



Transport col·lectiu de viatgers a demanda

Lídia Torres Gómez
ltorresg@uoc.edu

31 de desembre de 2018

Treball Final de Grau

Àmbit d'especialització: Pla d'empresa

Memòria final

Curs 2018-2019, 1r semestre

Índex

Resum	6
Abstract	6
INTRODUCCIÓ	7
Justificació	8
Objectiu i abast	9
1 ANÀLISI DE L'ENTORN	9
1.1 ANÀLISI DE L'ENTORN GENERAL	9
1.1.1 <i>Factors polítics</i>	9
1.1.2 <i>Factors econòmics</i>	10
1.1.3 <i>Factors socials</i>	10
1.1.4 <i>Factors tecnològics</i>	11
1.1.5 <i>Factors ambientals</i>	11
1.1.6 <i>Factors legals</i>	11
1.2 ANÀLISI DE L'ENTORN ESPECÍFIC	12
1.2.1 <i>Rivalitat entre competidors existents</i>	12
1.2.2 <i>Amenaça de competidors potencials</i>	13
1.2.3 <i>Amenaça de productes substitutius</i>	13
1.2.4 <i>Poder negociador de clients</i>	13
1.2.5 <i>Poder negociador de proveïdors</i>	13
1.3 DEFINICIÓ DE L'ENTORN ESPECÍFIC ON ES DESENVOLUPARÀ EL NEGOCI	14
2 PLA DE MÀRQUETING	15
2.1 ESTRATÈGIA DE SEGMENTACIÓ	15
2.2 ESTRATÈGIA DE POSICIONAMENT	15
2.3 BENCHMARKING	15
2.4 MAPA DE POSICIONAMENT	15
2.5 ESTRATÈGIA DE MÀRQUETING	16

2.5.1	<i>Producte</i>	16
2.5.2	<i>Preu</i>	16
2.5.3	<i>Distribució</i>	16
2.5.4	<i>Comunicació</i>	16
2.6	ESTRATÈGIA DIGITAL	16
2.6.1	<i>Mitjans 2.0</i>	16
2.6.2	<i>Gestió de la reputació online</i>	17
2.7	ESTRATÈGIA DE DISTRIBUCIÓ	17
2.8	ESTRATÈGIA DE BRANDING	17
3	PLA DE RECURSOS I OPERACIONS.....	17
3.1	ESTRATÈGIA D'OPERACIONS.....	17
3.2	DEFINICIÓ DEL PROCÉS PRODUCTIU.....	18
3.2.1	<i>Procés de la prestació de servei</i>	18
3.2.2	<i>Procés d'atenció al client</i>	18
3.2.3	<i>Procés de manteniment</i>	19
3.2.4	<i>Procés de neteja</i>	19
3.3	ESTRATÈGIA DE RECURSOS I MATERIALS.....	19
3.3.1	<i>Localització</i>	19
3.3.2	<i>Maquinària</i>	19
3.3.3	<i>Recursos productius</i>	20
3.3.4	<i>Recursos auxiliars</i>	20
4	PLA DE RECURSOS HUMANS	20
4.1	DISSENY ORGANITZATIU.....	20
4.2	DESCRIPCIÓ DELS LLOCS DE TREBALL	20
4.2.1	<i>Director/a RàpidBus</i>	20
4.2.2	<i>Personal conductor</i>	21
4.3	ESTRATÈGIA DE RECURSOS HUMANS	21

5	PLA FINANCER	21
5.1	OBJECTIUS FINANCERS	21
5.2	OBTENCIÓ I CAPTACIÓ DE RECURSOS.....	21
5.2.1	<i>Inversió inicial</i>	21
5.2.2	<i>Finançament</i>	22
5.3	PLANIFICACIÓ DE TRESORERIA	22
5.3.1	<i>Previsió d'ingressos</i>	22
5.3.2	<i>Previsió de despeses</i>	23
5.4	POLÍTICA DE REMUNERACIÓ DEL CAPITAL	23
6	DEFINICIÓ DE TRES ESCENARIS	24
6.1	ESCENARI OPTIMISTA	24
6.2	ESCENARI PREVISIBLE	25
6.3	ESCENARI PESSIMISTA	25
7	RATIS DE SEGUIMENT	26
7.1	RATIS DE LIQUIDITAT	26
7.2	RATIS D'ENDEUTAMENT.....	27
7.3	RATIS DE RENDIBILITAT	27
8	POLÍTICA DE FINANÇAMENT DEL CREIXEMENT PREVIST	28
9	MODEL CANVAS	29
10	IMPLICACIONS ÈTIQUES I/O SOCIALS	30
	CONCLUSIONS	30
	VALORACIÓ	31
	REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES	31

Pla d'Empresa d'un servei a demanda de transport col·lectiu de viatgers: RàpidBus, S.L.

Lídia Torres Gómez (ltorresg@uco.edu)

Estudis d'Economia i Empresa (Treball Final de Grau en Administració i Direcció d'Empresa, àmbit: emprenedor – Pla d'empresa)

Resum

El present Treball de Fi de Grau pretén ser un document d'anàlisi i posterior pla d'acció per crear amb efectivitat una empresa de transport col·lectiu de viatgers a la demanda. La metodologia emprada està basada en el **Model Canvas**. Aquest model va ser desenvolupat a l'any 2011 per Alexander Osterwalder i Yves Pigneur en el llibre *Generació de Models de Negoci*, on s'analitzen els diferents tipus de models i quin és el millor a utilitzar en cada cas. El llibre fa referència a una nova economia on el sistema productiu ha canviat i, per tant, és necessari canviar també de mentalitat: el més important ara és crear valor pels clients.

El Model Canvas és una eina per a definir i crear models de negoci innovadors que simplifica quatre grans àrees: clients, oferta, infraestructura i viabilitat econòmica, en un quadre amb 9 divisions que es desenvolupen en l'Anàlisi de l'Entorn, Pla de Màrqueting, Pla de Recursos i Operacions i Pla Financer que s'aniran ampliant i desagregant a mida que s'avanci en la lectura del projecte, tenint com a objectiu el que el propi Model Canvas identifica: crear valor pels clients.

Els resultats obtinguts transformen en viable la idea original, convertint-la en un negoci rentable i en una aportació a un nínxol de la societat que té carència de serveis de mobilitat per les seves activitats quotidianes. El projecte és sostenible amb el medi ambient, és punter en la utilització de les noves tecnologies i és compromès amb la societat.

Una de les conclusions més importants que s'han extret d'aquest treball és que aquest tipus d'empresa ha de tenir uns partners ben consolidats que serveixin d'ajuda per encetar el negoci. El sector del transport de viatgers és molt competitiu, està fortament protegit per un sistema concessional i és necessària una elevada inversió inicial que no garanteix l'obtenció de licitacions per poder prestar el servei. Una empresa que volgués iniciar de manera individual un recorregut en aquest sector tindria poques possibilitats de supervivència.

Paraules clau:

Transport de viatgers a la demanda, transport col·lectiu, transport públic, transport sostenible, model canvas, autobús elèctric, TAD.

Abstract

The present Final Project aims to be an analysis document and a subsequent action plan to effectively create an on-demand transport company for travellers. The methodology used is based on the **Canvas Model**. This model was developed in 2011 by Alexander Osterwalder and Yves Pigneur in the book *Model of Business Models*, where the different types of models are analysed and chosen the best to use in each case. The book refers to a new economy where the productive system has changed and, therefore, it is also necessary to change the mindset: the most important thing now is to create value for the customers.

The Canvas Model is a tool to define and create innovative business models that simplifies four major areas: customers, supply, infrastructure and economic viability, in a table with 9 divisions that are developed in the Analysis of the environment, Plan of Marketing, Plan of Resources and Operations and Financial Plan, that will be expanded and disaggregated as it advances in

the reading of the project and its annexes, with the objective that the own Model Canvas identifies: create value for the clients.

The results obtained transform the original idea into viable, making it a profitable business and in a contribution to a niche of society that has lack of mobility services for its daily activities. The project is sustainable with the environment, is leader in the use of new technologies and is committed to society.

One of the most important conclusions that have been drawn from this project is that this type of company must have well-established partners that help start the business. The passenger transport sector is very competitive, it is strongly protected by a concessional system and a high initial investment is required that does not guarantee the obtaining of proposals to provide the service. A company that would like to initially start a route in this sector would have little chance of survival.

INTRODUCCIÓ

El **transport a la demanda** és un tipus de servei públic que posa a disposició dels habitants que viuen en territoris amb una densitat baixa de població, un transport eficient, sostenible i de qualitat. A les zones de baixa demanda, zones despoblades o allunyades dels nuclis urbans, inclús polígons industrials, el serveis de transport convencional no arriben o bé no són fàcils de prestar amb qualitat, ni molt menys de manera rendible. Per exemple, en zones aïllades, els usuaris han de caminar una bona estona fins arribar a un nucli de sistema de transport massiu (FGC, RENFE, Estació d'autobusos), esperar més de mitja hora sense cap tipus d'informació a temps real a la parada d'un bus interurbà o bé utilitzar el vehicle privat per apropar-se als equipaments municipals més importants: centres sanitaris, administracions municipals, etc. Per altra banda, els treballadors de polígons industrials es veuen obligats a utilitzar el vehicle privat perquè el transport col·lectiu convencional no arriba fins a aquests emplaçaments.

A partir d'aquesta necessitat de la població neix la idea de creació de **RàpidBus**, una spin-off dedicada exclusivament al transport col·lectiu a la demanda.

Es denomina "a la demanda" perquè s'ha de preavisar de la intenció de fer servir el servei, per tal que aquest adapti el recorregut i inclogui una parada en el punt on ha estat sol·licitada. El disseny de la ruta es realitza, per tant, en funció de les sol·licituds, adequant aquesta a la demanda real de desplaçaments de la població.

La possibilitat de poder demanar un vehicle amb conductor mitjançant el mòbil o poder compartir cotxe entre particulars consultant una app, ja s'ha convertit en habitual en les grans ciutats. Aquest projecte va més enllà, oferint un híbrid entre l'autobús i el taxi (mitjançant minibusos, d'unes 22 places) que agrega a viatgers de la mateixa zona amb carència de transport públic, que viatgen al mateix temps i en la mateixa direcció. Aquest serveis de demanda amb antelació ja comencen a despuntar en el sector, però l'avantatge competitiu de **RàpidBus** és que la sol·licitud es pot fer a temps real i no el dia abans. L'usuari pot utilitzar el servei quan ho necessita i a l'hora que més li convingui, sense necessitat d'anticipar-se a les seves necessitats futures.

El model de negoci s'estableix en la utilització d'un software específic, que es basa en un sistema d'algoritmes. L'usuari sol·licita el servei mitjançant una aplicació instal·lada al seu dispositiu mòbil. Aquesta petició va directament al vehicle que presta el servei i s'inicia així el procés operatiu de transport.

Els sistemes de transport tradicional passen per totes les parades i fan el recorregut establert, hagi o no usuaris. Amb el TAD (Transport a la Demanda), els trajectes i parades els marquen els propis usuaris, per tant són ràpids i eficients i no s'han de preocupar de quadrar els seus horaris amb els dels transports.

El transport a la demanda és, essencialment, una forma flexible de transport enlloc del transport públic al que la societat està acostumada, normalment preconcebut i amb uns horaris i parades prefixades.

Justificació

En els darrers anys, el sector de la mobilitat està canviant de forma accelerada amb la liberalització del mercat. L'aparició d'startups tecnològiques de mobilitat a la demanda, l'increment de les plataformes d'economia col·laborativa i la irrupció dels vehicles autònoms (sense conductor), suposen una amenaça pels operadors tradicionals de transport i, alhora, una oportunitat d'entrada per empreses que no formen part de l'entramat concessional en el que està estructurat el sector.

Són varis els factors que estan contribuint a aquest canvi, com ara temes ambientals, revolucions tecnològiques que envolten els hàbits dels consumidors, l'auge de les ciutats intel·ligents a mesura que aquestes creixen i les expectatives de les comunitats, que demanen cada, cop més, solucions de mobilitat que s'adaptin a les necessitats de les persones.

Les creixents demandes socials han introduït una important pressió per dotar de serveis de transport a zones amb baixa densitat de població, on les alternatives al vehicle privat són pràcticament inexistent. La simple solució del taxi és cara pels usuaris i subvencionar els serveis de taxi, és simple, però poc acceptable políticament.

El **transport a la demanda** pot atreure a usuaris que fins ara feien servir el vehicle privat. Això és important pel sistema vial i la contaminació dels municipis, que poden lliurar-se d'embussos on la majoria de cotxes estan ocupats només per una persona. Els viatgers també poden beneficiar-se personalment, ja que poden tenir un estalvi de capital i costos operatius implicats en l'ús i propietat del vehicle privat.

