deriva en 2.679.337 billetes sencillos al año⁶³.
- Valencia: 42.819.679 viajes totales anuales a través del metro. Ya que Valencia posee 3 medios de transporte público diferentes (autobús, tranvía y metro), se estima una cifra de 128.459.037 viajes totales anuales; y multiplicándose por el porcentaje de

⁵⁹ Cifras recogidas gráficamente en el *Anexo 7: Datos sobre el uso del transporte público en las ciudades consideradas*.

⁶⁰ Datos obtenidos de:

https://www.zaragoza.es/contenidos/movilidad/PMUS/abril2019/PMUS-ZGZ_PROPUESTAS_MEMORIA-FIN_AL_A3.pdf

⁶¹ Datos obtenidos de: https://www.crtm.es/media/880193/informe_anual.pdf

⁶² Datos obtenidos de:

https://www.tmb.cat/documents/20182/111197/Memoria+de+sostenibilitat+de+TMB+2021_es/bd6856dc-45e3-410d-823a-8fa9000d4d6a

⁶³ Datos obtenidos de: https://www.tussam.es/sites/default/files/inline-files/MEMORIA_2021.pdf

personas que compran el billete sencillo, que es un 5%, resulta en 6.422.952 billetes sencillos vendidos al año⁶⁴.

Después de conocer el porcentaje de usuarios que utilizan el transporte público mediante el pago de billete sencillo en Madrid, que es un 5,93603%, se ha decidido estimar el de las demás ciudades. Debido a que Madrid es la ciudad con más habitantes y la más urbana de España, además de tener un nivel muy elevado de turismo, será la que cuente con un mayor porcentaje.

Barcelona, al ser una ciudad donde las personas también utilizan ampliamente el transporte público, cuenta con un alto flujo de turistas, y tiene una gran cantidad de residentes, se ha decidido establecer un porcentaje ligeramente menor, un 5,93%.

Sin embargo, en el caso de Zaragoza, Sevilla y Valencia, ciudades con una población y turismo relativamente menor, y con un número similar de habitantes entre las tres, se ha decidido estimar un porcentaje del 5%. En otras palabras, un 5% de la población que utiliza el transporte público en estas ciudades lo hace a través del pago de billete sencillo.

Por lo tanto, se estima una cifra total de 2.783.409.794 viajes anuales en transporte público en España, de los cuales 162.067.757 corresponden a billetes sencillos vendidos al año. Además, se determina una tasa de éxito de la app *E-transport* del 5%, lo que significa que 1 de cada 20 personas y 5 de cada 100 utilizan la app para adquirir los billetes de transporte público. Si se multiplica el total de billetes sencillos vendidos al año por la tasa de éxito de la empresa, se obtienen 8.103.388 billetes sencillos vendidos al año a través de *E-transport*⁶⁵.

Para la estimación de la cifra de ventas⁶⁶, se ha tenido en cuenta las diferentes situaciones a lo largo del año en las ciudades. Por ejemplo, sabiendo que Barcelona o Valencia son ciudades costeras, se ha considerado que el número de viajeros aumenta durante el verano. Por el contrario, en Madrid, donde hay muchos estudiantes, se ha considerado que de julio a agosto la cifra de ventas puede bajar, aunque también se estima un aumento en los meses de enero y diciembre debido al alto nivel turístico en la capital. Además, se ha tenido en cuenta situaciones como la Feria de Abril y la Semana Santa en Sevilla, las Fiestas del Pilar en

⁶⁴ Datos obtenidos de:

<https://www.metrovalencia.es/es/metrovalencia-favorecio-la-movilidad-de-428-millones-de-personas-usuarias-en-2021/>

⁶⁵ En el Anexo, se pueden ver detalladamente los billetes sencillos vendidos al año y al mes con la app, desglosados según las ciudades y sus respectivos medios de transporte.

⁶⁶ Se ha realizado una tabla para obtener los cálculos previos a la previsión de ventas y se encuentra recogida en el Anexo 8: *Cálculos previos para la previsión de ventas*.

Zaragoza o las Fallas en Valencia, incrementando en estos meses puntuales el número de billetes vendidos⁶⁷.

