

LES MOTOCICLETES ELÈCTRIQUES

ANÀLISI DE VOLTA MOTORBIKES

TREBALL DE RECERCA DE BATXILLERAT

TWO-FACED GENTLEMAN
BATXILLERAT TECNOLÒGIC
CURS: 2017 – 2018



La contaminació desapareix quan canviem a recursos renovables.

David Morris

RESUM

Aquest treball tracta sobre les motocicletes elèctriques: un vehicle innovador i prometedor.

La predilecció que tinc des de ben petit cap a l'economia i tecnologia m'ha impulsat a realitzar-lo.

En aquest projecte s'ha realitzat un anàlisi de l'empresa Volta Motorbikes i un estudi de mercat amb l'objectiu d'estudiar la seva penetració en el mercat.

L'enquesta, la recerca digital i bibliogràfica i les entrevistes m'han permès assolir aquest objectiu i ratificar o desmentir les hipòtesis plantejades.

Els resultats han estat demolidors: l'empresa aspira a tot segons el producte i la mentalitat, encara que per assolir el seu auge han de consolidar-se com a empresa i posseir una bona infraestructura.

Així mateix, part de la població catalana ha demostrat tenir coneixença del sector i interès en adquirir motos elèctriques, preferiblement esportives. Tanmateix, he descobert que, si la societat estigués ben informada, la majoria dels catalans optaria per la moto elèctrica.

PARAULES CLAU:

Motocicletes elèctriques (esportives), Volta Motorbikes, estudi (de mercat), consolidar-se i penetració (en el mercat),

RESUMEN

Este trabajo trata sobre las motocicletas eléctricas: un vehículo innovador y prometedor.

La predilección que tengo desde pequeño hacia la economía y tecnología me ha impulsado a realizarlo.

En este proyecto se ha realizado un análisis de la empresa Volta Motorbikes y un estudio de mercado con el objetivo de estudiar su penetración en el mercado.

La encuesta, la investigación digital y bibliográfica y las entrevistas me han permitido alcanzar este objetivo y ratificar o desmentir las hipótesis planteadas.

Los resultados han sido demoledores: la empresa aspira a todo según el producto y la mentalidad, aunque para alcanzar su auge deben consolidarse como empresa y poseer una buena infraestructura.

Además, parte de la población catalana ha demostrado tener conocimiento del sector e interés en adquirir motos eléctricas, preferiblemente deportivas. Sin embargo, he descubierto que, si la sociedad estuviera bien informada, la mayoría de los catalanes optaría por la moto eléctrica.

PALABRAS CLAVE:

Motocicletas eléctricas (deportivas), Volta Motorbikes, estudio (de mercado), consolidarse y penetración (en el mercado)

ABSTRACT

This paper deals with electric motorcycles: an innovative and promising vehicle.

The predilection that I have from small towards the economy and technology has encouraged me to do it.

In this project, an analysis of the company Volta Motorbikes and a market study has been carried out with the objective of studying its penetration in the market.

The survey, digital and bibliographic research and interviews have allowed me to achieve this objective and to ratify or deny the hypotheses raised.

The results have been demolishing: the company aspires to everything according to the product and the mentality, although to achieve its boom they must consolidate as a company and have a good infrastructure.

In addition, part of the Catalan population has shown to have knowledge of the sector and interest in acquiring electric motorcycles, preferably sports. Moreover, I have discovered that, if the society were well informed, the majority of Catalans would opt for the electric motorcycle.

KEY WORDS:

Electric (sports) motorcycles, analysis (of the company), Volta Motorbikes, (market) study, penetration (in the market) and consolidate.

ÍNDEX

1. INTRODUCCIÓ	7
1.1. LES MOTIVACIONS DE LA RECERCA.....	8
1.2. L'OBJECTIU.....	8
1.3. HIPÒTESI O PREGUNTES INICIALS.....	8
1.4. LA METODOLOGIA.....	9
1.5. LES FONTS D'INFORMACIÓ.....	9
1.6. VALORACIÓ DEL PROCÉS DE RECERCA	10
1.7. AGRAÏMENTS.....	10
2. COS DEL TREBALL.....	11
2.1. INTRODUCCIÓ – UNA MICA D'HISTÒRIA	11
2.2. ANÀLISI DE L'EMPRESA	15
2.2.1. LA MARCA	15
2.2.2. SORGIMENT DE LA IDEA	16
2.2.3. ESTRUCTURA ORGANITZATIVA DE L'EMPRESA	17
2.2.4. CULTURA EMPRESARIAL.....	19
2.2.5. EXPECTATIVES DE FUTUR I PROPOSTES DE MILLORA.....	20
2.2.6. CREACIÓ I REORGANITZACIÓ DELS DEPARTAMENTS	22
2.2.7. PLA DE PRODUCCIÓ	26
2.2.8. ANÀLISI DEL PRODUCTE.....	28
2.2.9. MÀRQUETING: PROMOCIÓ.....	34
2.3. ESTUDI DE MERCAT.....	35
2.3.1. ANÀLISI DE LA SITUACIÓ.....	35
A. ANÀLISI DE L'ENTORN DE L'EMPRESA	35
I. ANÀLISI DEL MACROENTORN (ANÀLISI PESTEL).....	35
II. ANÀLISI DEL MICROENTORN (MÈTODE PORTER)	52

B.	ANÀLISI DE LA COMPETÈNCIA I ELS SEUS PRODUCTES	55
I.	EMPRESSES DEL SECTOR PROPERES	55
II.	EMPRESSES COMPETIDORES LLUNYANES	60
C.	ANÀLISI DEL CONSUMIDOR	66
I.	COMPORTAMENT DEL CONSUMIDOR.....	66
2.3.2.	ANÀLISI DAFO.....	67
2.4.	ENQUESTA SOBRE LES MOTOCICLETES ELÈCTRIQUES.....	69
2.5.	CONCLUSIONS.....	74
3.	LLISTAT DE REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES.....	76
3.1.	BIBLIOGRAFIA.....	76
3.2.	WEBGRAFIA.....	76
4.	ÍNDEX D'IL·LUSTRACIONS I TAULES.....	79
4.1.	ÍNDEX D'IL·LUSTRACIONS	79
4.2.	ÍNDEX DE TAULES	79
5.	ANNEXOS.....	80
5.1.	ENTREVISTA A MARC BARCELÓ – CEO DE VOLTA.....	80
5.2.	ENTREVISTA AL DIRECTOR COMERCIAL DE TORROT.....	84
5.3.	ENTREVISTA A JORDI RIERA – CEO DE RIEJU	89
5.4.	QÜESTIONARI DE L'ENQUESTA.....	96

1. INTRODUCCIÓ

Les energies renovables són un tema d'actualitat, tant per la recent incorporació de màquines que les aprofiten en l'àmbit del petit consumidor com pel respecte d'aquestes amb el medi ambient.

Durant aquests últims anys s'ha plantejat un nou vehicle: la moto elèctrica.

Tot i el poc temps dedicat a aquest nou producte, s'han aconseguit grans avenços i estan en desenvolupament grans projectes de mitjà/llarg termini orientats sobretot en les bateries, el gran conflicte que les manté en un moment complicat respecte a la predominança de les motos convencionals a causa de la poca autonomia que tenen i, a més, a diferència dels cotxes, la falta d'espai que té una moto per dipositar-les. L'absència de punts de carga també és un gran inconvenient que pausa la seva evolució en el mercat.

Volta Motorbikes ha encarat la totalitat del seu sistema productiu a les motos elèctriques. Tot i la seva fundació fa només 6 anys, ja ha demostrat una imatge ambiciosa, treball dur i objectius ben definits.

La província gironina compta amb dues altres empreses de motocicletes: Torrot i Rieju. Ambdues posseeixen una secció dedicada a les motocicletes elèctriques la qual cosa ha generat una concentració d'empreses manufactureres de motos elèctriques en una zona tant petita com és la província de Girona.

Tot i la seva important representació a Espanya, de moment, en el panorama internacional, aquest tipus d'empreses es veuen superades pels gegants del sector sobretot situats a Califòrnia com Zero Motorcycles, Alta Motors i Lightning Motorcycle.

L'establiment en un panorama internacional d'empreses d'àmbit nacional que tenen una llarga trajectòria en el sector és fonamental ja que s'estan endinsant multinacionals en aquest mercat la qual cosa provoca que aquestes pimes surtin perjudicades per la falta de liquiditat que disposen per I+D en contraposició de les grans empreses, les quals compten amb suficient capital per aconseguir models tecnològicament superiors.

Com denota el text anterior, el tema el qual he decidit investigar és el sector de les motocicletes elèctriques centrant-me principalment en el territori català. Aquesta investigació inclou un anàlisi extens de Volta, el seu entorn, la seva competència i una enquesta per a observar quina opinió i coneixements té la població.