Com a treballadora d'una empresa de transport públic de viatgers, observant les tendències abans esmentades, la necessitat de millorar la societat, el negoci i els aspectes ambientals que ens envolten, m'han portat a reflexionar sobre la conveniència de realitzar aquest estudi, pensant en els beneficis de portar-lo a terme des de diferents punts de vista:

- L'eficiència d'una ciutat o municipi es reflexa en la facilitat de moviment al llarg del mateix, a l'entrada o la sortida. El temps de viatge d'un ciutadà es pot relacionar tant amb el seu benestar com en el seu rendiment laboral: si un ciutadà es desplaça durant 30 minuts per arribar al seu lloc de treball, el seu temps de desplaçament (en la majoria de situacions) és d'una hora diària. Aquesta seria una situació adequada i, qualsevol durada inferior a una hora és un guany o avantatge. No obstant, existeixen moltes persones que tenen un temps de desplaçament bastant més gran que una hora. Normalment aquestes persones utilitzen vehicle privat per vies congestionades en hores punta. Això no només es reflecteix en menors hores potencials de treball, si no en una reducció considerable de la qualitat de vida dels ciutadans. Addicionalment, la falta d'opcions de transport per a un ciutadà que viu lluny del seu lloc de treball (és a dir, quan el cobriment del sistema de transport públic no és adequat) fa que les possibilitats d'accés al món laboral, salut, educació i serveis bàsics es redueixi significativament, empitjorant no només la situació econòmica d'aquest ciutadà en particular, si no la del municipi en general. Per tant, si a les poblacions amb baixa densitat de població i als seus polígons industrials es dissenya un sistema de transport públic amb cobertura adequada i amb la finalitat de donar major accés a tots els habitants, haurà una gran probabilitat de que el municipi tingui una major eficiència econòmica.
- Amb la recent discussió sobre els grans efectes del canvi climàtic, associat directament a les emissions de diòxid de carbó (CO²), un dels temes dels que més s'està parlant és el de la problemàtica ambiental global, on el transport és un factor determinant en la millora o empitjorament de la situació actual. El transport contribueix en una proporció considerable a les emissions de CO² i altres contaminants i, per tant la millora de transport col·lectiu dels municipis millorarà aquesta situació. Prova d'això són les restriccions d'entrada a Barcelona dels vehicles més contaminants. A partir del mes de desembre del 2017 i, en cas d'episodi de contaminació, els turismes que no disposin d'etiqueta ambiental de la DGT (Direcció General de Trànsit), no podran circular dintre de la zona de baixes emissions de l'àmbit de les rondes de Barcelona. Aquestes restriccions, que s'apliquen ara només en cas d'episodi ambiental de contaminació, es convertiran progressivament en permanents, més allà del casos d'episodi i s'estendrà a tots els vehicles sense etiqueta de la DGT al gener del 2020.

- Els aspectes socials són un dels components que normalment es deixen en darrer lloc en una política de transport i els projectes que inclouen aquests aspectes ho fan d'una manera molt reduïda. No obstant, l'equitat, l'accessibilitat, salut i benestar general de la població també tindran efecte sobre l'economia i inclús el medi ambient dels municipis. Els aspectes socials, incloent la reducció de la pobresa (per mitjà d'una millora d'accés al treball, educació, salut, bens i serveis), la reducció d'accidentalitat (per mitjà de situacions d'alt risc per a vianants i altres usuaris de la via i, en aquesta cas la implementació d'un sistema de transport públic eficient i segur), la millora de la salut de la població per la seva menor exposició als problemes de contaminació al reduir les emissions del transport) i la millora de la qualitat de vida general del municipi.

Aquestes reflexions fan necessària la implementació de solucions destinades a afavorir a tots els col·lectius abans esmentats. Aquest TFG aporta una opció de millora sostenible en el temps que dona resposta a la necessitat d'evolució de les empreses de transport col·lectiu per adaptar-se a la nova societat i als habitants que, fins ara, es troben en situació d'exclusió d'utilització dels serveis públics de mobilitat.

Objectiu i abast

L'objectiu del present treball és la posada en marxa d'una empresa de transport col·lectiu de viatgers a la demanda per tal de dotar a les àrees més apartades dels nuclis urbans d'un transport públic fiable, econòmic, sostenible i confortable.

Per a la consecució d'aquest objectiu serà necessari establir una sèrie de plans que es desenvoluparan a la memòria i annexos, amb la finalitat de poder explicar amb claredat el servei proposat a les Administracions Públiques Municipals (Ajuntaments) dels municipis identificats com a públic objectiu.

El sistema de contractació de l'Administració és sota concessió administrativa, així que per a poder realitzar la prestació del servei serà necessari incentivar a aquests Ajuntaments a realitzar una licitació del servei i, per suposat, guanyar-la. És un projecte molt ambiciós on la incertesa del resultat forma part del mateix. No obstant, mitjançant l'estudi realitzat, els beneficis per la població són tant evidents que la confiança en la consecució dels objectius és completa.

L'abast del projecte es centra en la comarca del Vallès Occidental, on mitjançant un anàlisi específic dels seus municipis, s'han identificat 8 municipis com a objectiu principal: Gallifa, Matadepera, Polinyà, Rellinars, Sant Llorenç Savall, Sentmenat, Ullastrell i Viladecavalls i altres 7 municipis com a objectiu secundari: Badia del Vallès, Castellar del Vallès, Cerdanyola del Vallès, Montcada, Ripollet, Sant Cugat del Vallès i Sant Quirze del Vallès.

1 ANÀLISI DE L'ENTORN

1.1 ANÀLISI DE L'ENTORN GENERAL

Una de les eines que s'utilitzen habitualment per analitzar l'entorn general en el qual s'ubica l'empresa és el model **PESTEL** (Johnson i altres, 2006, pag.65). Aquest sistema permet realitzar un anàlisi estratègic per a determinar el context actual en el que es mou l'organització. El sistema permet, doncs, la creació d'estratègies per a aprofitar les oportunitats obtingudes a l'anàlisi o actuar davant els possibles riscos. La descripció del context o entorn de l'empresa es realitza mitjançant la consideració dels següents factors: Polític, Econòmic, Social, Tecnològic, Ambiental i Legal. Per definir els límits d'aquest anàlisi, es prendrà l'àmbit geogràfic de Catalunya tot i que es faran referències al territori espanyol, degut a que certes normatives i factors transcendents són d'àmbit nacional.

A l'**Annex 1** es pot consultar l'anàlisi de l'entorn complet. A continuació es detallen les idees més rellevants.

1.1.1 Factors polítics

Inestabilitat política actual deguda al conflicte català, el que resulta negatiu pels plans de finançament del transport. A més, aquestes circumstàncies extraordinàries afecten a la regularitat dels serveis degut a vagues, manifestacions, etc.

Falta de regulació estatal per organitzar els criteris de finançament del transport públic a nivell municipal. Actualment la Llei 7/1985 només estableix la obligació de prestar servei urbà a municipis de més de 50.000 habitants.

Els governs locals utilitzen el sector del transport col·lectiu per a instrumentar la seva política, per tant, no s'implementen polítiques per a millorar el transport, si no que s'utilitzen amb fins electorals en moltes ocasions. S'ha de tenir en compte, doncs, que les properes eleccions municipals es celebraran a tota Espanya el proper 26 de maig de 2019, fent-les coincidir amb les eleccions al Parlament Europeu i les de representació a les diputacions provincials.

El 25% de les emissions de CO₂ a l'atmosfera tenen el seu origen en el transport, pel que la lluita contra el canvi climàtic de la Unió Europea afavoreix les **polítiques verdes** per a la reducció d'aquestes emissions i el suport al sector i als plans de foment del transport públic.

En quant a les **polítiques fiscals**, recentment les majors associacions d'empreses de transports reclamen al govern reduir el tipus d'IVA que s'aplica als bitllets, fins el 4%, el superreduït, des del 10% que actualment suporten. Així, el preu del bitllet podria baixar prop d'un 5%.

Sobre les polítiques de **reordenació de territori**, a partir del proper 1 de gener de 2019, 18 municipis de l'àrea metropolitana de Barcelona passaran a tenir una tarifa plana de la zona tarifària 1, el que reduirà el preu dels abonaments de transport i incentivarà la seva utilització.

1.1.2 Factors econòmics

Les empreses de transport i el seu sector en general evolucionen paral·lelament amb l'economia en la que operen, per les necessitats de transport dels usuaris. Amb la reactivació econòmica, la demanda també està augmentant.

L'increment del preu del petroli pot promoure un ús del transport públic, en encarir els viatges que es realitzen en vehicle privat.

Es detecta una amenaça en la falta d'inversions en infraestructures. Al **Gràfic 5 de l'Annex I** es pot observar com la inversió pública en aquesta partida s'ha reduït de 9.371 milions d'euros al 2009 a 4.142 milions d'euros al 2015.

1.1.3 Factors socials

Segons un estudi realitzat per la Sra. Floridea di Ciommo, responsable de l'àrea d'investigació "Sustainable Mobility and Travel Behaviour" al CENIT-UPC de Barcelona-Tech, realitzat en quatre municipis de l'àrea metropolitana de Barcelona i sota els criteris de nivell d'ingressos, perfil demogràfic de la població i nivell de servei de transport públic i privat, s'identifiquen les mestresses de casa i els jubilats com els grups de població amb necessitats menys cobertes en matèria d'accessibilitat al transport públic.

Segons el Ministeri de Foment, a les poblacions de menys de 10.000 habitants, el sector transport urbà representa només un 1,2% dels desplaçaments diaris, mentre que a les grans ciutats arriba a un 22,1%. En el cas dels desplaçaments en vehicle particular succeeix a la inversa. El 50,4% dels desplaçaments diaris a les ciutats més petites es fan en cotxe privat, mentre que a les principals ciutats el seu us es redueixi a un 28,9%.

Un dels altres factors clau que s'enquadren en la dimensió social és la motivació per la qual la població utilitza diàriament el transport públic. Segons estudi realitzat a Catalunya per l'ATM (Autoritat del Transport Metropolità) i el Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya a l'any 2006, la necessitat d'arribar / tornar del treball és el principal motiu de la utilització del transport públic. Igualment la utilització segons el gènere està prou equiparada, si bé les dones solen utilitzar més el transport públic en termes generals. Mentre que els homes l'utilitzen més per la mobilitat ocupacional. Per grups d'edat, els usuaris compresos entre els 16 i 29 anys són els que més l'utilitzen, el que vol dir que els estudiants són els usuaris més assidus a aquest mode de transport.

1.1.4 Factors tecnològics

El sector del transport de viatgers per carretera té uns marges de rendibilitat molt estrets, dependents del finançament públic i amb poques inversions i apostes per la innovació.

No obstant, s'ha de destacar els canvis en el sector en els últims anys, en quant a la incorporació progressiva de flotes de vehicles d'**autobusos híbrids i elèctrics**. Aquests vehicles redueixen la contaminació, el soroll i la despesa de combustible, sent el seu únic inconvenient el cost d'adquisició que incrementa en uns 50.000 € respecte als models convencionals amb motors dièsel.

El **servei de connexió wi-fi i punts de recàrrega** de terminals mòbils en el propi autobús, també està proliferant entre els diferents operadors.

La posada en marxa de **semàfors intel·ligents** és una altre factor tecnològic que comença a despuntar a Catalunya. Per exemple, a la ciutat de Mataró, els conductors dels autobusos urbans disposen d'un comandament a distància per a canviar el color del semàfor i així guanyar agilitat i puntualitat en el servei.

Tot i aquests avenços, sens dubte, el factor tecnològic més esperat en el sector de transports de viatgers a Catalunya és la **T-Mobilitat**. El projecte sorgeix en el seu origen de la necessitat de l'ATM de fer front a la limitació i obsolescència del títol magnètic, així com dels seus elevats costos de reposició i manteniment. L'actual sistema magnètic de billetatge migrarà a uns sistema de tecnologia Contactless. Aquest nou sistema obligarà a modificar tots els equipaments actuals de ticketing, reporting i bases de dades, formació al personal conductor i de back-office, etc. No obstant és un projecte que si bé hauria d'haver començat aquest any 2018, recents informacions el traslladen a l'any 2019 per a l'àrea metropolitana de Barcelona i al 2020 per a la implantació del sistema a la resta de Catalunya.

1.1.5 Factors ambientals

Aquest factor ha pres gran rellevància durant els darrers anys, encara, però, queda molt per fer en quant a legislació, perquè aquest sigui un factor decisiu per l'increment de la utilització del transport públic.

Serien necessàries fortes **polítiques dissuasives** per deixar d'utilitzar el vehicle privat a favor d'una major utilització de mitjans més sostenibles.

1.1.6 Factors legals

Aquest factor pot actuar com a barrera d'entrada a les empreses que vulguin concursar per un contracte públic de gestió de mobilitat, degut als requisits econòmics i tècnics que s'han d'acreditar i als avals que es requereixen.

Si el servei discorre dintre de la Comunitat Autònoma, tenen competència les administracions autonòmiques (article 149.1 de la Constitució Espanyola). En cas contrari, serà l'Estat qui tingui la competència directa (art. 148.1 de la Constitució Espanyola).

La normativa aplicable al sector es pot consultar a l'**apartat 1.6 de l'Annex I**. Es destaca el principi d'eficàcia dictat a la LOTT, que imposa el deure d'atendre les necessitats de la comunitat de manera principal, però en especial, aquells sectors socials desfavorits, llunyans o de difícil accés.