Asimismo, se ha establecido una tasa de crecimiento mensual de la venta de billetes sencillos a través de *E-transport*s para el primer año del 5% y una tasa de crecimiento anual del 20% para el 2024 respecto al 2023, del 30% para el 2025 respecto del 2024, del 50% para el 2026 respecto del 2025 y del 80% para el 2027 respecto del 2026.

Finalmente, si observamos, el último año se cierra con casi 50 millones de billetes sencillos vendidos a través de la app. Por lo tanto, si lo dividimos entre el número total de billetes sencillos vendidos en España en un año, resulta un 30,44%. Es decir, más de 3 de cada 10 personas y más de 30 de cada 100 ya adquieren, en el 2027, los billetes sencillos del transporte público mediante la app *E-transport*s⁶⁸.

6.2 Previsión de ventas desglosada

En este apartado, se detalla en euros, tanto mensual como anual, la previsión de ventas de billetes sencillos vendidos con la app⁶⁹.

A partir de los datos reales recopilados, se ha estimado un margen del 10% basado en el costo de cada billete. De este 10%, un 40% se destina al beneficio y un 60% se utiliza para cubrir gastos, como por ejemplo gastos de oficina, gastos de personal, gastos de publicidad, etcétera.

A pesar de que todos los medios de transporte público en cada ciudad tienen el mismo porcentaje de margen, cada uno de ellos tiene un margen unitario en euros diferente debido a los distintos precios medios correspondientes. Por lo tanto, también tendrán diferentes márgenes unitarios destinados a cubrir costes y márgenes unitarios destinados a beneficios.

A partir de estos datos y utilizando la previsión de ventas de billetes sencillos vendidos a través de la app del apartado anterior, se obtienen el importe de ingresos estimados destinado a cubrir costes, así como el importe de ingresos estimados destinado a beneficios, tanto en un análisis mensual como anual.

⁶⁷ En el Anexo se pueden observar exhaustivamente todos los incrementos y decrementos, mes a mes, de los diferentes medios de transporte público de las diversas ciudades consideradas.

⁶⁸ Se ha realizado una tabla con la previsión de ventas de billetes sencillos vendidos por *E-transport*s mensualmente para el año 2023, la cual está recogida en el *Anexo 9: Previsión de ventas*.

⁶⁹ Se ha realizado una tabla de la previsión de ventas de billetes sencillos vendidos por *E-transport*s desglosada en euros, tanto mensual como anualmente y se encuentra recogida en el *Anexo 10: Previsión de ventas desglosada en euros y cifras del margen destinado a ingresos y costes*.

En el primer año, se espera que las cifras de billetes vendidos a través de *E-transport*s no sean excesivamente elevadas, ya que dependen mucho de la opinión de la gente y de su fiabilidad hacia un elemento intangible. Por ello, para el primer año, que es el 2023, se estima una cantidad total de ingresos de 2.194.097,12€, de los cuales 1.316.458,27€ están destinados a cubrir costes y 877.638,85€ están destinados a beneficios.

No obstante, se espera que, conforme avance el tiempo, se gane fidelidad de los clientes, así como que compartan su experiencia, permitiendo a la entidad aumentar la cifra de ventas. Todo esto se refleja en los números del último año. En el 2027 se obtienen 9.241.537,08€ de ingresos totales estimados, de los cuales 5.544.922,25€ están destinados a cubrir costes y 3.696.614,83€ están destinados a beneficios.

6.3 Estado de Cash Flow

El desarrollo del estado de *cash flow* o flujo de caja, permite saber la cantidad de dinero efectivo que sale de la empresa, así como la cantidad de dinero que entra. Es decir, es la diferencia entre los cobros y los pagos de una compañía en un momento determinado. Realizar el cálculo del estado de flujo de efectivo permite desarrollar una planificación financiera y económica a largo plazo, ya que posibilita saber si se tiene suficiente dinero como para hacer frente a los pagos futuros.

Para ello, se ha realizado una cuenta de *cash flow* mensual para el primer año, que es el 2023, y una cuenta de *cash flow* anual para los 5 años consecutivos a partir de la puesta en marcha de la iniciativa de emprendimiento⁷⁰.

En cuanto a los ingresos, que se refieren a las ventas en euros, provienen de la previsión de ventas desglosada en euros de billetes sencillos vendidos a través de la app, la cual está recogida en el apartado anterior. Además, relacionado con estos ingresos, también aparecen, aunque sólo en el mes 0, la recepción del préstamo bancario, así como la aportación realizada por los socios fundadores, que incluye el capital social y el dinero en efectivo.