1.1. LES MOTIVACIONS DE LA RECERCA

Aquesta recerca em motivà des d'un bon principi ja que em permetia combinar diferents ciències (tecnològica, social, econòmica...) i treballs de camp (entrevistes, enquestes, anàlisis...). A més a més, la proximitat i quantitat de les fonts d'informació feien d'aquest projecte una oportunitat immillorable.

La originalitat de la temàtica és notable ja que, si observem previs treballs de recerca, no n'hi ha cap que es dediqui en profunditat en aquest àmbit a causa de la recent incorporació d'aquest vehicle al mercat.

La meua curiositat també és un punt a esmentar. Haig de dir que, en un principi, no coneixia res d'aquest món. De fet, com moltes altres persones, em pensava que la moto elèctrica era l'escúter elèctric així que, atribuïa les poques vendes al fet de que es prefereix més esportivitat en aquest estil de vehicles. Va ser aleshores quan aquest projecte el vaig usar com a eina per informar-me del sector i de la seva situació.

I un factor que em va ajudar a triar aquest projecte per la il·lusió que em generava va ser poder reunir-me amb grans empresaris i experts els quals tenen una gran trajectòria. Tanmateix, el fet d'entrevistar empresaris em feia sentir com si estigués treballant i desenvolupant una professió, i aquest sentiment em reconfortava.

1.2. L'OBJECTIU

El meu objectiu principal consisteix en analitzar la penetració en el mercat de Volta Motorbikes com a vehicle d'ús urbà a través del seu estudi empresarial i un estudi de mercat sobre aquesta companyia. Aquests estudis serviran també per a comparar el producte Volta amb productes d'altres empreses i mostrar les seves fortaleces i oportunitats com també les debilitats i amenaces existents o possibles. Tanmateix, l'estudi de mercat pretén situar el sector dins el mercat i com l'afecta el seu entorn.

1.3. HIPÒTESI O PREGUNTES INICIALS

El sector de les motocicletes elèctriques i Volta Motorbikes tenen encara molt camí per recórrer per la situació que es viu avui dia. Els vehicles elèctrics no estan ni molt menys consolidats en el mercat. És per això que cal tenir uns rígids fonaments a partir dels quals construir un bon projecte. Volta Motorbikes està fent la base, com moltes altres empreses, perquè, quan es produeixi l'auge, estiguin allà, amb una infraestructura i producte a l'altura dels millors, a la cúspide del sector.

En fer aquest treball m'he formulat certes preguntes referents a si Volta està al nivell d'empreses grosses del sector en quan a producte i quins avantatges i inconvenients té respecte aquestes. Una hipòtesi que vaig proposar-me va ser de que la gent no coneixia el món de les motocicletes elèctriques.

1.4. LA METODOLOGIA

Primerament vaig haver de buscar revistes i pàgines web especialitzades en motocicletes elèctriques per a tenir una breu opinió i coneixença del sector.

Quan ja tenia el tema una mica assimilat i sabent el significat de certs conceptes tècnics del món de la mecànica vaig realitzar les entrevistes a Torrot, Rieju i Volta respectivament. Mentre anava fent les entrevistes redactava la introducció del treball i apartats que podia consultar per internet com la marca Volta o l'anàlisi del seu producte. Un cop enllestits aquests apartats, vaig dedicar-me a transcriure les entrevistes les quals eren profitoses per a moltes seccions. A continuació, utilitzant les transcripcions i informació procedent dels fullets i les pàgines web, vaig procedir a completar l'anàlisi de la competència propera, el del consumidor i el de la pròpia empresa Volta.

Llavors, agafant com a tècniques l'anàlisi PESTEL¹ i el mètode PORTER², vaig descriure la situació del sector. Finalment, vaig comparar el producte ofert per empreses llunyanes (geogràficament) amb Volta que produïssin models que, segons les prestacions, disseny i el preu de venda, s'aproximessin a les ofertes per Volta BCN. Les conclusions de l'enquesta van ser afegides en última instància per tal d'obtenir el màxim de participació possible.

1.5. LES FONTS D'INFORMACIÓ

La recerca bibliogràfica bàsicament ha estat els llibres d'empresa de batxillerat i després el recull de fullets, tríptics i revistes que m'han subministrat les diferents empreses de motos elèctriques de la província. Els llibres m'han servit per a saber analitzar correctament cada part de l'empresa, de quina manera i què s'ha d'incloure. Fent referència a les fonts bibliogràfiques de les empreses, aquestes m'han ajudat a perfeccionar les característiques que tenia de cada producte.

La recerca digital també m'ha ajudat a solucionar dubtes sobre l'aplicació de certes tècniques, com el PESTEL i el DAFO³, i informar-me de certs canvis legals i fiscals que s'han fet aquest darrer any. Però, sobretot, aquesta recerca m'ha servit per a poder accedir a la informació de certes marques del sector que geogràficament no estan al meu abast i, per tant, la informació referent al seu producte no m'era disponible.

També he necessitat fonts d'informació humanes⁴. Aquestes m'han ajudat a complementar la informació disponible digitalment. Principalment eren els empresaris de les empreses properes del sector però hi ha hagut altres persones i entitats que han col·laborat en aquest treball.

¹ Eina d'estudi de l'entorn a nivell macro on intervenen factors legals, ecològics, econòmics...

² Eina d'anàlisi de l'estratègia empresarial que també s'usa per estudiar l'entorn a nivell micro.

³ Mètode de planificació per a avaluar les Debilitats, Amenaces, Fortaleses i Oportunitats d'un projecte.

⁴ Seran nombrades a l'apartat d'agraïments.

1.6. VALORACIÓ DEL PROCÉS DE RECERCA

Sens dubte ha estat una experiència diferent, única. Aquest treball m'ha brindat la oportunitat de centrar-me en temes que m'intrigaven i tenir la motivació afegida de ésser un projecte escolar de gran rellevància per a futurs estudis que vulgui realitzar i pel propi batxillerat. Primerament, m'ho plantejava com un treball més, però de llarga duració. Amb el pas de les setmanes i les hores que li dedicava al treball, vaig notar que s'anava distingint de qualsevol projecte anterior ja que la meva implicació ha estat tan alta que he arribat a considerar-lo un afició més.

Som la única comunitat autònoma que té un projecte obligatori de tal calibre, i trobo que és un immens error. Projectes com el treball de recerca et fan créixer com a persona, tenir una opinió pròpia i fonamentada sobre un tema o àmbit, perdre la vergonya i saber comunicar-se i expressar-se, tant amb el professorat com amb alumnes o empresaris, veure l'aplicació real de molts continguts treballats durant el període escolar, adquirir el protagonisme de la teva feina i no sentir-te com un alumne més de la classe, sentir-te important i necessari en la societat que t'envolta i, així, un infinit més de raons per les quals és bo tenir treballs d'aquest estil més freqüentment, tant en batxillerat com a tots els altres nivells educatius.

1.7. AGRAÏMENTS

Agraeixo la col·laboració rebuda per Marc Barceló (CEO i fundador de Volta Motorbikes), Jordi Riera (CEO i director de Rieju S.A.), Ivan Contreras (CEO i fundador de Torrot Group), treballadors de Volta Motorbikes, Jordi Oliva (assessor financer extern de Volta Motorbikes) i la Gestoria Fernández en aquest treball.

2. COS DEL TREBALL

2.1. INTRODUCCIÓ – UNA MICA D'HISTÒRIA

Catalunya és un territori de costum motociclista. Aquest fet sumat a la constant participació que té una regió com Catalunya en la innovació i l'emprenedoria ha provocat la creació de diverses empreses dedicades al motociclisme i algunes d'elles han dedicat una part del sector productiu o, fins i tot, l'empresa sencera al motociclisme elèctric.

L'empresa la qual serà analitzada serà VOLTA MOTOR COMPANY S.L., una empresa empordanesa creada el 2011 per l'enginyer figuerenc Marc Barceló, Diego Quiroga i Joan Sabata. El 2010, en Marc va fundar el projecte.

En Marc té el grau d'enginyeria mecànica i va ser un dels constructors del Tramontana⁵ mentre que tant en Diego com en Joan són dissenyadors talentosos. Tots tres són clarament emprenedors.

En l'actualitat (2017), la fàbrica i seu de l'empresa Volta Motorbikes es troba al carrer Torras i Bages nº 40, a Figueres.

La forma jurídica de Volta degut a la reduïda grandària tant econòmica com estructural de l'empresa fa que, com el 35,61%⁶ de les empreses espanyoles, es tracti d'una societat limitada en què no hi ha màxim de socis on es potencia així l'obtenció de capital i degut a que el capital mínim és de 3.000€ totalment desemborsat fa que això acceleri la captació de capital i l'aplicació d'aquest immediatament a l'empresa.