En definitiva, es pot afirmar que el factor legal integra una sèrie de dimensions administratives i normatives que regulen el funcionament del sector, generant oportunitats a les operadores per la creació a les ciutats d'un sistema de monopoli, degut a que només serà una empresa qui realitzi el servei, la que tingui l'autorització per a operar durant el període de temps establert.

A més de la legislació pròpia de regulació del sector, s'ha de tenir en compte la **legislació laboral** o específicament per a cada empresa, les **negociacions col·lectives** que es porten a terme. Tradicionalment el sector del transport ha tingut una massa sindical forta, estructurada i amb cert poder de decisió dintre de les empreses, degut a que les vagues produïdes

provoquen greuges importants a la resta de ciutadans i danyen la imatge pública, tant de la ciutat com dels polítics que la governen.

1.2 ANÀLISI DE L'ENTORN ESPECÍFIC

Per completar l'anàlisi general de l'entorn, s'aprofundirà mitjançant el model de les **5 forces de Porter** a l'anàlisi de l'entorn específic. Amb aquesta eina elaborada per l'economista Michael Eugene Porter, es pot realitzar un anàlisi complet de l'empresa per mitjà d'un estudi de la indústria en un moment donat, amb la finalitat de saber on està col·locada l'empresa en relació a una altra en aquell mateix instant. El resultat és un instrument molt potent per comprendre l'entorn competitiu i poder actuar estratègicament.

1.2.1 Rivalitat entre competidors existents.

Com s'ha comentat anteriorment, el sector del transport públic es troba regulat per les administracions públiques, per la qual cosa, la gestió del transport a una població la realitza o bé el sector públic o una empresa privada mitjançant una concessió pública. Aquest format de gestió fa que la indústria estigui molt concentrada ja que **la competència és inexistent** en quant a transport urbà. La competència més dura entre les empreses sorgirà en el **període de licitació de la concessió**, on les diferents empreses intenten que les seves ofertes, tant econòmiques com tècniques, siguin les millors per poder guanyar el contracte. Per altra banda, existeixen una sèrie de característiques que afavoreixen que les empreses del sector no siguin molt nombroses:

- **Alts costos fixos:** Les inversions a realitzar en immobilitzat són una barrera d'entrada molt important. La despesa de personal suposa entre un 52% i un 68% dels costos totals, el que fa que l'estructura de costos fixos sigui molt rígida i situacions de disminució de viatgers o impagaments de les subvencions per part de les administracions, poden provocar una falta de liquiditat greu.
- **Indústria madura**, amb poc creixement tant de serveis com de viatgers recurrents.
- **Barreres de sortida**, pels alts costos d'inversió.
- **Restriccions socials i governamentals.** Al llarg de la història, modificacions en els serveis han provocat manifestacions i vagues tant dels usuaris com dels empleats. A més existeix la dificultat del cessament unilateral de l'activitat degut a la pressió de les administracions per a complir el contracte.

A l'**Arxiu 1** de l'**Annex 2** es pot consultar un anàlisi de la competència, tenint en compte els majors operadors de transport públic que operen a Catalunya.

Com a conclusió a aquest anàlisi de la competència, **RàpidBus** veu necessari la col·laboració de dos partners que dotin a l'empresa de finançament, expertesa i prestigi, ja que l'entrada en el sector com a empresa nova és pràcticament inviable. Els partners amb els que comptarà **RàpidBus** seran:

- **Moventis.** Holding català del qual sortirà l'spin-off **RàpidBus**. És un dels operadors de transport urbà i interurbà més reconegut i amb major cobertura geogràfica del sud d'Europa.

És el primer operador privat en el transport públic de Catalunya. A més opera el transport urbà de Pamplona i connecta Barcelona amb Europa en autobús. També disposa de serveis especials per a persones amb mobilitat reduïda.

Opera, conjuntament amb altres socis, serveis com el tramvia de Barcelona, el servei turístic de Barcelona City Tour, el Catalunya Bus Turístic o l'Aerobús, servei emblemàtic que uneix el centre de Barcelona amb l'aeroport.

A més, ofereix serveis discrecionals a mida per les administracions públiques, touroperadors, congressos, escoles, shuttles, empreses i particulars.

Com a proveïdor global de serveis de mobilitat, també es dedica a la bicicleta pública. A l'any 2016 començà a operar aquest servei a Helsinki i al 2018 el servei de París.

Actualment Moventis posseeix una flota de 850 autobusos, 41 tramvies, 13 trens turístics i més de 22.000 bicicletes per a transportar més de 105 milions de viatgers anuals, recorrent més de 51 milions de quilòmetres.

La seva seu i el centre de control des d'on es controla tota aquesta operativitat és clau pel desenvolupament de **RàpidBus**.

- **Shotl.** Startup que va néixer al 2017 a Sant Cugat del Vallès i va facturar 250.000 € en aquest exercici. Són els creadors d'una de les plataformes més punteres que permeten organitzar les línies d'autobús segons les demandes a temps real. Ja està present a quatre ciutats d'Espanya, França, Alemanya i Estats Units.

1.2.2 *Amenaça de competidors potencials*

Existeixen **barreres d'entrada** absolutes, impossibles de superar llevat que es produeixi el venciment de la concessió administrativa. Això suposa que cap altre competidor tindrà accés al canal de distribució. No obstant, es pot considerar un competidor potencial el taxi, el vehicle privat o altres empreses de transport públic que apostin pel transport a la demanda.

1.2.3 *Amenaça de productes substitutius*

Els principals productes substitutius del transport a la demanda són els **vehicles d'ús particular** (turisme, bicicleta, motocicleta, patinets, etc.) i altres serveis públics com el **taxi**. També són productes substitutius les noves formes de mobilitat denominades "d'economia col·laborativa" aplicades als desplaçaments en vehicles particulars, en les que mitjançant una plataforma dos o més usuaris es posen en contacte per a compartir vehicle a canvi d'una contraprestació econòmica (Bla bla car).

Recentment s'ha detectat un nou competidor amb un nou model de negoci, es tracta de BusUp Technologies, S.L., una startup catalana que ofereix una app per compartir tot tipus de rutes creades pels propis usuaris per anar a esdeveniments, feina, escola, etc. El principal avantatge competitiu de **RàpidBus** enfront BusUp és que aquesta darrera no disposa d'una flota pròpia d'autobusos, si no que treballa amb operadors de bus, que són els que realment proporcionen el servei de transport. Això pot suposar una disminució de costos important per a aquest competidor, però de cara al client, la proposta de **RàpidBus** és totalment integrada, així davant qualsevol dificultat dels usuaris, aquests tindran un únic interlocutor que donarà una solució al problema. En canvi BusUp crea diversificació i confusió per l'usuari que no sap a qui dirigir-se en cas d'insatisfacció amb el servei prestat.

1.2.4 *Poder negociador de clients*

En el sector del transport públic, el **poder de negociació dels clients és molt baix** o pràcticament nul. Un servei de transport urbà actua com a monopoli, ja que en cada ciutat només el presta una empresa, tant si és pública com privada, i gestiona el servei mitjançant una concessió.

Els preus dels bitllets venen determinats per les administracions competents.

Els clients, pel contrari, tenen uns alts costos de canvi, ja que l'alternativa és un vehicle particular o un taxi, que provoca un major cost del desplaçament diari.

1.2.5 *Poder negociador de proveïdors*

Els principals proveïdors del sector són els fabricants de vehicles i de components, a més dels proveïdors de carburant i energia. El poder de negociació dels proveïdors és d'un nivell molt elevat. Son pocs però estan molt ben organitzats i concentrats. La mida d'aquests és molt gran i operen a nivell internacional, pel que la capacitat de negociació per part de les empreses de transport es redueix considerablement malgrat els volums de compres importants que es realitzen. Com aspecte positiu és que els costos de canvi de proveïdors són molt baixos.

1.3 DEFINICIÓ DE L'ENTORN ESPECÍFIC ON ES DESENVOLUPARÀ EL NEGOCI

Un cop s'ha realitzat l'anàlisi de l'entorn general i l'entorn específic de **RàpidBus**, es pot situar l'empresa en un escenari real i actual, tenint consciència de les seves oportunitats i amenaces i consegüentment establir els plans d'accions necessaris. Aquest anàlisi i conclusions s'han plasmat en el següent DAFO:

FACTORES INTERNOS DE LA EMPRESA		FACTORES EXTERNOS A LA EMPRESA	
DEBILIDADES (-)		AMENAZAS (-)	
1	Empresa de nova creació sense cap concessió de transport urbà	1	Baixa densitat de població. Baixa probabilitat d'ús del servei
2	Normalmente el TAD cobreix només una franja horària del dia	2	En zones de baixa densitat és possible trobar problemes de baixa cobertura mòbil. Pot influir en fer servir l'app
3	Depenent del trajecte final de l'usuari, aquest ha de fer transbordaments	3	La posada en marxa del servei depen de concurs públic on es poden presentar empreses competidores
4	Important inversió inicial (tant en vehicles com en equips d'informació)	4	La principal font d'ingressos és l'Administració, que té unes formes de pagament molt dilatades
5		5	Falta d'inversió en infraestructures en ciutats mitjanes i petites
6		6	Concessions de transport urbà ja existents
7		7	Productes substitutius: taxi, vehicle privat, BusUp
8		8	
9		9	
10		10	
FORTALEZAS (+)		OPORTUNIDADES (+)	
1	Ús de les noves tecnologies per l'operativa del servei (app Shotl, T-Mobilitat)	1	Municipis < 50.000 habitants. No existeix obligació de transport públic urbà
2	El TAD és més barat que l'adquisició i manteniment d'un cotxe o els serveis de taxi	2	El TAD es pot integrar en el Sistema Tarifari de l'ATM
3	Servei respectuós amb el medi ambient amb l'ús de vehicles elèctrics	3	Baixa taxa de sinistralitat en el transport públic per carretera
4	Present a les xarxes socials	4	El transport públic no sol arribar als polígons industrials
5	Servei ràpid, puntual i flexible	5	Properes eleccions municipals i de diputacions provincials
6	L'usuari coneix l'hora exacta de recollida i el temps de trajecte	6	Polítiques verdes de la UE i d'aplicació a Barcelona
7	Baixos costos de publicitat	7	Reordenament del territori en el sistema tarifari
8	Partnets especialitzats	8	Sol·licitud de patronals sobre la reducció de l'IVA aplicable al transport
9	Dona servei a trajectes de l'última milla, els més difícils de cobrir	9	Reactivació de l'economia que fa augmentar la demanda en els trajectes casa ↔ feina
10		10	Augment del preu del petroli que encareix els desplaçaments en vehicle privat

2 PLA DE MÀRQUETING

A l'Annex 2 es pot consultar el Pla de Màrqueting complet de **RàpidBus**. A continuació es detallen els aspectes més rellevants.

2.1 ESTRATÈGIA DE SEGMENTACIÓ

L'estratègia de segmentació s'ha portat a terme en base a la ubicació de la seu de Moventis. És molt important pel model de negoci que el punt de prestació del servei estigui a prop de la cotxera per evitar els quilòmetres de buit que no es facturen al client.

A partir de la ubicació es defineix l'àrea d'actuació al Vallès Occidental i es cerquen els municipis de la comarca amb menys de 10.000 habitants i aquells municipis que tot i tenir una densitat de població més elevada, disposin de polígons industrials on no arriben les xarxes de transport públic convencional (RENFE, FGC, xarxa autobusos interurbans). Una premissa important és que aquestes poblacions no han de tenir concessió de transport públic urbà amb cap altra operador (a excepció de Moventis), donat que les prohibicions de trànsit de les normatives existents farien inviable la prestació de servei per **RàpidBus**.

S'identifiquen com a objectius principals les poblacions de Gallifa, Matadepera, Polinyà, Rellinars, Sant Llorenç Savall, Sentmenat, Ullastrell i Viladecavalls. I com a objectius secundaris Badia del Vallès, Castellar del Vallès, Cerdanyola del Vallès, Montcada, Ripollet, Sant Cugat del Vallès i Sant Quirze del Vallès.

Focalitzant sobre aquests municipis, el perfil d'usuari de la companyia seran aquelles persones amb necessitats de desplaçament per feina, estudis, oci, mobilitat personal, etc. que no disposen de vehicle privat o si en disposen són sensibles amb el medi ambient i/o al preu del viatge. Als Gràfics 8 i 9 de l'Annex II es poden consultar els mapes d'empatia de dos usuaris tipus.

2.2 ESTRATÈGIA DE POSICIONAMENT

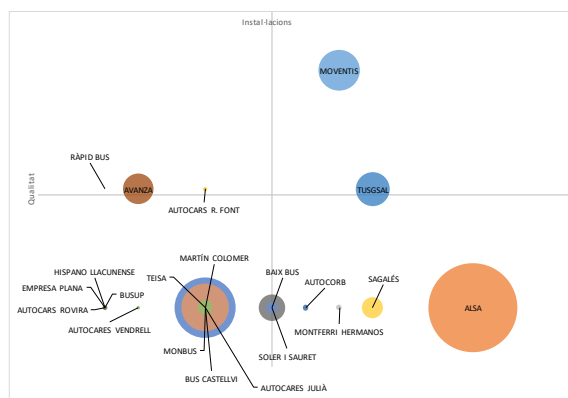
L'estratègia de posicionament adoptada és la basada en un **atribut**, aprofitant el prestigi i l'expertesa de la marca Moventis com a suport per a la presentació de les diferents licitacions.