En cuanto a los pagos, provienen de una serie de costes fijos que la empresa tiene que afrontar cada mes y cada año, sin olvidarse de la amortización correspondiente del préstamo y del pago del Impuesto sobre Sociedades (IS). Además, relacionados con estos gastos, en el

⁷⁰ Ambos se encuentran recogidos en el *Anexo 11: Estado de Cash Flow*.

mes 0, aparece la cantidad de 30.881,25€, que es el desembolso de la inversión inicial para poder llevar a cabo el proyecto.

Con la elaboración de estas cuentas, lo que se pretende es prever los cobros y pagos que se tienen que hacer en el futuro, de forma que se disponga de saldo para poder realizar las diferentes operaciones. De esta manera, se gestiona y planifica la liquidez, se abordan las necesidades a corto plazo y se puede estimar el riesgo asociado al desarrollo de este negocio.

6.4 Balance

El balance es un documento que refleja la situación económica y patrimonial de la empresa en una fecha determinada; en él se detallan los activos, los pasivos y el patrimonio neto. La realización del balance permite conocer la situación de liquidez, el endeudamiento o la solvencia de la compañía, lo que permite confeccionar un proceso de toma de decisiones en función del mismo.

Para el primer año, que es el 2023, se ha elaborado un balance mensual, mientras que, para los 5 años consecutivos a partir de la puesta en marcha del negocio, se ha realizado un balance anual estimado⁷¹. Estos balances están formados por 3 partidas contables: el activo, el pasivo y el patrimonio neto.

El Activo, que son las inversiones, representa los recursos que una empresa posee, entre ellos nos encontramos con:

- **El Activo No Corriente (ANC)** está compuesto por dos componentes principales: el inmovilizado intangible y el inmovilizado material. El inmovilizado intangible incluye la propiedad industrial e intelectual (patente) por valor de 800€, y en concepto de aplicaciones informáticas 20.000€ (coste del desarrollo de la app). Respecto al inmovilizado material, se encuentran el mobiliario (5 mesas y 5 sillas necesarias para nuestra oficina) por valor de 1.849€ y los equipos para procesos de información (5 ordenadores “iMac” para la realización de gestiones) con un coste de 6.775€. Además, hay que tener en cuenta la amortización acumulada tanto del inmovilizado intangible como la del inmovilizado material. Según la Agencia Tributaria, ambos pueden ser amortizados libremente durante los 5 primeros años desde la constitución

⁷¹ Ambos se encuentran recogidos en el *Anexo 12: Balance*.

de la empresa, y se ha decidido realizar la amortización⁷² de los elementos de los dos inmovilizados en un período de 5 años⁷³.

Con todo ello, en el primer año, se cuenta con una cantidad de 23.539,20€ de ANC.

- **El Activo Corriente (AC)** está compuesto únicamente con la partida disponible, donde se encuentran bancos e instituciones de crédito c/c vista, con una cantidad de 100.000€.

Por lo tanto, en el primer año, *E-transport*s tiene un Activo total de 123.539,20€.

Seguidamente, se encuentra el **Patrimonio Neto (PN)**, que refleja cómo se financia una empresa con recursos propios. Entre estos fondos propios, se incluye el Capital Social, con una cantidad de 400.000€, ya que cada uno de los socios fundadores realiza una aportación de 100.000€. También se considera el Resultado del ejercicio, que en el primer año asciende a 1.625.743,14€.

Por lo tanto, en el primer año, *E-transport*s tiene un Patrimonio Neto total de 2.025.743,14€.

Finalmente, se encuentra el Pasivo, que refleja cómo se financia una entidad con recursos ajenos, es decir, las obligaciones de pago que tiene. A su vez, está formado por:

- **El Pasivo No Corriente (PNC)**, donde figura la cantidad de 53.610,11€ en el primer año, ésta se encuentra registrada en la cuenta Deudas a largo plazo con entidades de crédito, representando el capital pendiente de amortizar del préstamo. Éste es un préstamo⁷⁴ de 70.000€ concedido por el Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA) a un tipo de interés del 4,30% anual y a 4 años, para hacer frente a pagos como el desembolso de la inversión inicial y costes fijos anuales de la empresa.
- **El Pasivo Corriente (PC)**, asciende en el primer año a 16.389,89€, y se encuentra recogido en la cuenta Deudas a corto plazo con entidades de crédito, ya que es el capital amortizado del préstamo en este año.