Volta es troba en una fase bastant primerenca dins el seu procés de desenvolupament, consolidació i establiment dins el mercat. Si situem Volta en una de les quatre etapes del cicle de vida d'una empresa (naixement, creixement, maduresa, renaixement o declivi) es troba en el naixement tot i el ventall d'oportunitats de negoci que s'estan presentant.

⁵ Cotxe superesportiu i luxós dissenyat i construït a Catalunya.

⁶ Dada extreta de El Economista.

Aquesta etapa que experimenta Volta s'identifica a partir de les comunes característiques d'aquesta fase:

❖ Estructura empresarial petita e informal:

Les organitzacions més petites tenen menys recursos (financers i humans), per la qual cosa no estan tan preocupades amb la jerarquia com ho estan amb fer la feina.

La majoria de les persones d'una organització petita estan acostumades a fer moltes tasques, de manera que aquesta estructura informal se sent natural.

Les diferents responsabilitats amb les quals han de carregar els pocs treballadors de l'empresa provoca que no hi hagi una jerarquia específica.

❖ Decisió d'actuacions altament centralitzades:

Degut a que la dimensió estructural de l'empresa és reduïda i que l'empresari coneix absolutament cada tasca que s'ha de realitzar, tendeix a ser ell mateix qui realitza la presa de decisions i de comunicar-li a cada treballador quines d'aquestes li han sigut atribuïdes i com han de ser procedides a fer-les. En aquest cas, Marc Barceló seria el principal responsable de la presa de decisions de l'empresa Volta.

❖ Inicialment el negoci pot generar pèrdues que són cobertes amb finançament:

El projecte de l'empresa tendeix a ser escalable i durant l'inici, a causa de la gran inversió que s'ha de realitzar, no s'aconsegueix un balanç positiu ja que les vendes no generen suficients guanys com per cobrir les pèrdues i és per això que cal finançament important durant les primeres passes de l'empresa per dirigir-se cap a una exitosa trajectòria.

L'etapa de naixement és present en totes les empreses però en algunes poques podem parlar d'start-up. Aquest terme defineix una empresa de creació recent que presenta grans possibilitats de creixement i, a vegades, un model de negoci escalable.

Aquestes són les següents etapes que experimenta una start-up:

- ❖ “Seed Stage”: Etapa inicial en què s’ha trobat una idea de negoci; en aquest cas, la moto elèctrica esportiva de Volta. Aleshores (2010 i 2011) va ser quan els socis que varen crear la companyia i van finançar el projecte a partir del capital i patrimoni personal. Aquests eren Marc Barceló, Diego Quiroga i Joan Sabata. Cal recordar que el 2011, per tal de dinamitzar el sector de les motos elèctriques, la Generalitat va aprovar un pla l’últim tram del qual consistia en donar cert finançament a empreses catalanes del sector, a Volta li corresponien 350.000€ els quals servirien per començar l’assemblatge de 300 models per compradors de països nòrdics. Finalment es van retardar els plans de Volta pels impagaments de la Generalitat la qual cosa va provocar la recerca d’inversors privats. Llavors d’aquells esdeveniments ja havien aconseguit el 50% del capital necessari (1,4M d’€).
- ❖ “Early Stage”: Ara ja s’ha desenvolupat el producte i es comercialitza però poques unitats estan disponibles en el mercat i, tot i que apareixen els primers beneficis, cal un nou impuls financer ja sigui d’un fons d’inversió o inversors especialistes individuals. Aquesta empenta econòmica va ser duta a terme a Volta (2014) per un inversor amb amplis coneixements de la indústria de la motocicleta.
- ❖ “Growth Stage”: Créixer i adquirir més quota de mercat és l’objectiu. S’ha d’analitzar i controlar l’estructura de costos, ja que aquesta es veu incrementada pel gran creixement empresarial, i fer el producte més competitiu. El finançament extern continua sent important encara que el flux de caixa soluciona moltes necessitats quotidianes.
- ❖ “Expansion Stage”: Un cop ha adquirit quota de mercat local, l’empresa ha de mirar més enllà i expandir-se a altres mercats. Aquest procés de creixement requerirà el major finançament de totes les fases d’una start-up.
- ❖ “Exit”: Durant aquesta fase, la darrera d’una start-up, es comença a plantejar-se la seva venda a una altra companyia, és a dir, la fusió d’ambdues. Existeix la opció de mantenir ambdues marques independents en el mercat tot i posseir una relació. Les OPV (Ofertes Públiques de Venta) són una altra possibilitat en què el capital és aconseguit mitjançant la sortida a borsa.

En aquestes últimes etapes de l’start-up no he aportat exemples aplicats en l’empresa Volta ja que aquesta o encara no ha arribat a una determinada fase, com la d’“exit”, o bé no ha acabat la qual s’hi troba en aquest instant.

Sovint les start-up no segueixen al peu de la lletra aquest conjunt de processos esmentats ja que quasi mai es compleix el mateix patró i circumstàncies dins el gran col·lectiu d’empreses existents.

Volta Motorbikes és considerada una start-up des del punt de vista comercial ja que el seu nombre de vendes és reduït i l'expansió va encarada sobretot a aquest àmbit. En aquest cas, Volta es podria dir que es troba en la "Growth & Expansion Stage" on dues d'aquestes fases s'han fusionat de manera que el creixement no serà només a nivell empresarial referent a l'estructura sinó també en àmbit comercial per tal d'arribar a una major quota de mercat.

En quan a I+D, Volta Motorbikes no és considerada una start-up ja que el moment de gran innovació ja va ocórrer i actualment tots els seus models ja estan dissenyats, construïts, provats i en circulació.

Exemples d'start-up com Volta Motorbikes magnifiquen l'èxit de Catalunya com a territori emprenedor. Recentment s'han realitzat estudis i s'ha identificat a Barcelona (i voltants) com el cinquè hub tecnològic d'Europa, fins i tot per davant de Madrid. Aquest terme (hub) fa referència al fet de concentrar quelcom, en aquest cas les empreses de base tecnològica, en un lloc delimitat com és Barcelona. Dins aquest concentrador d'empreses de base tecnològica també cobren una gran importància les start-up les quals desemboquen en moltes inversions procedents de l'exterior al nostre país.

Prèviament he esmentat que Catalunya és un país d'emprenedors i així es demostra amb la dada de que, en el 2016, el 28.4% de les start-ups espanyoles es troben en aquest territori significant el major percentatge de tot Espanya. A més, a Espanya, la inversió mitja per start-up ha passat dels 200.000€ (2014) als 710.000€ (2016) mostrant una consolidació notòria de les inversions en el nostre país.⁷

Aquest augment en les inversions també podria donar-se a l'empresa Volta Motorbikes la qual, com a qualssevol empresa que sorgeix i vol créixer, necessita una gran quantitat de capital per ampliar el negoci per tal de realitzar accions com les següents:

Ampliar la nau on s'hi realitza la producció, crear nous departaments de l'empresa no obligatoris en l'elaboració del producte com recursos humans o administratiu, invertir en I+D, actualitzar maquinària d'acord amb els avenços tecnològics que es produeixen any rere any per tal d'augmentar la productivitat i la qualitat a l'hora de fabricar un producte, ampliar la cartera de producte i aprofundir les línies de productes existents i per existir...

I aquest augment esmentat anteriorment de les inversions pot provocar que Volta realitzi un salt en les fases d'una start-up i esdevenir una empresa amb un poder econòmic major, consolidada i amb una quota de mercat significativa dins el sector.

⁷ Dades procedents de l'informe *Startup Ecosystem Overview* elaborat per MWCcapital el 2016.

2.2. ANÀLISI DE L'EMPRESA

2.2.1. LA MARCA

La marca és el que s'utilitza per identificar el producte (el nom i el logotip), és a dir, és indispensable per potenciar el nombre de vendes i protegir l'empresa de còpies d'altres competidors.

El nom fiscal de l'empresa és VOLTA MOTOR COMPANY S.L., el nom comercial de l'empresa és Volta Motorbikes i el logotip de l'empresa és el que es mostra a continuació:



Il·lustració 1. Logotip de l'empresa
Font: voltamotorbikes.com

El logotip situat a l'esquerra podem identificar que pertany a l'empresa Volta ja que en aquest apareix el nom de l'empresa. A la "o" de Volta conté un rectangle assemblant-se al botó d'apagar de qualssevol aparell electrònic fent referència al fet de ser motocicletes elèctriques i de color verd llima perquè aquestes són respectuoses amb el medi ambient.

Com podem observar el negre i el verd llima són els colors insígnia de la marca.

La paraula "Volta" apareix més gran que la paraula "Motorbikes" perquè així es mostra la supremacia de Volta per sobre de Motorbikes mostrant que Motorbikes només intenta orientar al consumidor a saber a què està enfocada l'empresa.