2.3 BENCHMARKING

Utilitzant la tècnica del **benchmarking extern**, s'analitzen aspectes rellevants de la competència, com flota de vehicles (valors dels actius), localització de les seves instal·lacions i sistemes de gestió integrats basant en normes internacionals (ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, etc.), facturació, tecnologia i presència a xarxes socials, es desprèn que **RàpidBus** es troba distant dels seus competidors, pel que es fa necessari crear un pla d'acció, sobre tot en temes de qualitat, obtenint els certificats de gestió bàsics i impulsar la seva presència en diferents xarxes socials.

2.4 MAPA DE POSICIONAMENT

A partir de l'anàlisi de la competència i dels requeriments més importants de plecs administratius de transport a la demanda, s'ha creat un mapa de posicionament en base a dues variables: el número d'instal·lacions que l'operador té a la zona de prestació i el nivell de qualitat de les empreses en base a les seves certificacions.



El gràfic ampliat es pot consultar a l'**Annex II, Gràfic 11**. (Elaboració pròpia). L'eix d'abscisses mostra la variable "Qualitat" i l'eix d'ordenades la variable "Instal·lacions". El millor posicionament l'obté l'operador Tusgsal. A continuació els operadors Moventis, Autocars Font, Avanza i **RàpidBus**.

2.5 ESTRATÈGIA DE MÀRQUETING

El màrqueting mix ha d'estar destinat tant als Ajuntaments que donaran la licitació del servei com als usuaris que en faran ús.

2.5.1 Producte

El servei ha de ser capaç de satisfer eficaçment les necessitats d'usuaris i Ajuntaments i generar preferència respecte a d'altres modes de transport o d'altres operadors (en el cas del consistori). Per tant, l'estratègia de producte es basarà en la qualitat (puntualitat, vehicles respectuosos amb el medi ambient, etc.), la seguretat del viatge, el cost i la flexibilitat. A banda de serveis complementaris com premsa, wifi i connexions de càrrega per dispositius mòbils a bord.

2.5.2 Preu

De cara a les licitacions, l'estratègia de preu serà atacar a la competència, reduint el marge de benefici, establert al sector del 10% respecte als costos, fins al 7%.

El preu per l'usuari ve determinat per les tarifes aprovades per l'ATM (Autoritat del Transport Metropolità), que es poden consultar a: <https://www.atm.cat/web/ca/titols-integrats.php> o en el seu defecte, per les que aprovi el propi Ajuntament. L'operador també pot sol·licitar crear els seus propis abonaments amb un 10% de descompte respecte als preus de l'ATM. Seguint el model de costos de la Generalitat de Catalunya que es desenvolupa a l'**Annex 6**, s'ha estimat un preu per viatge de 0,41 €.

2.5.3 Distribució

RàpidBus utilitzarà, principalment, l'app de Shotl com a canal de distribució. Tot i així, conscients que no tothom té accés a les noves tecnologies, també es posarà en marxa un Call Center per rebre les trucades dels usuaris que demanen el servei i recollir els seus comentaris sobre les experiències de transport. Al **Vídeo I de l'Annex II** es pot veure com funciona l'app de Shotl des del punt de vista de l'usuari.

2.5.4 Comunicació

Per a donar a conèixer el seu servei, **RàpidBus** basarà la seva comunicació en anuncis a publicacions locals, xarxes socials dels Ajuntaments i les webs corporatives dels partners Moventis i Shotl. A més, en visita realitzada el 17 d'octubre de 2018 a una línia que realitza transport a la demanda al Barri de Can Barata a Sant Cugat, s'ha pogut constatar com els veïns han anat coneixent el servei mitjançant el propi conductor. El transport a la demanda, quan comença, deixa temps lliure al personal conductor, que apropant-se als centres neuràlgics de reunions dels habitants, com cafeteries, escoles, etc. dona a conèixer de primera mà el servei i és on es resolen els dubtes més significatius dels clients.

2.6 ESTRATÈGIA DIGITAL

2.6.1 Mitjans 2.0

Les eines digitals que utilitzarà **RàpidBus** per realitzar estratègies publicitàries o comercials, seran: web corporativa, e-mail corporatiu, xarxes socials i l'app de Shotl, peça fonamental en el model de negoci.

Es dona importància rellevància a les xarxes socials per potenciar el contacte amb l'usuari. Gestionar els suggeriments o queixes mitjançant Twitter, càrregues de T-Mobilitat via Facebook o difondre imatges a Instagram amb el hashtag #rapidbus.

2.6.2 Gestió de la reputació online

La supervisió de la popularitat de la marca per tal d'abordar qualsevol contingut nociu, així com aconseguir avantatge de l'ús del feedback per a resoldre problemes, és fonamental per la projecció del negoci. Les diferents eines per a gestionar la reputació online que crearà **RàpidBus** seran: utilitzar un domini correcte en la creació del lloc web (.cat), generar reputació positiva sobre la marca i una relació constant amb els usuaris mitjançant la web i les xarxes socials, admetre errors quan les expectatives de l'usuari no s'han complert i realitzar accions de millora per tal d'avançar cap a l'excel·lència.

Monitoritzar les alertes del web és una fase crítica per poder portar a terme totes aquestes pràctiques. Existeixen softwares molt interessants en el mercat que ajuden a les empreses a realitzar aquesta activitat: Webopinion, Talkwalker, Go Fish, etc.

2.7 ESTRATÈGIA DE DISTRIBUCIÓ

Donada la tipologia del servei, el **canal de distribució** ha de ser **directe**, ja que no existeixen intermediaris entre l'empresa i l'usuari.

En quant a l'**estratègia de distribució**, ve donada per la pròpia normativa relativa al transport terrestre de viatgers. Es tracta d'una estratègia de **distribució exclusiva**. Quan es guanya una concessió de transport públic de viatgers, cap altra empresa operadora pot prestar el mateix servei en la mateixa zona (són les denominades prohibicions de transit).

2.8 ESTRATÈGIA DE BRANDING

El **branding** és el procés en el qual es construeix i desenvolupa la marca de l'empresa, la identitat corporativa i es crea una posició de lideratge en el mercat, des del punt de vista d'imatge i reputació.

Vista la competitivitat del sector i els serveis substituïts, **RàpidBus** ha de diferenciar el seu servei mitjançant la tecnologia, puntualitat i rapidesa del servei, vehicles verds de baixa contaminació i un immillorable tracte al client.

El Pla de Branding corporatiu ha d'establir pautes a seguir per tots els integrants de la companyia, de manera que no es llencin missatges diferents i es construeixi una marca global a tota l'empresa. El mix de comunicació ha de comptar amb una excel·lent gestió de les xarxes socials i una imatge d'especialització en el transport a la demanda amb l'oportuna assistència als diferents esdeveniments, congressos, etc. que s'organitzen en el sector de la mobilitat.

3 PLA DE RECURSOS I OPERACIONS

A l'**Annex 3, 4 i 5** es poden consultar els Plans de Recursos i Operacions, el Pla Logístic i el Pla de Recursos Humans complets de **RàpidBus**. A continuació es detallen els aspectes més rellevants.

3.1 ESTRATÈGIA D'OPERACIONS

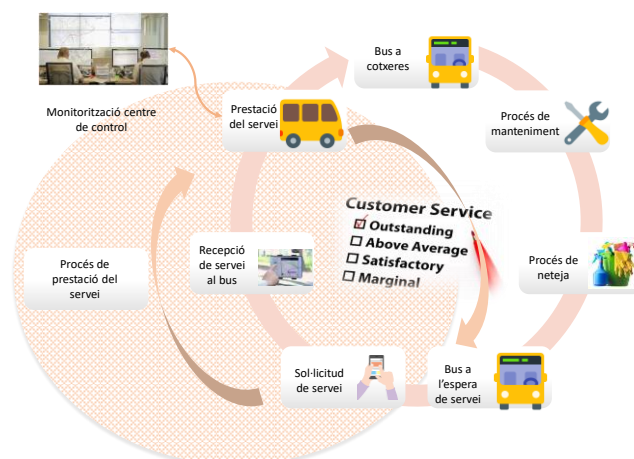
L'**estratègia d'operacions** de **RàpidBus** s'enfoca en els següents objectius:

- Qualitat**: El client és el centre de les operacions. Els serveis de la companyia han de complir amb les seves expectatives i requeriments. Serà imprescindible, doncs, comptar amb personal treballador perfectament qualificat, l'ús de les noves tecnologies que acompanyen el servei i que el fan innovador i un estricte seguiment dels estàndards de qualitat.
- Velocitat**: Aquesta estratègia implica la prestació del servei tan ràpid com els clients ho necessitin, a demanda, sense reserves i en el moment precís de realitzar el viatge.
- Confiança**: Això significa tenir un alt grau de puntualitat, mitjançant una operació eficaç, un equip fiable i el compromís de les persones treballadores.
- Flexibilitat**: Implica ser capaç de respondre als canvis en el disseny del servei i en el volum de la demanda.

- e) **Costos:** L'eficiència de costos s'aconsegueix mitjançant una millor utilització dels recursos, compartint amb el partner Moventis els ja existents, com per exemple el Centre de Control d'Operacions.

3.2 DEFINICIÓ DEL PROCÉS PRODUCTIU

Gràfic 12. Annex 3. Mapa procés productiu



Font: Elaboració pròpia

El procés productiu o d'operacions de **RàpidBus** es subdivideix en varis sub processos crítics:

3.2.1 Procés de la prestació de servei

És el procés bàsic de la companyia, transportar viatgers d'un lloc d'origen a un lloc de destinació. Es realitzarà en base als requeriments del plec de condicions de cada Ajuntament, on s'establiran les parades i els horaris. El nucli d'aquest procés està basat en l'aplicació Shotl. A l'**Annex 3** es poden consultar els detalls del funcionament, tant del mòdul d'usuari, com del conductor, com el de Centre d'Operacions.

L'usuari disposa de l'aplicació en el seu terminal mòbil i en el moment de necessitar el transport, selecciona el número d'usuari, les adreces o parades d'origen i destí. L'aplicació proporciona l'hora exacta de recollida i l'hora estimada d'arribada a destí. En aquest moment l'usuari pot decidir si accepta el viatge o, si pel contrari, decideix realitzar el viatge per altres medis. L'usuari disposa d'informació real que el permet decidir.

Un cop acceptat el viatge, el conductor rep un avís al seu terminal instal·lat al bus i es posa en camí. Un cop al punt de recollida, l'app de l'usuari avisa que el vehicle està disponible en el punt de recollida. Des del Centre de Control, es supervisa la fluctuació de la demanda, es gestiona la disponibilitat del vehicle i es verifica l'estat de cada viatge.

3.2.2 Procés d'atenció al client

Aquest és un procés clau per la companyia. El client és el centre de les operacions i aquestes han d'anar destinades a la seva satisfacció. Les **pautes a seguir**, tant pel personal conductor, com pel personal del Call Center són: el client s'ha de sentir atès des del principi del contacte, s'han de conèixer i comprendre les seves necessitats, s'han de facilitar les indicacions oportunes per a resoldre aquestes necessitats i s'ha d'assegurar, al final del contacte, que la necessitat ha quedat resolta o situada en vies de solució, creant una sensació final positiva.

3.2.3 Procés de manteniment

Els objectius principals d'una flota de transport de viatgers han de ser: la seguretat, la comoditat, la qualitat i el compliment del servei. Un **Pla de manteniment** adequat ha de possibilitar la consecució d'aquests objectius garantint la disponibilitat dels vehicles, disminuint les avaries imprevistes, augmentant la fiabilitat, permetent la optimització dels recursos i en definitiva reduint els costos i contribuint a l'eficiència global de l'empresa, sense descuidar l'important aspecte de la conservació del medi ambient.

Per aquest motiu, **RàpidBus** implantarà un Pla de Manteniment Integral que combini de manera òptima el manteniment correctiu, el preventiu i el predictiu i prendrà cura dels residus creats en la realització d'aquestes actuacions.

3.2.4 Procés de neteja

La neteja dels vehicles és un aspecte molt important per a la imatge de la companyia. El que veu l'usuari influeix de manera decisiva en la utilització del servei. Un vehicle amb una imatge adequada genera confiança, credibilitat i pulcritud.

La neteja es divideix en dos parts, l'exterior i la interior, totes dues amb freqüència diària. L'exterior s'efectuarà una vegada els vehicles arribin a la cotxera mitjançant el túnel de rentat. La interior es subcontractarà a una empresa externa especialitzada. Tots els processos de neteja es realitzaran amb productes amb certificació Eco Label.

Al planning de neteja també s'inclouran els serveis periòdics de desinfecció i desinsectació.

3.3 ESTRATÈGIA DE RECURSOS I MATERIALS

Basada en la optimització, aquesta estratègia planifica i reorganitza els recursos disponibles de manera que es puguin aconseguir els objectius marcats de la forma més eficient possible, reduint costos i augmentant beneficis.