Por lo tanto, en el primer año, *E-transport*s tiene un Pasivo total de 70.000€.

⁷² Se adjunta tabla detallada de la amortización de ambos inmovilizados en el *Anexo 13: Tabla de amortización de los inmovilizados*.

⁷³

<https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/ayuda/manuales-videos-folletos/manuales-practicos/manual-sociedades-2021/capitulo-5-liquidacion-is-determinacion-imponible/bi-antes-reserva-capitalizac-compensac-00550/detalle-correccion-result-cuenta-perdidas-is/amortizaciones/otros-supuestos-libertad-amortizacion.html>

⁷⁴ Se ha realizado una tabla que engloba la amortización del préstamo y se encuentra recogida en el *Anexo 14: Préstamo*.

6.5 Cuenta de Pérdidas y Ganancias

La cuenta de pérdidas y ganancias es un estado contable que refleja y explica el resultado que ha obtenido una empresa durante un ejercicio determinado. Se calcula como la diferencia entre los ingresos y los gastos de una entidad.

Se ha realizado una cuenta de pérdidas y ganancias mensual del primer año y una cuenta de pérdidas y ganancias anual de los 5 años consecutivos desde el inicio de la actividad económica⁷⁵.

Para elaborar la cuenta de pérdidas y ganancias, se ha utilizado la previsión de ventas desglosada en euros de billetes sencillos vendidos a través de *E-transport*, ya que es el importe neto de la cifra de negocios de la empresa. A este concepto se le restan los gastos de personal, que comprende los salarios y la seguridad social de los trabajadores, así como otros gastos de explotación y la correspondiente amortización del inmovilizado.

Con ello, se obtiene el Resultado de Explotación (BAIT). A este resultado se le restan los gastos financieros, que también constituyen el Resultado financiero. Para el primer año, estos gastos financieros ascienden a 2.689,49€ y se calculan multiplicando mensualmente el capital pendiente de amortizar del préstamo por el tipo de interés nominal mensual (4,30%/12). Estos gastos financieros irán disminuyendo tanto mensual como anualmente, ya que cada vez el capital pendiente de amortizar del préstamo es menor.

Después de restar el resultado financiero al resultado de explotación (BAIT), se obtiene el Resultado antes de impuestos y retenciones. Finalmente, si a este resultado se le resta el Impuesto sobre Beneficios (IS), se obtiene el Resultado del ejercicio. El Impuesto sobre Beneficios será del 15% durante los dos primeros años y del 25% durante los años siguientes, como ya se ha comentado.

Como se puede observar, el Resultado del ejercicio del primer año es de 1.625.743,14€, es decir, ya es positivo, y éste irá aumentando para los años consecutivos ya que el importe neto de la cifra de negocios también lo hace.

⁷⁵ Ambas tablas se encuentran recogidas en el *Anexo 15: Cuenta de Pérdidas y Ganancias*.

6.6 Ratios financieros

A continuación, se analizan los ratios financieros, que establecen una relación entre unidades financieras, con la que es posible realizar un análisis pormenorizado de la situación o balance económico de la empresa⁷⁶.

En primer lugar, la rentabilidad económica (ROI) es un indicador que permite evaluar la eficiencia de la gestión empresarial. Mide la capacidad de generar beneficios y la viabilidad del negocio sin tener en cuenta el tipo de financiación. Se obtiene al dividir el Beneficio antes de intereses e impuestos (BAIT) entre el Activo. Observando este ratio, se puede sopesar que la empresa, desde el primer año, es considerada rentable en términos económicos.

En segundo lugar, la rentabilidad financiera (ROE) es un indicador que mide el beneficio que obtiene una empresa en relación a los recursos propios, sin contabilizar recursos de terceros. Se calcula dividiendo el Beneficio Neto entre los fondos propios. Desde el primer año, se observa que es positiva. Esto implica que el precio que paga el inversor será inferior al total del valor nominal más cupones que recibiría en caso de que mantuviera el bono hasta su vencimiento.