El logotip és força simple però expressa amb franquesa i senzillesa el missatge per al qual ha estat dissenyat.

Volta Motorbikes utilitza com a estratègia de marca la marca paraigua, és a dir, tots els seus productes estan encapçalats sota la mateixa denominació que és Volta BCN.

Volta Motorbikes té registrada la seva marca a Espanya i posseeix un total de 37 patents atribuïdes 12 de les quals a vehicles i les 25 restants a vestits, calçats i barreteria.

Tot i està registrada a Espanya, no ho està a la OPE (Oficina de Patents Europees) ni tampoc internacionalment mitjançant el sistema PCT⁸. Aquest fet es deu deure a que, per la poca grandària i importància de l'empresa fora de les fronteres, no és necessari presentar tals sol·licituds.

⁸ *Patent Cooperation Treatment*. Instrument molt efectiu per a la protecció internacional d'una invenció.

2.2.2. SORGIMENT DE LA IDEA

Trobo que la manera més encertada d'explicar aquest apartat és reproduint el que digué Marc Barceló, CEO i fundador de Volta Motorbikes.

Fent referència als inicis del projecte, Marc Barceló va contestar:

“Tot començà fa uns anys (2010), en què era un usuari de motocicleta, i volia investigar sobre les motocicletes elèctriques, aleshores un producte totalment desconegut.

Vaig realitzar una recerca en el mercat i per internet amb l'objectiu de trobar models que poguessin satisfer les meves necessitats com a usuari: una motocicleta elèctrica esportiva.

Va resultar que no vaig trobar oferta de producte europeu però, alhora, em vaig adonar que tampoc hi havia demanda d'aquest estil producte.

És cert que aquest producte era gairebé desconegut per tota la població però, a Estats Units, ja començava a sortir una mica de moviment a favor del vehicle elèctric i hi havia molts vehicles elèctrics que ja començaven a ésser fabricats.

Ràpidament vaig visualitzar l'oportunitat de negoci: a Estats Units ja havia començat tot però, a Europa, encara havia d'ocórrer. Tot i així, era conscient que en un període de temps molt curt ja s'estendria d'Amèrica a Europa. A Europa no hi havia ni oferta ni demanda.

La demanda veia que havia d'incrementar i vaig voler avançar-me a tothom abans que hi hagués massa oferta i, quan aquesta arribés, es trobaria que nosaltres estaríem consolidats en el sector. Així va ser com va fundar-se Volta.

De fet, encara a dia d'avui no hi ha una empresa que ofereixi productes semblants als nostres a Europa, la qual cosa ens deixa un segment de mercat per a nosaltres sols[...].”

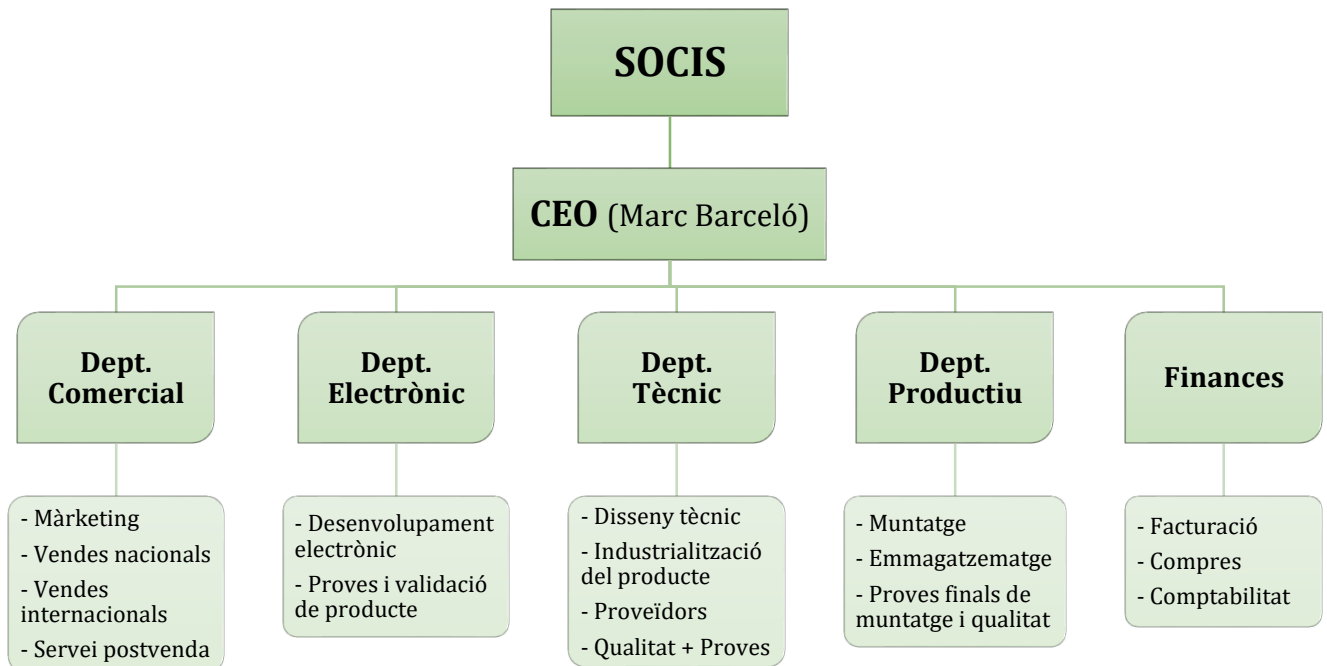
La idea, tal com s'aprecia en la seva narració dels fets, li va passar per la ment, però no la va abandonar, sinó que la perseguí i això l'ha dut on està en el present: CEO de Volta.

Aquestes paraules d'en Marc Barceló se'm quedaran gravades per sempre i mostren l'emprenedor que hi ha dins seu:

“Ara no existeix, a Estats Units està passant, per tant, nosaltres anirem darrere... posem-nos-hi ara, ara és el moment! A més, aquest projecte és llarg i, a mesura que aquest avanci, el mercat s'anirà creant.”

2.2.3. ESTRUCTURA ORGANITZATIVA DE L'EMPRESA

Taula 1. Estructura organitzativa de Volta Motorbikes – Font: Memoràndum de Volta Motorbikes



Aquesta és l'actual estructura organitzativa de Volta Motorbikes.

Com s'aprecia, l'estructura empresarial és reduïda i enfocada principalment a la producció i a la gestió de les vendes. Aquest fet es deu a que, com havia comentat anteriorment, es tracta d'una start-up i aquest estil d'estructura és present en aquest tipus d'empreses perquè es centren en obtenir guanys els quals en aquests moments només poden provenir de vendes de productes.

Ara que es troben a la "Growth & Expansion Stage", un dels objectius és l'ampliació d'aquesta estructura per tal de cobrir més necessitats que puguin tenir i, esdevenir així, una empresa consolidada.

Tanmateix, mentre s'ampliï aquesta estructura dotant de funcions els nous departaments també s'haurà de reorganitzar els departaments ja existents per tal d'acorar les seves funcions. Aleshores serà quan Volta Motorbikes passarà de ser una start-up (en l'àmbit comercial) a una empresa madura i amb un llarg recorregut en el sector (comercialment).

Aquests diferents departaments mencionats es relacionen constantment i, en certes situacions, treballen cooperativament fruit d'estar treballant en un projecte on es fonen vàries ciències i oficis. En un dia qualsevol, la física, l'electrònica, la mecànica i la informàtica, per exemple, i enginyers, mecànics i tècnics, per exemple, cooperen per complir una tasca de gran importància temporal, com la posta a punt d'una moto que serà entregada a un comprador, o de no tanta, com experimentar certs límits de la moto i dels seus components interns.⁹

Com s'observa, la coordinació entre departaments i treballadors és essencial per a mantenir un ritme de treball òptim i complir amb els terminis establerts de les tasques. És aleshores on la comunicació intraempresarial pren un paper cabdal. Encara que aquesta sol presentar-se en una empresa de forma vertical a l'hora d'ordenar i especificar un treball (vertical descendent) i plantejar suggeriments (vertical ascendent), a l'empresa Volta Motorbikes diria que tota comunicació intraempresarial que pugui produir-se és horitzontal ja que els socis de l'empresa es mostren com uns treballadors més i trobo que es tracten recíprocament de la mateixa manera. És a dir, ordres i suggeriments són donats tant pels directius com pel personal, propi d'una empresa certament reduïda.

Aquest clima permet, des del meu punt de vista, un major confort i motivació que desemboca en innumerables dosis de creativitat i assoliment d'un rendiment màxim.

A més a més, també facilita la identificació de problemes, solucions i oportunitats que repercuteixen positivament en el disseny i fabricació del producte, en el servei al client, en noves oportunitats de negoci,... essent de més qualitat i permetent un major benefici ja sigui a curt com a llarg termini.