3.3.1 Localització

Seguint l'estratègia d'optimització de recursos, **RàpidBus** llogarà un part de les noves cotxeres de Moventis que s'ubicaran al terme municipal de **Sabadell** i que estan previstes per l'any 2.020. Als **Gràfics 17 i 18 de l'Annex 3** es mostra la ubicació exacta on es localitzaran les instal·lacions amb connexions molt properes a les vies ràpides més importants del Vallès Occidental, com són la C-58 i l'AP-7. En concret es llogaran 5 places d'aparcament i un despatx pel Director/a de la companyia.

3.3.2 Maquinària

Segons la Direcció General de Transports i Mobilitat, per tal de poder obtenir una llicència VD, que permet realitzar l'activitat de transport públic de viatgers mitjançant autobusos de més de 9 places dintre de l'estat, és necessari acreditar que es disposa d'un mínim de **5 vehicles** en règim de propietat o Leasing, de fins 2 anys d'antiguitat, que permetin en conjunt un capacitat de transport mínim de 90 places.

Així, amb aquesta premissa, **RàpidBus** aposta pel nou model **Strada e-City de Indcar**, és el primer mini bus 100% elèctric de zero emissions que actualment està en fase de prototip. En el projecte han col·laborat TMB, Applus Idiada, Millor Battery, Eurecat i Indcar, fruit de la iniciativa de investigació RIS₃CAT, impulsada per l'agència de competitivitat empresarial Acció. Les seves característiques tècniques es poden consultar al **Gràfic 19 de l'Annex 3**. El preu de mercat d'aquest vehicle ronda els 283.000 €.

El **sistema de validació i venda (SVV)** constitueix la base per a un sistema integral de venda de bitllets eficient. La posada en marxa de **RàpidBus** serà coetània amb la implantació del nou sistema tarifari de l'ATM, on s'aposta per un sistema de ticketing sense contacte mitjançant el projecte **T-Mobilitat**. Cada vehicle incorporarà una consola per al conductor, que li permetrà continuar venent bitllets senzills i controlar la capacitat del vehicle, una validadora d'entrada i una de sortida, per tal que els usuaris puguin validar el seu viatge a l'entrada i sortida del bus i un terminal de consulta per tal que l'usuari pugui fer consultes sobre el saldo de la seva targeta. Els costos associats per vehicle s'estimen en 4.000 €.

3.3.3 Recursos productius

Els recursos productius per a la prestació dels serveis són el treballadors de l'empresa, en aquest cas el **personal conductor**. Inicialment es contractaran el número mínim de conductors per a la prestació dels serveis atorgats per les Administracions, tenint en compte les hores màximes de conducció i les mínimes de descans que marca l'esmentat conveni. El cost del personal conductor ve determinat pel Conveni Col·lectiu de Treball del Sector de Transports Mecànics de Viatgers de la província de Barcelona. Es xifra en un cost brut anual de 46.500 € per treballador, inclosa la seguretat social i possibles hores addicionals.

3.3.4 Recursos auxiliars

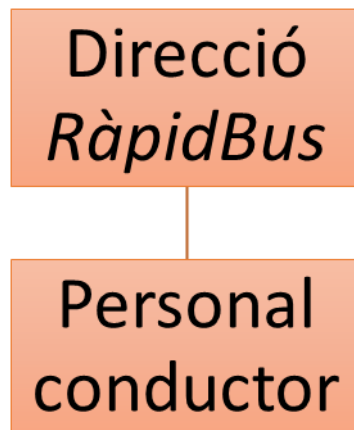
Els recursos auxiliars que necessiti la companyia s'inclouran en un cànon de prestació de serveis que mensualment facturarà el partner Moventis. Aquests recursos són els relacionats em l'Atenció al Client, Sistemes d'informació, Gestió de Recursos Humans, Comptabilitat, Gestió del Manteniment, etc.

4 PLA DE RECURSOS HUMANS

4.1 DISSENY ORGANITZATIU

Tenint en compte els recursos que es llogaran al partner Moventis (manteniment, Centre de Control, etc.) i els que es subcontractaran (Neteja) el personal contractat directament per **RàpidBus** serà únicament el personal de conducció.

Gràfic 21. Organigrama de **RàpidBus**



Font: Elaboració pròpia

4.2 DESCRIPCIÓ DELS LLOCS DE TREBALL

4.2.1 Director/a **RàpidBus**

El perfil professional de la Direcció de **RàpidBus** correspon a una persona amb titulació superior (Grau o Llicenciatura). Estudis complementaris en la gestió del transport de viatgers per carretera o experiència equivalent. És necessari que disposi del certificat de capacitació necessari per a la pràctica de la professió.

Les seves funcions principals seran la gestió econòmica i financera de l'empresa, comercialització dels serveis davant les administracions competents en matèria de transport, organitzar els recursos (humans i materials) necessaris per a complir amb els objectius establerts de la companyia. Supervisió dels processos nuclears de la prestació del servei i els auxiliars. Serà el màxim responsable en les polítiques de qualitat, medi ambient i prevenció de riscos laborals.

El seu salari s'estableix en 80.000 € cost empresa.

4.2.2 Personal conductor

La seva missió serà transportar els passatgers d'un lloc de recollida a un lloc de destí. En els casos de viatgers sense títol de transport, serà l'encarregat de vendre i cobrar el bitllet senzill.

Facilitarà la informació als usuaris sobre el servei, horaris, enllaços, tarifes, etc.

Es mantindrà en contacte amb el Centre de Control per tal de comunicar qualsevol incidència que afecti al servei, tals com obres vials, accidents, o condicions atmosfèriques adverses.

Haurà de disposar del carnet de conduir C i del CAP (Certificat d'Aptitud Professional) en vigor i abans de la prestació del servei haurà de passar un examen mèdic obligatori que denoti la seva aptitud pel lloc de conductor.

El personal conductor ha de tenir aptitud per a treballar en el servei al client, puntualitat, capacitat per treballar sol i estar disposat a treballar a torns i en dies festius i caps de setmana. El seu salari s'estableix en 46.500 € cost empresa, segons conveni.

4.3 ESTRATÈGIA DE RECURSOS HUMANS

L'estratègia de recursos humans estarà basada en el talent humà, la qualitat, la innovació i la sostenibilitat. Es potenciarà la relació personalitzada amb els treballadors, reconeixent els valors i rols específics i potenciant les seves possibilitats professionals. La formació contínua és indispensable per a l'evolució i desenvolupament personal i de la companyia. La vinculació de l'experiència de l'usuari amb els equips de treball és també indispensable per a l'èxit de l'empresa, ja que no només millorarà la qualitat del servei, si no que suposarà un impuls per al compromís i la productivitat de les persones treballadores.

Aquestes pràctiques es complementaran amb accions de conciliació laboral i familiar i polítiques d'igualtat d'oportunitats, promovent la no discriminació per raó de raça, color, edat, sexe, estat civil, ideologia, opinions polítiques, nacionalitat, religió, orientació sexual, etc.

Finalment el sistema de bonus per objectius premiarà a aquelles persones que aconsegueixen les seves metes fent millorar la companyia.

5 PLA FINANCER

RàpidBus es centrarà en una estratègia financera de creixement, en la que s'hauran de mesurar les previsions per a conèixer si resulta possible el compliment de l'estratègia general o, si pel contrari, s'haurà de re-avaluar el model de negoci.

5.1 OBJECTIUS FINANCERS

Els objectius financers s'aniran actualitzant en base al procés de maduració de la companyia. S'iniciarà amb l'objectiu de creixement, mantenint els nivells de despesa adequats. En una segona fase, on els projectes d'inversió es dirigeixen cap a solucionar problemes de capacitat i a la millora contínua, els objectius financers buscaran la rendibilitat del negoci. En la tercera fase, on les grans inversions ja no seran necessàries i l'empresa ja estarà consolidada, els objectius principals seran l'augment al màxim el retorn de cash flow i la reducció de les necessitats de capital circulant.

5.2 OBTENCIÓ I CAPTACIÓ DE RECURSOS

Per al càlcul d'aquest apartat, s'ha tingut en compte un escenari previsible en base a les variables explicades a l'**Annex 6**, on s'estipula que **RàpidBus** podria obtenir 4 licitacions dels 15 municipis identificats com a públic objectiu.

5.2.1 Inversió inicial

Tenint en compte la previsió de l'apartat anterior i la obligació, segons les normatives vigents, d'inversió en vehicles, s'ha estimat una inversió inicial d'1.670.515,61 € que s'exposa a la següent taula. Els detalls dels elements d'actiu es poden consultar a l'**Annex 3**.

Taula 15. Annex 3. Inversió inicial

Concepte	Inversió	Observacions
Concessió Administrativa	10.000,00 €	Estudi mobilitat Kineo (2500 € x 4 estudis)
Aplicacions informàtiques	3.378,51 €	Aplicació Shotl = 2.900 € + Microsoft Professional = 478,51 €
Instal·lacions tècniques	11.637,10 €	Instal·lació carregadors elèctrics (2.327,42 € x 5 carregadors)
Equips per al processament de la informació	21.500,00 €	Ordinador, SVV, iPad conductor
Elements de transport	1.420.000,00 €	Vehicles + vinilat
Bancs	204.000,00 €	
Total inversió inicial	1.670.515,61 €	

Font: Moventis

Les administracions paguen a 120 dies, per tant s'ha de tenir un saldo inicial de tresoreria que permeti el pagament a proveïdors, personal, etc. durant aquest període de carència. Aquesta xifra s'ha establert en 204.000 €, segons estudi ubicat a l'**Arxiu 3 de l'Annex 6**.

5.2.2 Finançament

El Pla de finançament de **RàpidBus** està enfocat en la utilització de recursos propis i aliens.

En quant a recursos propis, a banda del capital social de la companyia (30.000 € repartit de manera no alíquota entre els socis), es comptarà amb les diferents subvencions disponibles a l'IDAE (Institut per a la Diversificació i Estalvi de l'Energia). En total seran 39.654,84 € dels quals 4.654,84 € pertanyeran al sistema d'infraestructura de recàrregues de bateries dels vehicles elèctrics i 35.000 € per l'adquisició dels vehicles elèctrics.

Els recursos aliens es dividiran en un leasing valorat en 1.716.826,05 €, que es detalla a la **Taula 16 de l'Annex 6**, i que inclou els elements de transport, vehicles, màquines de ticketing, etc. El termini del leasing s'estableix a 10 anys i a una TAE de l'1,79%.

Per a la resta d'inversió inicial, tal com estudis de mobilitat, software i tresoreria inicial es sol·licitarà un préstec ICO per a emprenedors per un valor de 192.003,00 €. El termini també serà a 10 anys sense carència, amb un tipus d'interès del 4,555%

S'ha de tenir en compte en aquest exercici, que per calcular el pla financer de la companyia, segons la taula proporcionada per la realització del projecte, s'ha calculat el tipus d'interès mitjà ponderat.

$$K_0 = (1,79\% \times \frac{1.716.826,05}{(1.716.826,05+192.003)}) + (4,56\% \times \frac{192.003}{(1.716.826,05+192.003)}) = 2,07\%$$

5.3 PLANIFICACIÓ DE TRESORERIA

El **pressupost de tresoreria** és molt útil per poder realitzar una previsió de les necessitats d'efectiu que pugui tenir la companyia. D'aquesta manera l'empresa podrà buscar fonts de finançament addicionals amb suficient marge de temps com per a poder fer front al pagaments necessaris per al seu funcionament. A la seva vegada, es preveuen les puntes de tresoreria (excedents d'efectiu) per poder estudiar les distintes formes de treure el màxim rendiment als excedents.

5.3.1 Previsió d'ingressos

Existeixen 3 fonts d'ingressos: la principal és la que prové de la prestació del servei. Aquest ingressos s'han determinat en base al model de càlcul del cost estimat dels serveis de transport col·lectiu no ferroviari de l'àmbit de l'ATM, desenvolupat per la consultora KPMG Asesores, S.L. al mes de juny 2018.

L'eina presenta un full Excel auto calculable en base a unes dades inicials d'hores i quilòmetres. Calcula els costos indirectes d'estructura i els costos directes del servei, com ara,

consum de combustible (en el cas de **RàpidBus**, consum elèctric), desgast de pneumàtics, manteniment general, amortitzacions, personal, assegurances, etc.

Per configurar l'estructura de costos de **RàpidBus**, s'ha pres un servei a la demanda tipus amb 19.152 km útils anuals i 2.280 hores útils de servei. El benefici industrial s'ha establert en un 7%.

El resultat econòmic per servei, és a dir, l'import que hauran de pagar els Ajuntament per la prestació del servei a la demanda en el seu municipi és de 173.969,97 € / anuals. El detall de l'estructura de costos es pot consultar a la **Taula 18 de l'Annex 6**. El preu del servei de transport de viatgers està no subjecte a l'Impost sobre el Valor Afegit, d'acord amb allò establert a l'article 78. Dos. 3r de la Llei de l'IVA.