En cuanto al ratio de endeudamiento, es un indicador financiero que permite conocer la proporción de deuda que tiene una empresa en relación con el patrimonio del que dispone. Se obtiene al dividir el Pasivo entre el Patrimonio Neto. Considerando el valor ideal entre 0,4 y 0,6⁷⁷, se puede decir que *E-transports* cumple con buenos resultados desde el primer año, ya que no necesita una gran cantidad de financiación ajena.

También se ha calculado el fondo de maniobra, que es la capacidad que tiene una empresa para poder cumplir con sus pagos y obligaciones a corto plazo y, al mismo tiempo, realizar las inversiones o compras propias de cualquier actividad empresarial. Este ratio se obtiene como la diferencia entre el Activo Corriente menos el Pasivo Corriente. En este caso, al ser positivo en todos los años, indica que la entidad se encuentra en la situación ideal, ya que posee la liquidez suficiente para hacer frente a los pagos que se tienen que realizar en menos de un año.

⁷⁶ Estos ratios financieros aparecen detallados en el *Anexo 16: Ratios financieros*.

⁷⁷

<https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-es-el-ratio-de-endeudamiento-y-como-se-calcula/#:~:text=En%20general%2C%20el%20valor%20ideal.en%20función%20de%20cada%20compañ%C3%ADa.>

Por último, se ha calculado el plazo de recuperación de la inversión o *payback*, que es el método que evalúa el tiempo necesario para recuperar la inversión inicial mediante los flujos de efectivo futuros. Se obtiene al dividir el desembolso de la inversión inicial entre el flujo de caja del primer año que se entra en positivo. En el caso de *E-transport*, el *payback*⁷⁸ es de 0,17 años. Si lo multiplicamos por 12, que son los meses que tiene un año, resulta 2,07 meses. A su vez, si lo multiplicamos por 30, que son los días que tiene un mes, obtenemos 62 días. Por lo tanto, *E-transport* tarda 62 días en recuperar el desembolso de la inversión inicial.

6.7 Análisis de sensibilidad

Se ha procedido a realizar un análisis de sensibilidad para comprobar cómo pueden variar parámetros clave del proyecto ante cambios en algunas de las condiciones del mercado como puede ser la tasa de éxito de la app. El motivo de este análisis es poder tener una perspectiva algo más certera de una nueva app innovadora en su sector, con muchas ventajas pero también con alguna desventaja, que nos permita conocer los riesgos y sobre todo perspectivas futuras de éxito que ésta nos puede derivar.

Para ello, se han generado tres escenarios hipotéticos, uno realista y sobre éste último otro pesimista y un último optimista⁷⁹. Se procede a comentar brevemente los resultados obtenidos:

- Escenario realista:

Basado en los datos planteados a lo largo de todo este trabajo, que suponen una tasa de éxito de la app del 5%, se estimaría una venta de billetes sencillos al año a través de la app de 11.711.961 unidades. A raíz de esta venta y habiendo considerado los costes, se obtendría un resultado del ejercicio de 1.625.743,14€⁸⁰.

- Escenario pesimista:

En este caso se pronostica una tasa de éxito de la app menor, establecida en un 2%. Generando de esta manera una venta de billetes sencillos al año a través de la app de

⁷⁸ El *payback* junto con los ratios financieros se encuentran recogidos en el *Anexo 16: Ratios financieros*.

⁷⁹ Los tres posibles escenarios aparecen detallados en una misma tabla en el *Anexo 17: Análisis de sensibilidad*.

⁸⁰ Se ha realizado una tabla detallando los elementos de este escenario realista dentro del análisis de sensibilidad. Ésta se encuentra recogida en el *Anexo 18: Cálculos para el escenario realista*.

4.321.108 unidades, dando lugar a un resultado del ejercicio de 456.222,05€ una vez restados los costes⁸¹.

- Escenario optimista:

En este último escenario se considera un muy buen desarrollo de la app, ubicando su tasa de éxito en un 8%. De esta forma, la estimación de billetes sencillos vendidos al año con la app sería de 17.284.434 unidades, derivando, una vez deducidos los costes, en un resultado del ejercicio de 2.542.606,43€⁸².