Aquesta presència dels directius amb els treballadors també provoca que aquests es trobin controlats constantment i s'esforcin al màxim per demostrar la involucració que tenen per l'empresa i el projecte.

En empreses tecnològiques, el fet de que els directius es comportin com un treballador més està extremadament valorat des d'empreses i fons d'inversió perquè demostra que hi ha una clara preocupació pel correcte funcionament del projecte que ells van crear i desenvolupar. Aquest factor sumat a un projecte ambiciós i prometedor pot i sol desembocar en inversions procedents de fora de l'empresa que ajuden a finançar-la.

⁹ Està fonamentat a partir de la meva experiència laboral a l'empresa el juliol i setembre de 2017.

2.2.4. CULTURA EMPRESARIAL

De la mateixa manera que les societats es caracteritzen pel fet de posseir una cultura pròpia que influeix poderosament en el comportament dels seus membres, també les empreses tenen una cultura. La cultura empresarial està formada per un conjunt de valors compartits, i ha de ser assumida per tots els seus integrants.

Trobo que Volta Motorbikes es defineix clarament com a empresa modernitzada la qual té una cultura moderna i actual.

A través de la meua experiència treballant-hi, puc dir que tenen una cultura oberta i flexible que, en el cas que s'hagin de fer canvis de perspectiva, es fan i es segueix endavant. També tenen una cultura innovadora i participativa ja que tenen la costum de treballar amb grups d'especialistes diferents i constantment tothom aporta idees, des dels directius fins als treballadors recentment contractats.

Aquesta cultura empresarial pot dividir-se en tres elements els quals marquen el futur de cada empresa:

❖ **MISSION:**

Fabricar motos elèctriques de molta qualitat que satisfacin les necessitats de clients amb consciència mediambiental i alhora exigents en l'esportivitat.

❖ **VALUES:**

- | | |
|---------------|----------------|
| - Disciplina | - Innovació |
| - Ètica | - Comunicació |
| - Pacència | - Cooperació |
| - Creativitat | - Participació |
| - Iniciativa | |

❖ **POLÍTICS:**

- Igualtat d'oportunitats per als treballadors
- Gestió pròpia del horari laboral mentre que es compleixin les hores i es realitzi correctament totes les tasques
- Involucració en el projecte
- ...

2.2.5. EXPECTATIVES DE FUTUR I PROPOSTES DE MILLORA

Tant el sector de les motocicletes elèctriques com en general el mercat de les energies renovables no expecta una evolució positiva de certes magnituds econòmiques en els propers anys. Això comporta que empreses com Volta Motorbikes es marquin objectius força conservadors ja que la situació d'espera d'avenços tecnològics no permet ambició en els projectes sinó més aviat preparació d'infraestructura empresarial i obtenció de models estètica i utilitàriament aconseguits per quan es produeixi el punt d'inflexió.

A partir d'aquesta reflexió a nivell col·lectiu, s'explicarà què preveu Volta en un futur pròxim ja que a llarg termini és difícil preveure esdeveniments per la innovació científicotecnològica que es produeix any rere any.

Volta preveu d'aquí un màxim de tres anys un punt d'inflexió en el sector de les motocicletes elèctriques el protagonista del qual asseguren que serà una bateria tecnològicament superior a les actuals, que els hi permeti oferir un producte a l'altura de les seves expectatives i a un preu probablement menor. Aquest canvi de dinàmica també opinen que inclouria el sorgiment de nous negocis com el "moting" o lloguer de motos elèctriques, facilitat per la interfície electrònica i la multitud de sensors amb què compten la major part d'aquestes.

En quan a l'oferta, l'oferta d'escúters elèctrics s'incrementaria majúsculament la qual cosa repercutiria negativament en les oportunitats de negoci orientades a aquest producte per l'excessiva repartició de la quota de mercat i la previsible batalla de preus que es desencadenaria. En canvi, l'oferta de motos elèctriques esportives no augmentaria tan desmesuradament perquè requereixen d'un llarg procés de desenvolupament per a poder competir amb els gegants californians.

Marc Barceló espera trobar-se entre els consolidats del sector quan es produeixi el vertader auge perquè, segons ell, podria esdevenir un dels principals vehicles usats per al transport intra ciutat per la comoditat, l'estalvi i l'estètica d'aquests.

Resumint, Volta veu un futur canviant i difícil de pronosticar sobre aquest sector. Tot i així, a causa del problema mediambiental, s'haurà d'acabar instaurant el vehicle elèctric mentre que el de combustió esdevindrà un bé de luxe.

Com s'observa en les previsions que es fan sobre el futur de la moto elèctrica, cal tenir uns objectius clars i un servei i producte a l'altura de la competència. Per a això, és indispensable tenir un projecte excel·lent.

Tot projecte, per a ser excel·lent i exitós, cal que es qüestioni què es fa i com es fa quotidianament per tal d'optimitzar i millorar aquest projecte.

També és necessari plantejar-se objectius, però no només de present o curt termini, sinó també metes que volem assolir a llarg termini i inconvenients, febleses o problemes que volem pal·liar amb el pas del temps.

Quan la meta és ser més competitiu, més atent al client, més conegut... el millor, és indispensable fixar-se en qualsevol detall.

Volta Motorbikes s'ha proposat ampliar els departaments de producció i comercial per a afrontar futures comandes que aniran en augment. Aquest augment serà provocat per l'entrada de Volta a nous mercats europeus. Aquesta entrada està prevista que es faci a finals d'aquest any i durant el 2018.

Aquesta ampliació de departaments serà possible gràcies a un major aprofitament de les àrees de la seu de Volta.

També tenen propostes de millora, però que encara no tenen data de compliment:

- Desenvolupament i producció de productes més diferenciats als actuals, sobretot per a poder cobrir altres necessitats no tan freqüents.
- Sortida al Mercat Alternatiu Borsari espanyol com a via de finançament.
- Afegir una interfície a la pàgina web que permeti una personalització de la motocicleta.
- Afegir una línia de roba per a promocionar la marca i diversificar les fonts d'ingressos.
- Fabricar certes peces de la moto per tal d'abaratir el seu cost.

Personalment, voldria afegir una proposta millora que trobo que podria ser molt profitosa per a l'empresa. Aquesta és incloure personal femení a la plantilla.

Una dona pot aportar un punt de vista diferent respecte a una mateixa problemàtica que pugui ser solucionada per un home. La millor manera per a resoldre un assumpte és a partir dels diferents granets de sorra aportats per tothom ja que la perfecció prové de la diversitat.

Segurament és una situació anecdòtica actual per la reduïda plantilla que hi ha però, a mesura que l'empresa creixi, és probable i pràcticament segur que també hi hagi dones treballant per Volta Motorbikes. També, aquesta realitat podria fer que es veiés Volta d'una manera diferent.