Els ingressos tarifaris s'han estimat en 4.430 € anuals per servei, amb una mitjana de 2.700 usuaris anuals a un preu bitllet mitjà ponderat de 0,41 €.

Els ingressos publicitaris corresponents a anuncis que es poden col·locar a l'exterior o interior dels vehicles, s'han estimat en 1.375 € anuals per servei.

El total d'ingressos previstos per al primer any és de **705.808,62 €**

Una manera més realista de repartir els ingressos durant els 3 anys de l'exercici proposat, hagues estat obtenir les licitacions en anys successius i no totes durant el primer any. Però, de fet, amb les eleccions municipals a l'any 2019, si no s'aconsegueixen aquestes licitacions entre el 2019 i 2020 és poc probable que puguin sortir esglaonades en anys següents.

5.3.2 Previsió de despeses

S'ha de tenir en compte en aquest apartat que el total de despeses que apareix en el model de costos no té perquè quadrar amb el total de despeses de l'Excel del pla financer. Això és degut a que les despeses del model estan basades en percentatges o estimacions segons taules d'equivalència o estudis. Han de ser similars, però poden no quadrar amb la realitat, ja que com el seu propi nom indica, és un model de costos.

Les partides identificades en la previsió de despeses i que es desenvolupen a l'**Annex 6** són: treballs realitzats per tercers (com ara el servei de neteja), sous i salaris, seguretat social, uniformes i formació de les persones treballadores, lloguers i canons, despeses de reparació i conservació, assegurances dels vehicles, publicitat del servei, subministres i tributs. El total d'aquestes despeses, durant el primer any, és de **562.849,01 €**

Tant les despeses com els ingressos s'han augmentat en el segon i tercer any del pla financer amb un IPC estimat del 2%.

5.4 POLÍTICA DE REMUNERACIÓ DEL CAPITAL

La **política de remuneració del capital** adoptada per **RàpidBus** serà la de no repartir dividendes durant el primer any, destinant els beneficis obtinguts a reserves legals i la resta a altres reserves per tal de finançar amb aquests recursos a la companyia.

A partir del segon any, un cop aconseguides les reserves legals, es destinarà un 40% del benefici a altres reserves i el 60% a distribuir entre els 3 socis, en proporció a les seves participacions.

Aquesta política serà revisada periòdicament, de manera que contempli la satisfacció dels socis i contribueixi al creixement de la companyia.

6 DEFINICIÓ DE TRES ESCENARIS

S'han realitzat tres hipòtesis o escenaris en funció de la quantitat de concessions guanyades i s'ha calculat el punt mort en cadascuna de les hipòtesis:

- Hipòtesi optimista: S'estipula que el 75% dels 15 ajuntaments identificats, donarien la concessió a **RàpidBus**. Total 11 ajuntaments.
- Hipòtesi previsible: Es considera que s'obtidria la concessió de transport a la demanda del 24% dels 15 ajuntaments identificats. Versió amb la que s'està treballant en aquest projecte.
- Hipòtesi pessimista: Es considera que només 1 ajuntament concediria la concessió de transport a la demanda a **RàpidBus**.

6.1 ESCENARI OPTIMISTA

Amb un escenari optimista, es necessitaria realitzar més inversió en vehicles i els seus accessoris. Es comprarien 13 vehicles i es destinarien 2 a reserva. A més s'ha de dotar la tresoreria d'un capital prou elevat per cobrir el període carència del tipus de pagament de l'Administració. El pla d'inversió i la planificació de les vendes i despeses, el resultat dels exercicis i els fluxos de tresoreria es poden trobar a l'**Arxiu 2 de l'Annex 6**.

Com a resum es mostren els resultats del exercicis en el 3 anys i els fluxos de tresoreria generats.

COMPTE DE PÈRDUES I GUANYS	2020		2021		2022	
RESULTAT DE L'EXERCICI	462.446,42	23,83%	442.379,84	22,33%	466.364,81	23,06%
FLUX DE TRESORERIA	302.712,60		1.489.131,51		1.589.049,44	

El **punt mort** fa referencia al nivell de vendes necessari per tal que els costos fixos i variables quedin coberts. En aquest punt de vendes, l'empresa no té beneficis ni pèrdues. Per sobre d'aquest punt, l'empresa començarà a generar beneficis i per sota tindrà pèrdues.

Es calcula mitjançant la fórmula: $\text{costos fixos} / (1 - \% \text{ costos variables sobre vendes})$

Prenent les dades del compte de pèrdues i guanys, obtenim que amb l'escenari optimista es supera amb escreix el nivell de vendes esperat per generar beneficis.

	2020	2021	2022
Import net de la xifra de negoci	1.940.971,45	1.981.032,93	2.022.047,18
Costos Fixos	579.502,60	642.529,17	647.704,72
Altres despeses d'explotació	195.751,25	258.777,82	263.953,37
Amortització immobilitzat	383.751,35	383.751,35	383.751,35
Costos variables	657.367,56	670.514,91	683.925,21
Aprovisionaments	64.350,00	65.637,00	66.949,74
Despeses de personal	593.017,56	604.877,91	616.975,47
% Cost variables sobre les vendes	0,34	0,34	0,34
Punt mort	876.281,23	971.273,52	978.751,96
Comprovació			
Import net de la xifra de negoci	876.281,23	971.273,52	978.751,96
Costos variables	296.778,63	328.744,35	331.047,24
Costos fixos	579.502,60	642.529,17	647.704,72
Resultat	-	-	-

6.2 ESCENARI PREVISIBLE

Amb aquest tipus d'escenari s'han treballat la resta de punts d'aquest projecte. S'ha contemplat un inversió de 5 vehicles, ja que és el mínim exigible per constituir una societat de transports de viatgers. De nou, degut el dilatat termini de pagament de l'Administració, s'ha de dotar d'un bons fons de capital a la tresoreria. El pla d'inversió i la planificació de les vendes i despeses, el resultat dels exercicis i els fluxos de tresoreria es poden consultar a l'**Arxiu 3 de l'Annex 6**.

Com a resum es mostren els resultats del exercicis en el 3 anys i els fluxos de tresoreria generats.

COMPTE DE PÈRDUES I GUANYS	2020		2021		2022	
RESULTAT DE L'EXERCICI	110.193,82	15,61%	103.521,85	14,37%	111.799,36	15,20%
FLUX DE TRESORERIA	62.555,37		415.417,63		461.892,02	

Càlcul del punt mort. A l'igual que a l'escenari optimista, les vendes superen al punt mort encara que amb menys marge.

	2020	2021	2022
Import net de la xifra de negocis	705.808,62	720.376,53	735.290,91
Costos Fixos	238.625,41	259.990,31	261.730,33
Altres despeses d'explotació	90.636,00	112.000,90	113.740,92
Amortització immobilitzat	147.989,41	147.989,41	147.989,41
Costos variables	286.351,84	292.078,88	297.920,45
Aprovisionaments	19.800,00	20.196,00	20.599,92
Despeses de personal	266.551,84	271.882,88	277.320,53
% Cost variables sobre les vendes	0,41	0,41	0,41
Punt mort	401.528,55	437.291,49	440.011,27
Comprovació			
Import net de la xifra de negocis	401.528,55	437.291,49	440.011,27
Costos variables	162.903,14	177.301,18	178.280,94
Costos fixos	238.625,41	259.990,31	261.730,33
Resultat	-	-	-

6.3 ESCENARI PESSIMISTA

Amb la hipòtesi de l'escenari pessimista, només un ajuntament atorgaria la concessió, però **RàpidBus** hauria d'invertir igualment en 5 vehicles, ja que és el mínim que marca la legislació vigent. El pla d'inversió i la planificació de les vendes i despeses, el resultat dels exercicis i els fluxos de tresoreria es poden consultar a l'**Arxiu 4 de l'Annex 6**.

Com a resum es mostren els resultats del exercicis en el 3 anys i els fluxos de tresoreria generats.

COMPTE DE PÈRDUES I GUANYS	2020		2021		2022	
RESULTAT DE L'EXERCICI	(172.579,19)	-97,81%	(171.494,86)	-95,23%	(168.919,71)	-91,89%
FLUX DE TRESORERIA	(15.052,49)		19.631,87		(140.887,35)	

Càlcul del punt mort. En aquest escenari es mostra que el punt mort és molt superior al resultat de l'exercici, degut a això, en aquest escenari l'empresa no sobreviuria.

	2020	2021	2022
Import net de la xifra de negocis	176.449,90	180.091,60	183.819,89
Costos Fixos	231.204,16	234.743,44	236.416,52
Altres despeses d'explotació	85.114,75	88.654,03	90.327,11
Amortització immobilitzat	146.089,41	146.089,41	146.089,41
Costos variables	136.537,96	139.268,72	142.054,09
Aprovisionaments	9.900,00	10.098,00	10.299,96
Despeses de personal	126.637,96	129.170,72	131.754,13
% Cost variables sobre les vendes	0,77	0,77	0,77
Punt mort	1.022.149,03	1.035.579,11	1.040.517,81
Comprovació			
Import net de la xifra de negocis	1.022.149,03	1.035.579,11	1.040.517,81
Costos variables	790.944,87	800.835,67	804.101,29
Costos fixos	231.204,16	234.743,44	236.416,52
Resultat	-	-	-

7 RATIS DE SEGUIMENT

El càlcul dels indicadors financers permet prendre decisions per a resoldre problemes o dissenyar estratègies que apuntin cap a la consecució d'objectius de totes les àrees funcionals de l'empresa. Les solucions als problemes es poden anticipar interpretant la informació comptable, mitjançant l'evolució dels indicadors. A continuació s'interpreten els ratis financers més importants pel desenvolupament de **RàpidBus**.

7.1 RATIS DE LIQUIDITAT

	2020	2021	2022
Liquiditat	-3,27	3,31	3,28
Tresoreria	-3,27	3,31	3,28
Disponibilitat	-0,64	2,17	2,15
Fons de Maniobra / Vendes	0,59	0,67	0,67
Fons de Maniobra / Actiu	0,25	0,26	0,28

La **ràtio de liquiditat**, també coneguda com a ràtio de solvència o ràtio del fons de maniobra, mesura el grau en el qual els drets dels creditors a curt termini estan coberts per actius que poden convertir-se en efectiu o líquid en un període que aproximadament es correspongui amb el del venciment de l'exigible. A l'any 2020 la ràtio és inferior a 1, el que representa que aquests drets no estan coberts. Es recupera però en els següents anys, representant que l'actiu corrent pot cobrir 3 vegades el passiu corrent

La **ràtio de disponibilitat** mesura la capacitat de l'empresa per fer front a les seves obligacions a curt termini amb el seu disponible. La ràtio de nou millora del 2020 al 2022. En aquest darrer any, **RàpidBus** pot fer front al seus deutes a curt termini dues vegades amb el seu disponible.

Els actius més líquids d'una empresa són els saldos de tresoreria, per això és habitual que els analistes es fixin en la **ràtio de tresoreria**, que mesura la capacitat de l'empresa per fer front a les obligacions més immediates, amb independència de qualsevol risc en la circulació financera, ja que aquesta ràtio reflecteix en quina mesura l'empresa pot recolzar-se en la seva tresoreria. Per això, alguns autors també la denominen ràtio de la prova defensiva. A l'any 2020 aquesta ràtio és negativa, però al 2022 **RàpidBus** podrà cobrir 3,28 vegades el seu passiu corrent amb els saldos de tresoreria.

Donat que el fons de maniobra és la quantitat dels recursos amb els que compta l'empresa en el curt termini, quan es calcula la ràtio **% fons de maniobra sobre vendes**, el que obtenim és el percentatge de les vendes que podem realitzar a crèdit, amb càrrec al fons de maniobra. Així obtenim que al 2020, el 59% de les vendes es podrien realitzar a crèdit amb càrrec al FM. Aquesta ràtio augmenta al 2022 fins arribar al 67%. L'indicador també proporciona una idea de la eficàcia en la utilització dels actius de l'empresa.

La ràtio de % **fons de maniobra** sobre actiu representa la part de l'actiu que es correspon amb el fons de maniobra. Indica quina part de l'actiu no es troba compromesa pel passiu i per tant està disponible per a la seva utilització. Veiem que la dada és bastant estable, entre el 25% i el 28%.

7.2 RATIS D'ENDEUTAMENT

	2020	2021	2022
Endeutament	0,89	0,85	0,81
Qualitat deute	1,07	0,87	0,85
Capacitat devolució deute	0,18	0,16	0,18
Cobertura Despeses Financeres	4,88	5,03	5,88

Analitzant la **ràtio d'endeutament**, s'observa que l'empresa presenta un endeutament important, encara que s'aprecia un lleuger decrement en l'evolució del rati. Al 2020, el deute representa un 89% del passiu onerós i a l'any 2022 disminueix fins el 81%.

La **qualitat del deute** determina la proporció que representa el deute a curt termini (passiu corrent) sobre el total del deute (passiu corrent més passiu no corrent). Interessa que sigui el mínim possible, donat que reflectirà una major facilitat per a retornar els fons aliens al dilatar-se el venciment d'aquests en el temps. S'observa una lleugera millora en la qualitat del deute, passant d'1,07 al 2020 al 0,85 al 2022.