6.8 Valoración del riesgo

Uno de los riesgos a los que *E-transports* debe enfrentarse, y que le afectarán poniendo en duda la viabilidad de su iniciativa de emprendimiento, es la excesiva dependencia del usuario. Si los clientes no utilizan la app, este proyecto no funciona; es decir, si las personas no consumen el servicio, los ingresos de la entidad serán nulos. No obstante, se considera que la propuesta de valor ofrecida es lo suficientemente necesaria para poder asegurar una demanda mínima y, en consecuencia, unos resultados económicos que hagan viable el proyecto.

Respecto a los riesgos financieros, sólo se encuentra la dependencia por el préstamo concedido, ya que no se recurre a otras fuentes de financiamiento externo. Aún así, esto no es motivo de excesiva preocupación, dado que la cantidad recibida no es demasiado alta; únicamente se obtiene para afrontar los pagos de manera más eficiente.

Otro riesgo a comentar son las situaciones extremas o atípicas, como sería la situación de emergencia sanitaria ocasionada por la COVID-19, donde por causas sanitarias tuvo lugar un confinamiento domiciliario de varios meses, y en consecuencia, el uso del transporte público disminuyó considerablemente, un escenario así ocasionaría una gran crisis para la empresa. Además, a este concepto se unen las situaciones en las que se produce una huelga del transporte público u otros contextos similares, que afectan a *E-transports* durante un período de tiempo indeterminado.

⁸¹ Se ha realizado una tabla detallando los elementos de este escenario pesimista dentro del análisis de sensibilidad. Ésta se encuentra recogida en el *Anexo 19: Cálculos para el escenario pesimista*.

⁸² Se ha realizado una tabla detallando los elementos de este escenario optimista dentro del análisis de sensibilidad. Ésta se encuentra recogida en el *Anexo 20: Cálculos para el escenario optimista*.

Continuando con los consumidores, los seres humanos somos muy reacios respecto a cambios inminentes en nuestras costumbres. Introducir un método de pago telemático a través de un dispositivo móvil puede causar rechazo en un primer momento, sobre todo en grupos de población donde la edad es más elevada. Sin embargo, una vez que hayan probado este servicio y sean conscientes del valor añadido que les supone a la hora de hacer uso del transporte público, no cabe duda que serán unos consumidores fieles.

También existen otros tipos de riesgos, como la gran desconfianza por parte de los usuarios al realizar pagos a través de dispositivos electrónicos, ya que recientemente ha habido un aumento en los casos de presuntas estafas o robos de tarjetas bancarias. Por ello, es importante destacar que *E-transport*s cuenta con un seguro contra ciberataques y colabora con una de las empresas líderes en el sector tecnológico, como es *Hiberus*. Por lo tanto, este riesgo sería ínfimo.

A su vez, no se pueden olvidar las fuertes barreras de entrada que presenta este mercado. Al ofrecer un servicio nacional, es necesario coordinar todos los medios de transporte públicos disponibles en el país, y más aún, conseguir que se acepten las concesiones administrativas, las cuales hacen que la empresa tenga una dependencia absoluta hacia los Ayuntamientos e instituciones que gestionan el transporte público. Además, al no tratarse del típico modelo de negocio “convencional”, puesto que se basa en un servicio que se distribuye a toda la población a través de una app móvil, estamos ante un escenario innovador, del que tampoco consta mucha información ni estudios realizados.

Finalmente, se ha decidido calcular el Valor Actual Neto (VAN) de la compañía⁸³. Para ello, se ha decidido realizarlo a 5 años y con una tasa de descuento del 4,30%, ya que es el tipo de interés establecido del préstamo obtenido. El VAN de *E-transport*s resulta ser de 33.490.397,07€, y al ser positivo, indica que el proyecto es viable y merece la pena llevarlo a cabo.

7. Conclusiones

Para abordar las conclusiones, se ha querido plantear un escenario hipotético: nos encontramos en la situación de que un grupo de estudiantes de Zaragoza decide realizar un viaje a Sevilla durante un fin de semana. En un principio, estos estudiantes no cuentan con el conocimiento necesario sobre cómo desplazarse por la ciudad ni dónde adquirir los distintos

⁸³ El VAN junto con los ratios financieros se encuentran recogidos en el *Anexo 16: Ratios financieros*.

bonos de transporte. Aquí es donde entra en juego la app *E-transport*, que les permite acceder al conjunto de medios de transporte público que ofrece la ciudad y comprar los billetes directamente desde su dispositivo móvil y validarlos desde el mismo, lo que facilita su adquisición y permite un gran ahorro de tiempo. Esta app es la misma que los estudiantes utilizan para el transporte público en su ciudad de origen, por lo que no tendrían apenas problemas para usarla y tampoco la necesidad de volver a descargarla.