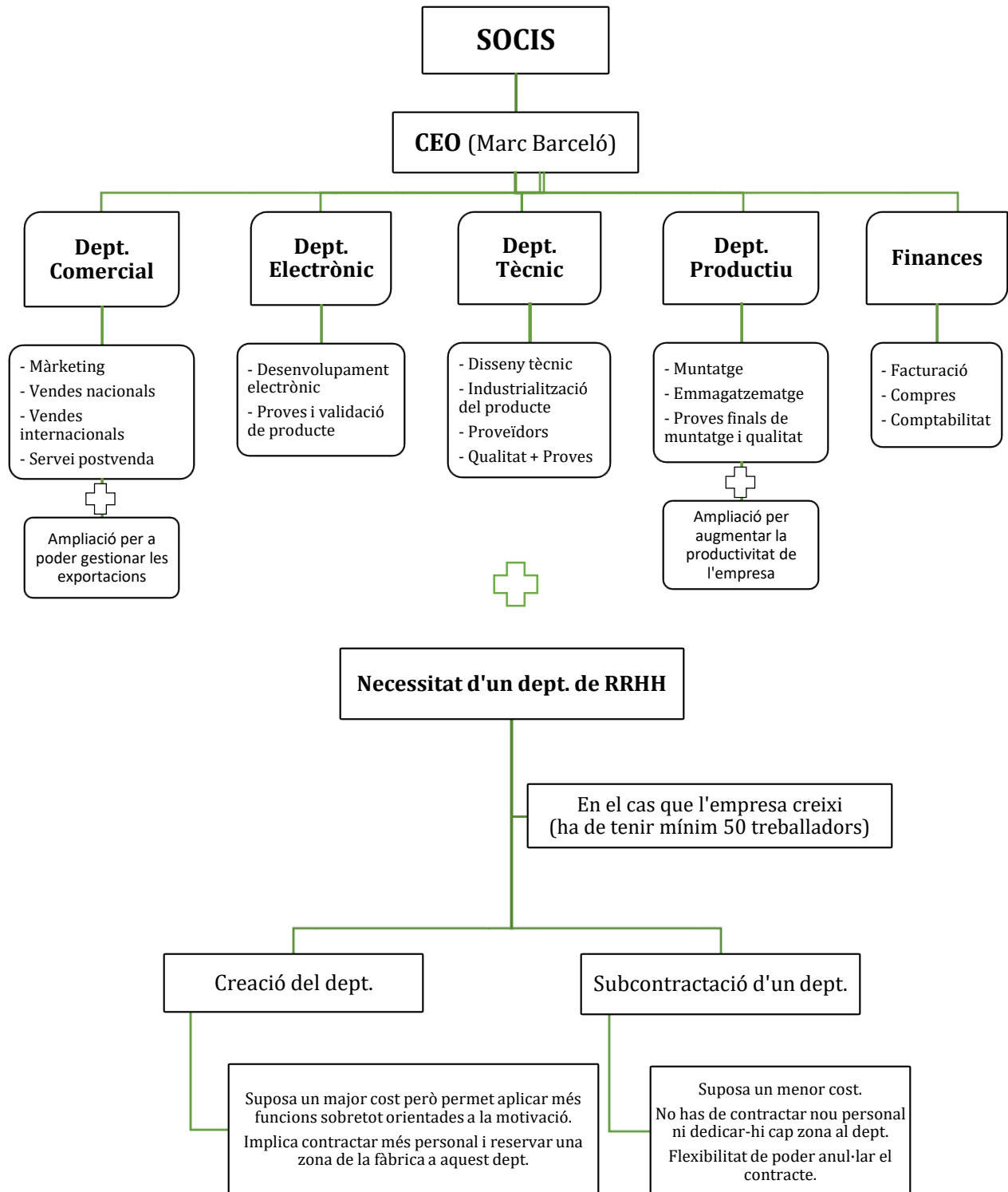
Les dones tenen una menor presència en àmbits tecnològics i s'agraeix veure com s'involucren i tenen rols importants en projectes d'aquest estil.

La era del canvi ha arribat amb exemples com els vehicles elèctrics, internet, la pau o la solidaritat, i l'entrada de les dones en feines d'àmbit tecnològic ha de ser i serà un altre exemple del canvi del segle XXI.

2.2.6. CREACIÓ I REORGANITZACIÓ DELS DEPARTAMENTS

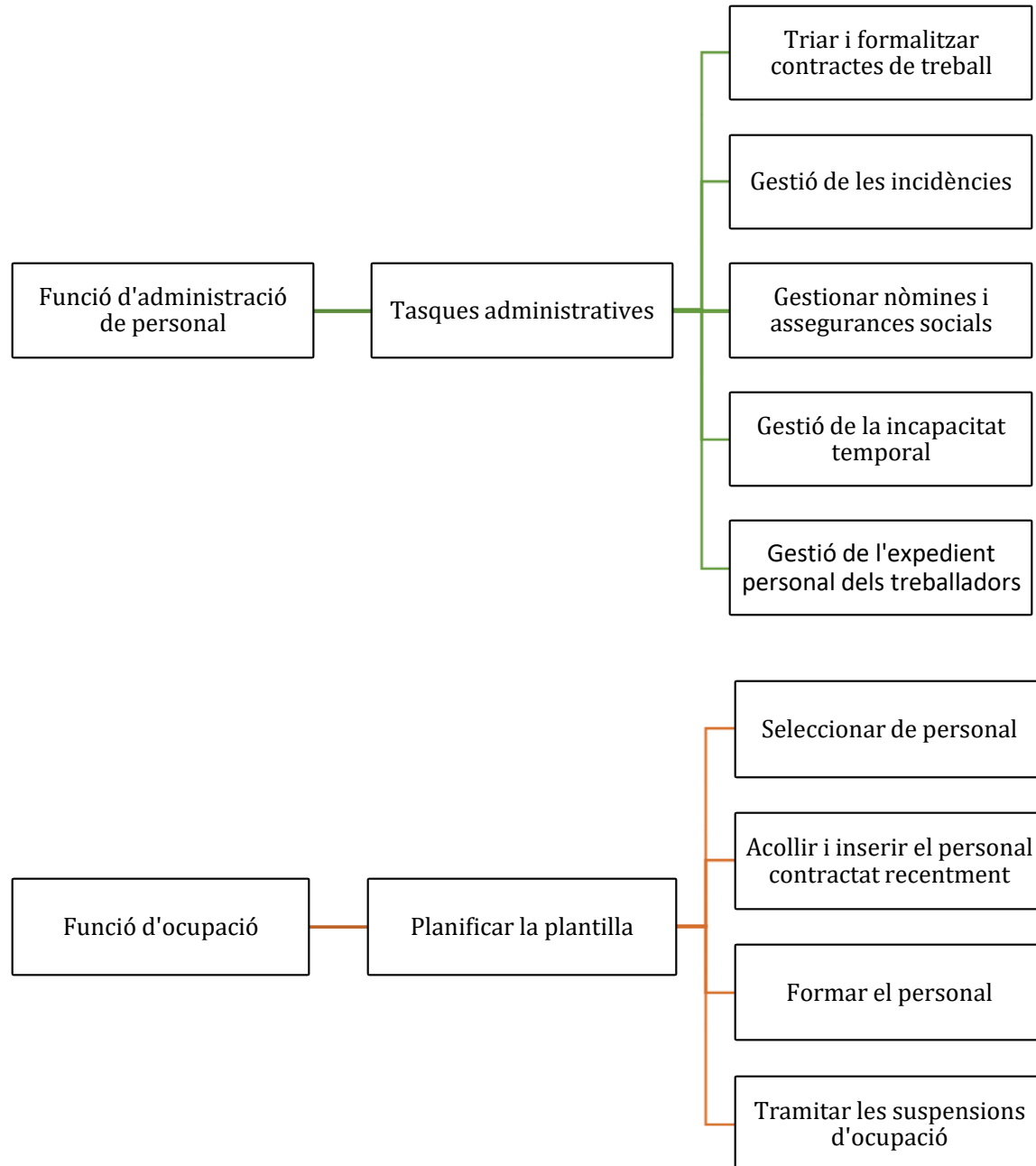
Com hem vist a les propostes de millora, Volta ja té plantejat ampliar certs departaments i crear-ne de nous en un futur de manera que caldrà reestructurar la organització dels departaments i l'estructura empresarial. Tanmateix, serà necessari contractar nous treballadors per a les noves tasques que calgui realitzar.

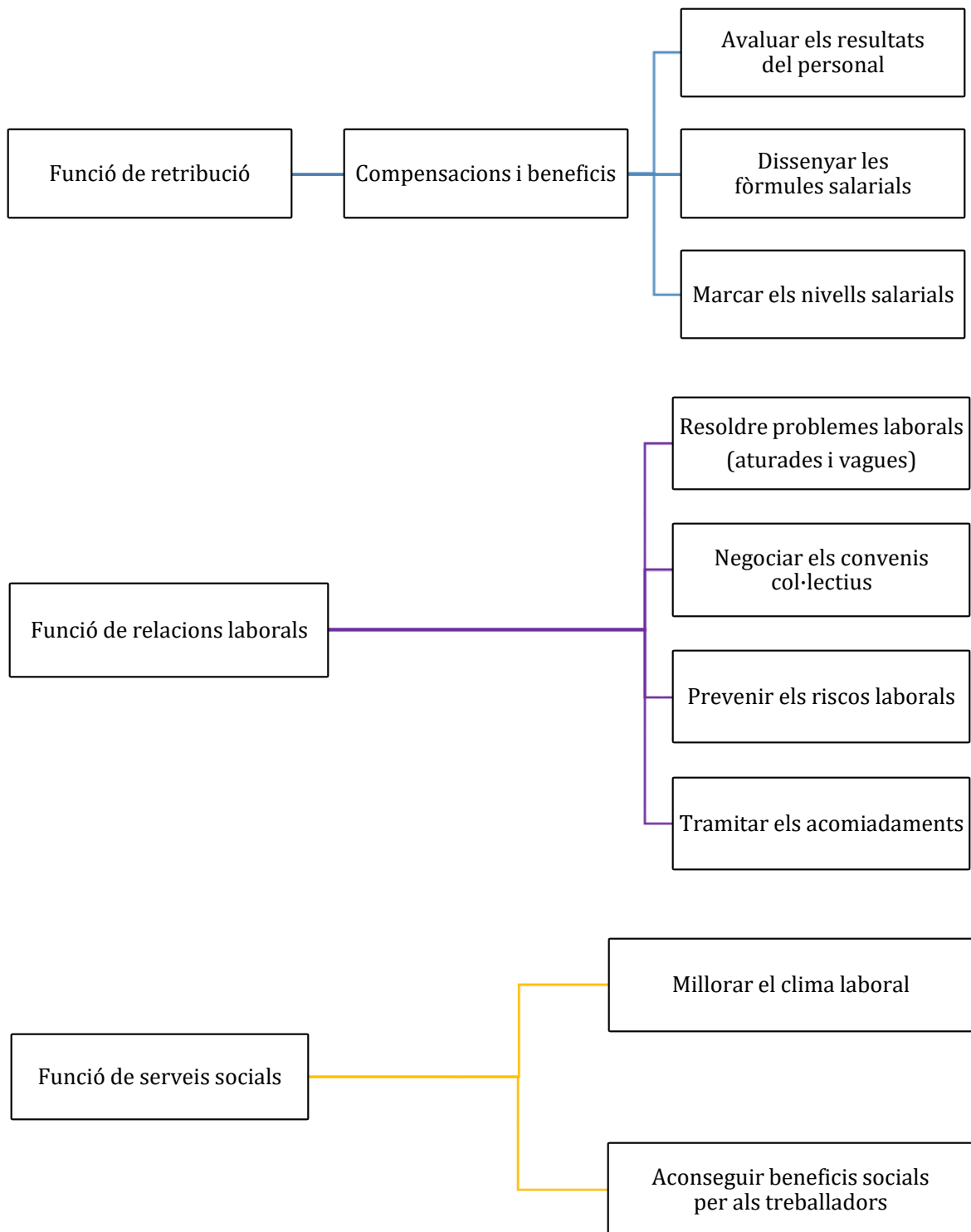
Taula 2. Nova estructura organitzativa de Volta Motorbikes – Font pròpia