Quant major sigui el **ràtio de capacitat de devolució del deute**, més capacitat tindrà l'empresa per poder tornar els seus préstec, ja que el numerador reflexa el flux de caixa que genera l'empresa. Si la ràtio es baixa, indica que es podria arribar a una situació de patiment per a retornar els préstecs que es tenen pendents.

Pel que fa a la **ràtio de cobertura d'interessos**, mostra també una lleugera millora. Amb el resultat de l'any 2020, **RàpidBus** pot cobri el cost del seu deute 4,88 vegades i 5,88 el 2022.

7.3 RATIS DE RENDIBILITAT

	2020	2021	2022
Rendibilitat Econòmica	11,29%	9,26%	10,39%
Marge	26,18%	23,91%	24,43%
Rotació Actiu	0,43	0,39	0,43
Rendibilitat Financera	62,65%	37,58%	34,81%
Palanquejament Financer	6,98	5,07	4,04
Efecte Fiscal	75,00%	75,00%	75,00%
Cost del Deute	2,18%	2,20%	2,22%
Flux de Caixa	-37.795,59	-44.467,56	-36.190,05
Flux de Caixa / Vendes	-5,35%	-6,17%	-4,92%

El **marge d'explotació** empitjora lleugerament a l'any 2022 envers el 2020, degut a l'efecte de l'increment de les despeses de manteniment i conservació. Aquesta ràtio representa el benefici derivat de l'activitat de l'empresa abans de tenir en compte com s'ha finançar aquesta activitat.

La **ràtio de rotació** de l'actiu indica la rotació de les inversions. Per a obtenir el volum de vendes, l'actiu ha rotat, de mitjana 0,43 al 2020 i 2022 i 0,39 al 2021. L'explotació de l'empresa es manté estable.

La **ràtio de rendibilitat econòmica** mesura la relació entre el marge obtingut per l'empresa i els actius necessaris per aconseguir-lo, considerant el marge de rendibilitat i la rotació dels actius nets, i per tant l'eficiència de l'empresa a generar beneficis a partir dels recursos invertits. L'any 2020 **RàpidBus** obté 11,29 euros de resultat d'explotació per cada 100 euros invertits en actius nets mitjans, i el 2022 aquesta ràtio empitjora, essent coherent amb la disminució del marge, passant a obtenir-ne 10,39 euros de benefici d'explotació per cada 100 euros invertits en actius nets mitjans.

La **rendibilitat financera** mesura la capacitat de l'empresa de remunerar els seus accionistes o propietaris pels fons que tenen invertits en el negoci. És a dir, la capacitat de generar riquesa per als inversors. Aquesta ràtio reflecteix la rendibilitat que queda com a romanent per als recursos propis, i representa la taxa de retorn comptable que obtenen els accionistes o propietaris.

El 2020, per cada 100 euros de patrimoni net mitjà, **RàpidBus** va obtenir 62,65 euros de benefici després d'impostos, i 34,81 euros el 2022; s'aprecia, per tant, un empitjorament.

La rendibilitat financera depèn de la rendibilitat econòmica i de l'estructura financera del negoci, així, com que la rendibilitat econòmica disminueix durant el període, el palanquejament disminueix i el cost del deute augmenta, la rendibilitat financera decreix. Amb tot i això, la rendibilitat financera és prou acceptable i supera el cost del deute. Per tant, tenim un efecte palanquejament positiu.

En quant als **ratis de fluxos de caixa**, que mesuren la capacitat que té l'empresa de convertir les vendes en efectiu cobrat. Aquestes ràtios es mostren negatives, degut als terminis de pagament de l'administració.

8 POLÍTICA DE FINANÇAMENT DEL CREIXEMENT PREVIST

L'objectiu principal de **RàpidBus** és créixer, i la seva estratègia de creixement anirà lligada a la rèplica del model de negoci en les diferents seus de Moventis: Maresme, àrea de Lleida, Girona, Pamplona, Mallorca i fins i tot internacionalment a Pays de Montbéliard (França).

No només es fomentarà el creixement territorial, si no creixement tecnològic. En un futur s'espera ser pioners en gestionar serveis de transport de viatgers sense conductor, amb vehicles que actualment s'estan desenvolupant i provant en diferents localitzacions.

Cobrir les necessitats de finançament de circulat, trobar solucions de finançament a llarg termini, obtenir màxima celeritat en disposició de fons, estalvi en gestió de costos, etc., seran reptes que la Direcció General de la companyia haurà d'assumir, per tal de satisfer les necessitats de creixement.

Encara que el propòsit de l'empresa és que s'arribi a **autofinançar**, és conscient dels elevats recursos econòmics necessaris per portar a terme la prestació del servei, sobre tot durant els primers anys.

Per la continuïtat d'inversions que realitzi l'empresa, com ara, adquisició de nous vehicles, la idea principal és aprofitar els recursos propis, encara que si aquests no són suficients, serà necessari el finançament a llarg termini, com el **leasing**.

RàpidBus també estarà atent a les subvencions per la compra de material mòbil que les diferents administracions o corporacions puguin establir. A més, si la rendibilitat del negoci és l'esperada, els socis podrien realitzar una ampliació de capital.

L'empresa es presenta solvent encara que té un grau d'endeutament financer a llarg termini bastant alt, ja que els actius tenen un preu molt elevat, per tant, la política de creixement ha de passar per l'endeutament, bàsicament leasings pels vehicles, encara que amb una previsió de distribució entre fons propis i aliens del 50%.








Com a fortalesa, **RàpidBus** presenta un marge d'explotació prou acceptable, el 24,43% al 2022, que ha disminuït, és a dir, els costos d'explotació no els trasllada als preus de venda, ja que **RàpidBus** opera en un mercat amb molta competència.

La rotació del seu actiu també és baixa, la qual cosa provoca que la seva rendibilitat econòmica no assoleixi, pot ser, el nivell esperat pels accionistes. Caldria incrementar la rotació dels seus actius per a obtenir les vendes (a major rotació, més eficiència), el que repercutiria en una millora de les seves rendibilitats.

Com a tret positiu **RàpidBus** sembla ser un bon negoci en general i presenta una situació financera prou estable.

9 MODEL CANVAS

Amb el recull dels diferents plans anteriors, es presenta el model de negoci de **RàpidBus**, utilitzant el model Canvas.

<p>PARTNERS </p> <ul style="list-style-type: none"> - Moventis: operador de transport públic de viatgers per carretera. - Shotl: Creadors de la plataforma que uneix usuaris i vehicles, per organitzar viatges a temps real. 	<p>ACTIVITATS CLAU </p> <ul style="list-style-type: none"> - Transport de viatgers a demanda - Manteniment i neteja - Att. Client 	<p>PROPOSTA DE VALOR </p> <ul style="list-style-type: none"> - Dotar d'un mitjà de transport fiable, sostenible i de qualitat a zones amb baixa densitat de població, on no arriben les xarxes convencionals de transport públic col·lectiu. 	<p>RELACIÓ AMB CLIENTS </p> <ul style="list-style-type: none"> - Assistència personal - Relació automatitzada - Comunitats - Co-creació 	<p>SEGMENTS DE CLIENTS </p> <ul style="list-style-type: none"> - Habitants de municipis de menys de 10.000 habitants del Vallès Occidental. - Persones treballadores de polígons industrials del Vallès Occidental sense cobertura de transport.
<p>COSTOS </p> <ul style="list-style-type: none"> - Vehicles i el seu manteniment - Personal - Software de control - Seu 		<p>FLUXOS D'INGRESSOS </p> <ul style="list-style-type: none"> - Subvencions dels Ajuntaments - Billetatge - Publicitat 		

10 IMPLICACIONS ÈTIQUES I/O SOCIALS

RàpidBus, com a empresa de transport de viatgers, desitja mantenir un compromís amb l'entorn ambiental i social tenint com a base les relacions fluides amb tots els grups d'interès afectats per l'organització, encaminant l'activitat vers la millora continua de la pròpia empresa i dels stakeholders interrelacionats amb ella.

RàpidBus es crea amb el desig de ser una empresa **sostenible, ètica, transparent i responsable** en matèria econòmica, laboral, social i ambiental, per integrar-se plenament en la societat que l'envolta i per oferir un servei de caire públic que afecti al benestar de la ciutadania.

Per tant, **RàpidBus** es compromet a crear un **política interna** consensuada amb els seus treballadors, sobre la qualitat dels seus serveis, la gestió ambiental i energètica. Així com posar èmfasi a la seguretat i salut en el treball, la seguretat en la seva mateixa activitat de transports de viatgers i aplicar fórmules de conciliació i igualtat pel seu personal.

A més, es realitzarà un **codi ètic, de bon govern i política anticorrupció**, en el que es manifesti una declaració d'intencions sobre l'actuació ètica en el desenvolupament de les activitats de l'empresa. Aquest codi serà d'obligat compliment per a tots els col·laboradors de l'organització, tant treballadors, com partners, com proveïdors, etc.

Com a fundadora de l'empresa, em comprometo personalment a **complir voluntàriament les normes legals exigibles** i els requisits interns que es desprenguin de l'activitat, amb l'objectiu de practicar una gestió transparent, honesta i eficaç, respectant, mitjançant la lleialtat els interessos dels accionistes, inversors, socis a més dels compromisos adquirits amb usuaris, clients, administracions i la ciutadania en general, així com altres grups d'interès relacionats amb l'activitat.

A la **dimensió econòmica externa**, l'empresa contribueix a la generació i distribució de bens i serveis útils i rentables per a la comunitat, a més de la seva aportació a la causa pública via la contribució impositiva.

En quant a la **dimensió social**, a banda de les portades a l'interior de l'empresa, **RàpidBus** millora les possibilitats i oportunitats de la comunitat on s'estableix el servei, ja que dota de transport a persones que no tenen altre medi de transport, apropant-les al mercat del treball i tractant d'excloure a aquestes persones que es veuen en inferioritat davant altres candidats que disposen de vehicle privat, per exemple a l'hora d'accedir a un treball ubicat en un polígon industrial.

CONCLUSIONS

RàpidBus no és només una empresa de transport de viatgers, si no que vol solucionar varis problemes als quals s'enfronten poblacions amb baixa densitat d'habitants o amb zones industrials aïllades. Embussos, contaminació, escassetat d'aparcament en el punt de destí i l'increment de vehicles privats dintre de la unitat familiar són problemes que afecten en el dia a dia de la societat actual. En front a això, **RàpidBus** proposa l'ús de tecnologies amb baixa contaminació, com són els vehicles elèctrics i l'ús compartit dels mateixos per conscienciar i realitzar un desenvolupament sostenible dels municipis on presti els serveis.

Adicionalment, **RàpidBus** és una alternativa econòmica per a aquelles persones que fan un ús reduït de l'automòbil, ja que la major part del temps el vehicle particular està parat (sense ús) i ocupant una plaça d'aparcament, ja sigui en un pàrquing o en zones d'estacionament de la població.

Per a les empreses ubicades en polígons industrials, **RàpidBus** proposa un valor afegit, ja que dona accés a qualsevol treballador, disposi o no de vehicle privat.

Un dels grans valors del transport a la demanda és que es pot sol·licitar sense antelació, per telèfon o mitjançant l'APP.

El seu avantatge competitiu enfront al vehicle privat, rau en la seva eficiència en termes energètics a igualtat d'ocupació. Les emissions potencials per viatger transportat són menors en els mitjans col·lectius. A més, un vehicle col·lectiu genera menys soroll que el corresponent al que es produiria un número d'automòbils capaç de transportar una xifra equivalent de viatgers. Per altra banda, encara que la massa a desplaçar i, per tant, els danys potencials, siguin majors en un vehicle col·lectiu, l'acumulació de riscos dels automòbils equivalents i el fet que el vehicle col·lectiu compta amb una conducció professional, inclina al seu favor el balanç de la seguretat. En termes d'universalitat, el transport col·lectiu pot ser accessible a pràcticament tota la població, mentre que per utilitzar de forma autònoma l'automòbil, es requereix disposar de carnet de conduir, fer una inversió inicial d'adquisició del vehicle bastant important i unes despeses de manteniment anuals que no presenten els usuaris de transport públic.

En quant a la consecució dels objectius del projecte, queda assolit la documentació del mateix en aquest TFG. Els objectius pendents seran els corresponents a la constitució de la societat, obtenció de finançament, entrevista i presentació del projecte als Ajuntaments i finalment, la part operativa, per tal que l'empresa pugui estar en funcionament a l'any 2020.

VALORACIÓ

L'experiència viscuda en realitzar aquest projecte ha estat prou gratificant. Tot i que he sacrificat moments irrepetibles amb família, amics, etc., ha significat el darrer esglaió d'una carrera de llarga distància i una satisfacció personal que va més enllà del resultat de l'avaluador.

Tot i que treballa en el sector del transport de viatgers, l'apartat d'anàlisi de l'entorn m'ha aportat un gran coneixement i nou punt de vista, que malauradament no veiem durant el nostre dia a dia frenètic. Realitzar els mapes d'empatia, viatjant com a usuària per endinsar-me en la pell d'aquelles persones que diàriament utilitzen els nostres serveis, ha estat també un exercici prou enriquidor.