Por lo tanto, como se puede observar, con la app, se ofrece la posibilidad de disfrutar de múltiples ventajas en comparación con el proceso de compra convencional de un billete.

No obstante, como ya se ha comentado en otros apartados anteriores, no sólo existen ventajas, sino también debilidades y riesgos. Sin embargo, se considera que, al hacer un balance entre todas las fortalezas y debilidades de la entidad, el resultado es positivo, ya que la propuesta que se ofrece a toda la población española no sólo da ganancias a *E-transport*, sino que también beneficia a los ciudadanos al hacer el proceso de compra de un billete más fácil que nunca, evitando numerosos problemas y pérdidas de tiempo innecesarias. Además, los Ayuntamientos y organismos encargados del servicio de transporte público incrementan a su vez los beneficios gracias al fomento que se logra con el desarrollo y uso de la app. Es decir, se trata del triple beneficio mencionado previamente.

Se prevé que esta empresa encontrará una oportunidad única en el mercado del transporte público debido a su propuesta innovadora, que la hace destacar de cualquier alternativa convencional. Además, al centrarse en la satisfacción del cliente, hace que estos consumidores sean conscientes del valor añadido que supone este servicio en una tarea tan habitual en su día a día como es hacer uso del transporte público.

A pesar de que se requiere una inversión inicial elevada, dado que desarrollar y ejecutar una plataforma de esta envergadura es altamente complejo, *E-transport*, gracias a sus recursos humanos y materiales, alcanza un nivel de ventas significativo que va en aumento con el tiempo. La expectativa es que los resultados positivos sigan creciendo con el paso de los años.

Para garantizar su viabilidad, se evaluaron los ratios económicos y financieros, los cuales arrojaron resultados favorables. Además, revisando sus estados contables y otras cuentas realizadas, se observa que la empresa funciona de manera óptima, sin ningún tipo de anomalía.

En conclusión, tras la realización del análisis de esta iniciativa de emprendimiento planteada, *E-transport* es una empresa rentable, sólida y con una buena presencia en el mercado, que cuenta con la seguridad necesaria para ser estable y duradera. Con el tiempo, deberá continuar promocionándose y ofreciendo a sus clientes mejoras para alcanzar sus objetivos.

- Ayuntamiento de Zaragoza. (2023). Ordenanza Final nº13: Tasas por prestación de Servicios Urbanísticos. Obtenido de:
<https://www.zaragoza.es/sede/servicio/normativa/3571>
- Gobierno de Aragón. (2023). Subvenciones para la creación y consolidación del empleo en cooperativas de trabajo asociado y sociedades laborales. Obtenido de:
<https://www.aragon.es/tramitador/-/tramite/subvenciones-creacion-consolidacion-emp-leo-mejora-competitividad-cooperativas-asociado-sociedades-laborales>
- Delta consultores. (2023). El incentivo fiscal de la libertad de amortización para las empresas y autónomos. Obtenido de:
<https://www.delta.es/2022/07/26/el-incentivo-fiscal-de-la-libertad-de-amortizacion/>
- Boletín Oficial del Estado (BOE). (2022). Ley 44/2015, de 14 de octubre, de Sociedades Laborales y Participadas. Obtenido de:
https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2015-11071
- Instituto Aragonés de Empleo. (2023). Sociedades Laborales. Obtenido de:
<https://inaem.aragon.es/sociedades-laborales-0#:~:text=Qu%C3%A9%20es%20una%20sociedad%20laboral,lo%20sea%20por%20tiempo%20indefinido>
- Gedesco. (2023). Certificado negativo de empresa: Qué es, cuánto cuesta y cómo realizarlo. Obtenido de:
https://treball.gencat.cat/es/ambits/economia_social/vols_crear_una_cooperativa_o_una/com_constituir_una_cooperativa_o/tramits_per_crear_una_societat_la/
- Junta de Castilla y León. (2023). Constitución de una sociedad. Obtenido de:
<https://tributos.jcyl.es/web/es/preguntas-frecuentes/constitucion-sociedad.html#:~:text=Desde%20el%203%20de%20diciembre%20de%202010%20la%20constitución%20de.Patrimoniales%20y%20Actos%20Jur%C3%ADdicos%20Documentados>
- Gobierno de Aragón. (2022). Boletín Oficial de Aragón (BOA). Obtenido de:
<https://www.boa.aragon.es/cgi-bin/EBOA/BRSCGI?CMD=VERDOC&BASE=BOLE&PIECE=BOLE&DOCS=1-43&DOCR=22&SEC=FIRMA&RNG=200&SEPARADOR=&SECC-C=&PUBL-C=&PUBL=20220715&@PUBL-E=>
- Gobierno de España. (2023). Seguridad Social: Bases y tipos de cotización 2023. Obtenido de:
<https://www.seg-social.es/wps/portal/wss/internet/Trabajadores/CotizacionRecaudacionTrabajadores/36537#REDAutonomos>
- Wolters Kluwer. (2023). Cuotas autónomos 2022-2023: cambios y novedades. Obtenido de:
<https://www.wolterskluwer.com/es-es/expert-insights/cuotas-autonomos-nueva-propuesta-gobierno#:~:text=De%20los%20286%20euros%20mensuales,1.266%2C66%20euros%20al%20mes>

- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA). (2020). Las limitaciones en las cotizaciones de los autónomos a partir de los 47 años. Obtenido de:
<https://www.jubilaciondefuturo.es/es/blog/las-limitaciones-en-las-cotizaciones-de-los-autonomos-a-partir-los-47-anos.html#:~:text=Los%20autónomos%20que%2C%20a%201.%2F4.070%2C10€>
- La Moncloa. (2023). Salario Mínimo Interprofesional: ¿cuánto sube y a quién beneficia?. Obtenido de:
<https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/trabajo14/Paginas/2023/140223-salario-minimo-interprofesional.aspx>
- Agencia Tributaria. (2023). Otros supuestos de libertad de amortización. Obtenido de:
<https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/ayuda/manuales-videos-folletos/manuales-practicos/manual-sociedades-2021/capitulo-5-liquidacion-is-determinacion-imponible/bi-antes-reserva-capitalizac-compensac-00550/detalle-correcc-result-cuenta-perdidas-is/amortizaciones/otros-supuestos-libertad-amortizacion.html>
- Banco Bilbao Vizcaya Argentaria (BBVA). (2023). Qué es el ratio de endeudamiento y cómo se calcula. Obtenido de:
<https://www.bbva.com/es/salud-financiera/que-es-el-ratio-de-endeudamiento-y-como-se-calcula/#:~:text=En%20general%2C%20el%20valor%20ideal,en%20función%20de%20cada%20compañ%C3%ADa.>
- Ayuntamiento de Zaragoza. (2019). Revisión del Plan Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de Zaragoza. Obtenido de:
https://www.zaragoza.es/contenidos/movilidad/PMUS/abril2019/PMUS-ZGZ_PROPUESTAS_MEMORIA-FINAL_A3.pdf
- Consorcio Regional de Transportes de Madrid (CRTM). (2019). Informe anual. Obtenido de: https://www.crtm.es/media/880193/informe_anual.pdf
- Transportes Metropolitanos de Barcelona (TMB). (2021). Memoria de sostenibilidad 2021. Obtenido de:
https://www.tmb.cat/documents/20182/111197/Memoria+de+sostenibilitat+de+TMB+2021_es/bd6856dc-45e3-410d-823a-8fa9000d4d6a
- Transportes Urbanos de Sevilla, Sociedad Anónima Municipal (TUSSAM). (2021). Memoria anual 2021. Obtenido de:
https://www.tussam.es/sites/default/files/inline-files/MEMORIA_2021.pdf
- Metrovalencia. (2021). Metrovalencia favoreció la movilidad de 42,8 millones de personas usuarias en 2021. Obtenido de:
<https://www.metrovalencia.es/es/metrovalencia-favorecio-la-movilidad-de-428-millon-es-de-personas-usuarias-en-2021/>