L'ampliació en els departaments de producció i comercial ja l'incorporo a l'esquema perquè ja s'ha validat l'actuació mentre que la necessitat de tenir o subcontractar un departament de RRHH és una actuació que es pot plantejar en un futur si l'empresa creix i la plantilla és massa llarga com per ésser gestionada pels propis directius.

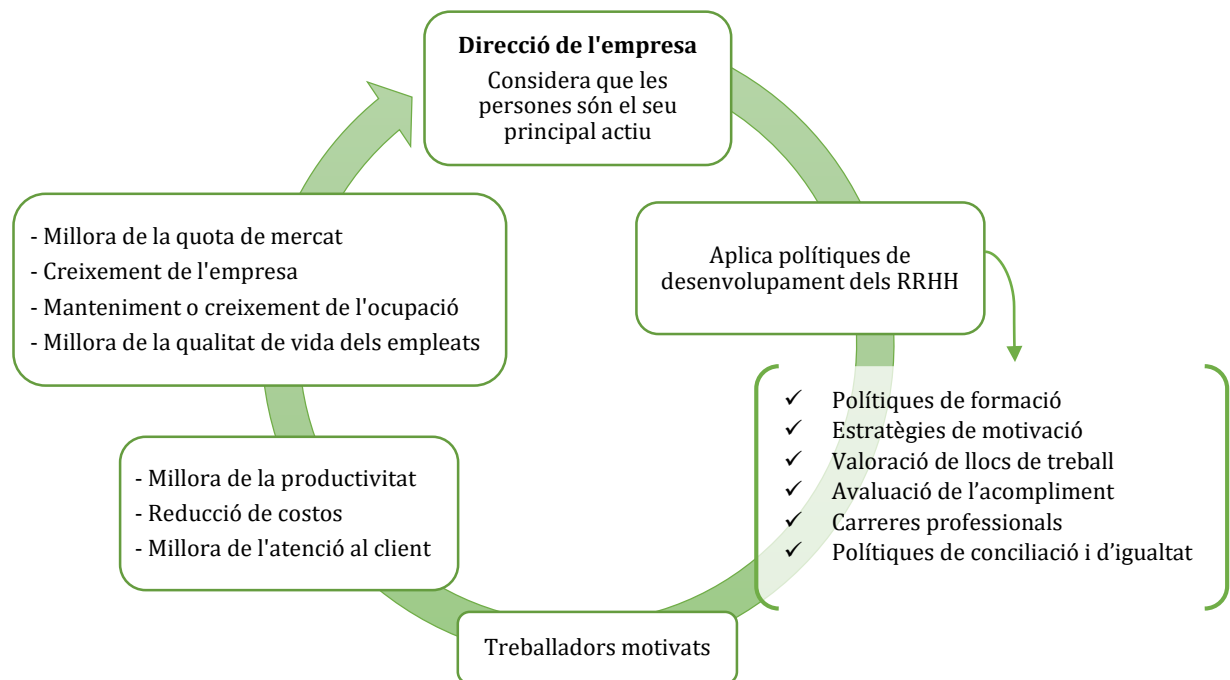
En el cas que es creï el departament, serà necessari contractar personal perquè es realitzin les diferents funcions pròpies del departament:





El dept. de RRHH també té la funció de la responsabilitat social de l'empresa. Tot i així, en empreses que els seus productes ja són respectuosos amb el medi ambient, no solen dur a terme polítiques estratègiques per augmentar el seu valor afegit. Ara bé, és possible que es puguin realitzar actuacions per integrar valors socials en la companyia.

Tot i la vessant gestora del departament, també pren importància la funció de desenvolupament dels recursos humans la qual busca generar o augmentar la motivació dels treballadors per ésser més competitius tal i com es mostra en el següent esquema:



D'aquesta manera, el factor humà d'una empresa adquireix més qualitat. A diferència d'altres factors com el producte ofert, és més dur d'igualar per part de la competència perquè cada persona és única en contraposició d'una peça o material.

Per tant, genera un plus en la companyia que augmenta la competitivitat d'aquesta en el sector i la fa despuntar, diferenciant-se de les altres empreses i podent oferir una experiència en comptes de solament un producte.

En aquest departament el personal ha de tenir unes habilitats indispensables:

- Gestió del temps
- Comunicació i saber escoltar
- Motivació (per altres treballadors)
- Innovació
- Estar actualitzat a les últimes pràctiques en l'àrea de RRHH

2.2.7. PLA DE PRODUCCIÓ

Processos necessaris

- 1) Testeig i validació de les matèries primeres
- 2) Muntatge:
 - a. Xassís i proteccions
 - b. Manillar, llums, reflectants i retrovisors
 - c. Pneumàtic i llantes juntament amb el motor i la corretja
 - d. Suspensió i amortidors
 - e. Cofre integrat
 - f. Sistema de fre
 - g. Bateria i unitat de control
- 3) Implementació de l'electrònica i el software
- 4) Testeig del producte acabat i validació d'aquest
- 5) Enganxament d'adhesius i últims detalls estètics

Recursos materials (actiu fix)

- | | |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| - Adhesius | - Coberta de pols |
| - Motor | - Cofre |
| - Cel·les d'emmagatzematge d'energia | - Clàxon |
| - LEDs | - Forquilles |
| - Pneumàtics | - Amortidors |
| - Cilindres d'alumini | - Ventiladors |
| - Corretja | - Suports per a diverses peces |
| - Seient | - Main Relay |
| - Xassís | - Platines de metall |
| - Cables | - Sensors |
| - Cargols, femelles, volanderes... | - Fusible |
| - Unitat de control (BMS) | - Cable d'alimentació |
| - Plàstics protectors | - Senyals de tornejat |
| - Pedals | - Catadiòptrics |
| - Llantes | - Interruptors |
| - Disc de fre | - Actuador de tancat del cofre |
| - Retrovisors | - Carregador USB |
| - Panell d'informació | - Parabrisa |
| - Manillar | - Pintura |
| - Mànecs | - Barres de xoc |
| - Cavallet | - Material complementari |
| - Manetes | |

Recursos humans (dept. productiu):

- 2 mecànics
- 3 enginyers
- Col·laboradors puntuals procedents d'altres departaments

Costos fixos i variables

Costos fixos:

- Lloguer de la nau (si no l'han comprat)
- Subministraments (aigua, electricitat, gas, telèfon, internet...)
- Assegurances (de la nau, de la maquinària, del personal...)
- Salaris dels treballadors i directius no relacionats directament amb la producció
- Despeses en R+D
- Impost sobre l'activitat econòmica
- Impost de societats (1cop/any)

Costos variables:

- Salaris dels treballadors relacionats directament amb la producció
- Matèries primeres / Cost de les vendes
- Manteniment i reparacions del capital
- Transport
- Despeses diverses (equip informàtic, eines, material mecànic...)

Existències

Solen comprar les matèries primeres quan comencen a escassejar les anteriors o perquè tenen planificat assemblejar una gran quantitat de motos en un període curt de temps, també s'inclouria enviar peces a distribuïdors o futurs proveïdors.