Els meus sincers agraïments al meu nucli familiar més proper, per la seva comprensió i suport constant. Als meus fills per entendre com a adults les inquietuds de la seva mare i poder transmetre'ls-hi la meva passió per l'estudi.

Professionalment, gràcies a J. Castells, F. González, J.C. Herrero, A. López i M.A. Salas, directius de Moventis per la seva implicació, predisposició i ajuda en la realització d'aquest projecte.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

- [1] Ajuntament de Barcelona. Transporte Terrestre (informe sectorial 2013). Barcelona. 2013. [Data de consulta 28 de setembre de 2018] Disponible a: https://treball.barcelonactiva.cat/porta22/images/es/Barcelona_treball_Informe_sectorial_transporte_terrestre_2013_es_tcm24-11254.pdf
- [2] Alfaro N. App Movil, Herramientas Marketing Digital, Marketing Móvil. 2017 [Data de consulta 6 de novembre de 2018] Disponible a: <http://nessware.net/apps-moviles-5ta-pieza-del-sistema-marketing/>
- [3] Aopandalucia. La lucha de la Unión Europea contra el cambio climático y el Fomento del transporte público. 2018 [Data de consulta 12 d'octubre de 2018] Disponible a: <http://www.infraestructurasymovilidad.es/la-lucha-de-la-union-europea-contra-el-cambio-climatico-y-las-politicas-para-el-fomento-del-transporte-publico/>
- [4] ATM. Nota de premsa: Sistema de gestió i ajut a l'explotació a la regió metropolitana de Barcelona. 2002 [Data de consulta: 18 de novembre de 2018] Disponible a: <https://www.atm.cat/web/pdf/np/2002/2002-07-06.pdf>

- [5] ATM. Proyecto T-Mobilitat. Àrea de Barcelona. Autoritat del transport Metropolità. Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya. [Data de consulta: 18 de novembre de 2018] Disponible a: https://doc.atm.cat/es/dir_t-mobilitat/proyecto-T-MOBILITAT/files/assets/common/downloads/publication.pdf
- [6] Autoritat del Transport Metropolità. Àrea de Barcelona. Dades bàsiques del Sistema 2016. Barcelona. 2017 [Data de consulta 29 de setembre de 2018] Disponible a: <https://www.atm.cat/web/ca/observatori/dades-basiques-del-sistema.php>
- [7] Avendaño, A, Valdivielso, O. (2012): «Guia pràctica de models de negoci de referència», Generalitat de Catalunya. Acció10 - pags. 63 – 64.
- [8] Awad Núñez, Samir. Transporte a la demanda, una nueva forma de moverse. Ecomovilidad.net. Madrid. 2014. [Data de consulta 28 de setembre de 2018] Disponible a: <https://ecomovilidad.net/global/el-transporte-la-demanda-una-nueva-forma-de-transporte/>
- [9] Ayudas y financiación para movilidad y vehículos. IDAE. [Data de consulta: 1 de desembre de 2018] Disponible a: <http://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos>
- [10] Clasificaciones nacionales. INEbase/Clasificaciones estadísticas. Instituto Nacional de Estadística. [Data de consulta: 24 de noviembre de 2018] Disponible a: https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735976613
- [11] Consell Comarcal del Vallès Occidental [Data de consulta 1 de novembre de 2018] Disponible a: <http://www.ccvoc.cat/>
- [12] Consell Comarcal del Vallès Occidental. Informe de connectivitat a la xarxa de transport públic dels polígons d'activitat econòmica del Vallès Occidental. 2010 [Data de consulta 14 d'octubre de 2018] Disponible a: http://www.ccvoc.cat/fitxer/679/informe_connectivitat_pae_s.pdf
- [13] Consell Comarcal del Vallès Occidental. Informe de població al Vallès Occidental 2016. 2017 [Data de consulta 14 d'octubre de 2018] Disponible a: <http://www.ccvoc.cat/fitxer/2329/Informe%20Població%202016.pdf>
- [14] Constitución Española. BOE num. 311, de 29/12/1978. Actualització del 27/09/2011.
- [15] Contabilización de la concesión administrativa. Plan General Contable. [Data de consulta: 1 de desembre de 2018] Disponible a: https://www.plangeneralcontable.com/?tit=contabilizacion-de-la-concesion-administrativa&name=GeTia&contentId=spq_ast060
- [16] Convenio colectivo de Trabajo de las empresas de transportes mecánicos de viajeros de la provincia de Barcelona para los años 2015 – 2018. [Data de consulta: 18 de noviembre de 2018] Disponible a: http://noticias.juridicas.com/base_datos/Laboral/586743-convenio-colectivo-de-trabajo-de-empresas-de-transportes-mecanicos-de-viajeros.html#c2
- [17] De Rus, G. (1990): «Public Transport Demand Elasticities in Spain» , Journal of Transport Economics and Policy, vol.24, nº 2, págs. 189-201.
- [18] Departament de Territori i Sostenibilitat de la Generalitat de Catalunya. Comunicat de premsa: «A partir d'avui, 1 de febrero, entra en servei l'extensió del servei als nuclis de població del Baix Berguedà». Febrer 2018. [Data de consulta: 1 de desembre de 2018] Disponible a: <https://govern.cat/govern/docs/2018/02/01/09/33/aa95c092-2f2c-40cb-83a2-66bb71c8e30e.pdf>
- [19] Di Ciommo F. Revista Papers num. 59. Pag. 46-56 Derecho a la Ciudad, necesidades de movilidad: un nuevo enfoque para la evaluación de las políticas de transporte. Universitat Autònoma de Barcelona. 2017
- [20] El marketing mix: conceptos, estrategias y aplicaciones. Ediciones Díaz de Santos, 1991.
- [21] El transporte de viajeros. Direcció General de Transports i Mobilitat. Departament de Territori i Sostenibilitat. Generalitat de Catalunya. [Data de consulta: 18 de novembre de 2018] Disponible a:

- http://territori.gencat.cat/web/shared/OVT/Departaments/TES/A_Territori_i_Sostenibilitat_Transports/Documents/G_Informacio_general_transport_viatgers_ES.pdf
- [22]Empreses de transport integrat. ATM [Data de consulta 1 de novembre de 2018] Disponible a: <https://www.atm.cat/web/ca/empreses.php>
- [23]Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP). Factores determinantes del transporte público urbano colectivo en España. Madrid. 2009 [Data de consulta 12 d'octubre de 2018] Disponible a: <http://femp.es/files/566-637-archivo/Informe%20Transporte%20publico%20%20FINAL.pdf>
- [24]Generalitat de Catalunya. Autorització de transport públic de viatgers en autobús (VD). Normativa aplicable [Data de consulta 13 d'octubre de 2018] Disponible a: <https://web.gencat.cat/es/tramits/tramits-temes/Autoritzacio-de-transport-public-de-viatgers-en-autobus-VD?category=75ee0fdc-a82c-11e3-a972-000c29052e2c&vmode=normativa>
- [25]Guerrero D., La Vanguardia. La T-Mobilitat sofre el enésimo retraso y no llegará hasta el 2019 [Data de consulta 13 d'octubre de 2018] Disponible a: <https://www.lavanguardia.com/local/barcelona/20180719/45963088732/t-mobilitat-tarjeta-transporte-metro-bus-retrasos.html>
- [26]ICO Empresas y Emprendedores. Ministerio de Economía y Empresa. Gobierno de España. [Data de consulta: 1 de desembre de 2018] Disponible a: <https://www.ico.es/web/ico/ico-empresas-y-emprendedores>
- [27]Idescat. Anuario estadístico de Cataluña. Altitud, superficie y población 2017 de municipios. . [Data de consulta: 1 de desembre de 2018] Disponible a: <https://www.idescat.cat/pub/?id=aec&n=925&lang=es>
- [28]Instituto Nacional de Estadística. Estadística Estructural de Empresas: Sector Servicios Año 2016. Madrid. 2018. [Data de consulta 28 de setembre de 2018] Disponible a: https://www.ine.es/prensa/eess_2016_d.pdf
- [29]Johnson, G.; Scholes, K.;Whittington, R. Dirección estratégica (7a. ed.). Madrid: Pearson Educación. 2006
- [30]Kaplan, R. S., Norton, D. P., & Santapau, A. (1997). *El cuadro de mando integral*. Barcelona: Gestión 2000.
- [31]Keolis Downer On Demand Transport – A flexible, adapted and easy way to travel. Youtube. 2018 (en línia) [Data de consulta 21 d'octubre de 2018] Disponible a: <https://www.youtube.com/watch?v=PHvm1CWyZyk>
- [32]Leiva-Aguilera, J. (2013). *Gestión de la reputación online*. Editorial UOC.
- [33]Ley 16/1987, de 30 de julio, de Ordenación de los Transportes Terrestres. Disponible a: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1987-17803>
- [34]Martínez O. El transporte a la demanda. Confebús. 2017 [Data de consulta 13 d'octubre de 2018] Disponible a: <http://www.confebus.org/publicaciones/ver/1641/el-transporte-a-la-demanda>
- [35]Martínez, A. C. (2013). *Estrategias empresariales en la Web 2.0. Las redes sociales online*. Editorial Club Universitario.
- [36]Mendoza Orozco, X.A. Mejoramiento del Servicio de Transporte Urbano Colectivo en la Pista Juan Pablo II, Managua – Nicaragua. Instituto Universitario Pascual Madoz del Territorio, Urbanismo y Medio ambiente. 2013. [Consultat en data 25 de desembre de 2018] Disponible a: https://e-archivo.uc3m.es/bitstream/handle/10016/18142/xilmaya_mendoza_tesina.pdf
- [37]Ministerio de Fomento. El transporte urbano y metropolitano en España. Madrid. 2016. [Data de consulta 13 d'octubre de 2018] Disponible a: https://www.fomento.gob.es/recursos_mfom/transporteurbano.pdf
- [38]Model de càlcul del cost estimat dels serveis de transport col·lectiu no ferroviari en l'àmbit de l'ATM. KPMG Asesores, S.L. Juny 2018
- [39]Mohorte. Autobús urbano bajo demanda: el Uber del transporte público ideado por una Ciudad canadiense. Magnet. 2018. [Data de consulta: 17 de novembre de 2018]

- Disponible a: <https://magnet.xataka.com/en-diez-minutos/autobus-urbano-demanda-uber-transporte-publico-ideado-ciudad-canadiense>
- [40] More M. Qué es el Modelo Canvas y cómo aplicarlo a tu negocio. IEBS. 2015 (En línea) [Data de consulta 20 d'octubre de 2018] Disponible a: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-el-modelo-canvas-y-como-aplicarlo-a-tu-negocio-agile-scrum/>
- [41] Moventis, empresa de transports de viatgers per carretera. [Data de consulta 29 de setembre de 2018] Disponible a: <https://www.moventia.es/moventis>
- [42] Nexobus. Indcar presenta su primer prototipo de minibús eléctrico: Strada e-City. Nexotrans. 2018. [Data de consulta: 18 de novembre de 2018] Disponible a: <http://www.nexotrans.com/noticia/92431/indcar-presenta-su-primer-prototipo-de-minibus-electrico-strada-e-city.html>
- [43] Osterwalder A; Pigneur Y. Business model generation: a handbook for visionaries, game changers, and challengers. John Wiley & Sons, 2010.
- [44] Plec de clàusules administratives per l'adjudicació del serveis a la demanda de la línia L02 de Lloret de Mar. 2017 [Data de consulta 6 de novembre de 2018] Disponible a: <http://perfilcontractantlloretdemar.semicinternet.com/document/downloadFile/1448>
- [45] Ponce L. Universidad Miguel Hernández. Análisis estratégico del Transporte Público Urbano en Española. Elche. 2017. [Data de consulta 12 d'octubre de 2018] Disponible a: <http://dspace.umh.es/bitstream/11000/4076/1/TFG%20Ponce%20Molina%2C%20Luis.pdf>.
- [46] Real Decreto 1211/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento de la Ley de Ordenación de los Transportes Terrestres. Disponible a: <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1990-24442>
- [47] Shotl, empresa de tecnologia aplicable al transport a la demanda. [Data de consulta 29 de setembre de 2018] Disponible a: <https://shotl.com/>
- [48] Shridhar, Varun. On-demand buses: Opportunities and challenges. India. 2016. [Data de consulta 29 de setembre de 2018] Disponible a: <http://wricitieshub.org/newmobility/demand-buses-opportunities-and-challenges>
- [49] Trámites administrativos y costes per la constitución de una empresa de transportes. Dirección General de Transportes por Carretera. Ministerio de Fomento. 2003. [Data de consulta: 2 de desembre de 2018] Disponible a: https://www.fomento.gob.es/recursos_mfom/formasjuridicas.pdf
- [50] Universitat Internacional de Catalunya. Facultat de Ciències Econòmiques i Socials. Article "Jordi Castells, de Moventis, imparte una sesión a los alumnos de cuarto de ADE" Barcelona. 2007 [Data de consulta 23 de setembre de 2018] Disponible a: <http://www.uic.es/es/noticias/castells-de-moventis-imparte-sesion-alumnos-cuarto-ade>