En quan a les existències de productes acabats, no solen acumular-ne al magatzem sinó que, a mesura que arriben les comandes, van assemblejant les motos. De fet, entre l'enviament de la comanda i l'entrega de la moto al comprador, passen uns dos mesos.

Es podria dir que treballen mitjançant el sistema Just-in-Time¹⁰ de gestió d'inventaris segons les existències dels productes acabats però, en el cas de les matèries primeres, sempre compten amb un mínim d'estoc per si reben comandes que requereixen d'immediatesa o si han d'enviar peces de mostra a distribuïdors o proveïdors, és a dir, utilitzarien el model de Wilson¹¹ tot i que és difícil de executar-lo correctament perquè les comandes són intermitents al llarg de l'any.

Aquesta producció reduïda, que és causada per les poques vendes que hi ha en el sector, provoca que, de moment, la producció sigui força manual amb certs procediments mecanitzats. Degut al temps que es triga a assemblejar una Volta BCN, la producció és individual.

¹⁰ Sistema d'organització de la producció fonamentat en no fabricar cap producte fins que hi ha una comanda en ferm de clients o una ordre de fabricació.

¹¹ Sistema d'organització de la producció fonamentat en determinar la demanda d'un producte i optimitzar l'aprovisionament.

2.2.8. ANÀLISI DEL PRODUCTE

L'empresa Volta Motorbikes, tal com diu la pròpia marca, ofereix motocicletes (elèctriques) al mercat europeu i sobretot espanyol, portuguès, francès i italià.

Podríem qualificar el producte de Volta d'innovador i al ser presentat recentment als consumidors és relativament senzill que el trobin atractiu i trencador.

La seva innovació en el sector ha provocat que el producte hagi esdevingut diferenciat respecte la competència. La clau? L'esportivitat i situar-se en una bretxa de mercat.

Efectivament, tot i tenir altres avantatges respecte la competència, el fet diferencial és la línia esportiva que segueixen les motos Volta amb les motocicletes naked de combustió. En canvi, la competència sol apostar pel típic disseny funcional d'escúter o una bicicleta elèctrica per tal de moure't dins d'una ciutat. Aquest darrer model forma part d'una altre estil de vehicle elèctric ja que una bicicleta elèctrica posseeix diferents avantatges com el factor preu però grans inconvenients com la comoditat o la velocitat màxima.

En quan a la bretxa de mercat anomenada anteriorment, Volta Motorbikes ha situat els seus primers productes (Volta BCN) en un interval del mercat el qual actualment no està ocupat per cap marca en el mercat europeu perquè el preu es situa en un lloc entremig dels productes senzills i els de molta qualitat. Tot i així, la qualitat dels seus productes és notable. Aquesta bretxa es pot observar en el gràfic que apareix a continuació:



Il·lustració 2. Bretxa de mercat – Font: Memoràndum de Volta Motorbikes

Aquesta gràfica mostra com les motocicletes Volta es troben, tant en cilindrada com en preu del producte, en un terme mig el qual no hi ha competència. Observem que les motos de principiants es situarien a la seva esquerra i les *naked*s més esportives a la seva dreta.

Tot i que només es fixen en un interval del mercat, Volta Motorbikes compta amb una cartera de productes força variada. Primerament, només comptava amb un producte, VOLTA BCN, el qual comptava amb una línia de dos productes, els models VOLTA BCN Sport i VOLTA BCN City.

La diferència entre els models? L'equipament que posseeix cada moto.

Tot i que ambdues motos tenen les mateixes prestacions de velocitat màxima (120km/h), autonomia màxima (100km), temps de càrrega (2h) i el pic de potència del motor (34CV), la moto BCN Sport està equipada amb alguns extres per tal de ser més esportiva. Un dels afegits més destacats és la possibilitat que té de canviar el mode de conducció segons el rendiment que vols obtenir. Els modes són els següents:

- ❖ SPORT MODE
- ❖ CITY MODE
- ❖ ECO MODE

Tot i que l'autonomia màxima és de 100km pots escollir si adquirir la moto amb una bateria de 4kWh que t'aporten aquests 100km o una bateria de 3kWh que t'aporten una autonomia de 70km. Aquest factor és el principal factor que altera el preu de cada model.

És a dir, per a cada producte hi ha l'opció d'instal·lar-hi una bateria o l'altre i la diferència de preu entre adquirir una motocicleta amb una bateria de 70km d'autonomia o la de 100km és d'uns 1.100€.



Il·lustració 4. Volta BCN Sport
Font: masmoto.net

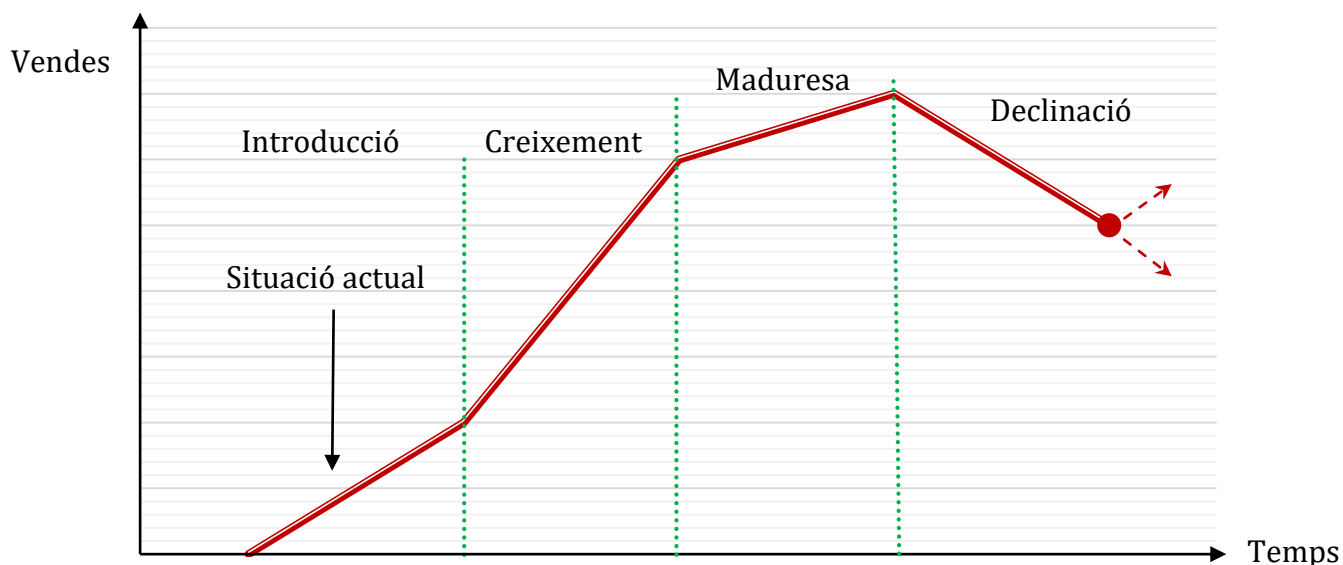


Il·lustració 3. Volta BCN City
Font: voltamotorbikes.com

VOLTA BCN City té un preu de 8.940€ amb 70km d'autonomia i 10.100€ amb 100km d'autonomia. VOLTA BCN Sport té un preu de 9.110€ amb 70km d'autonomia i 10.250€ amb 100km d'autonomia.

Actualment no es pot analitzar el cicle de vida de cap producte ja que aquests models encara no han estat comercialitzats amb suficient quantitat com per analitzar si es produeix creixement o decreixement dels models en el mercat i aquest mercat tampoc s'ha consolidat, de fet, es diu que el punt d'inflexió arribarà el 2018 i el desenvolupament complet de la indústria del vehicle elèctric en el 2020. Tot i així, a partir d'una gràfica estàndard favorable del cicle de vida d'un producte, analitzaré la situació actual dels productes Volta BCN Sport i City els quals són els menys recents:

Teòric cicle de vida de VOLTA BCN



Com es pot observar en el gràfic les dues motos es trobarien als inicis de la introducció degut al poc temps que fa que s'han introduït en el mercat, tot i ser les menys recents.

Comptant que aquest producte sigui exitós durant el seu cicle de vida, a causa que és un producte innovador respecte els productes que ofereixen la competència, aquesta seria l'evolució de les vendes amb el pas del temps. Tot i així, hem de recordar que aquest és un teòric cicle de vida ja que hi ha multitud de factors que poden alterar el resultat final i inclòs el procés fins arribar a aquest.

Tot i que tenien poca amplitud de gamma, degut sobretot a la recent entrada al sector, l'han augmentat afegint VOLTA BCN Forest i VOLTA BCN Supermotard entre els mesos d'abril i maig del 2017, i estan planificant una ampliació de línies de l'empresa oferint diferents models en altres mercats adequant-se a les seves necessitats quotidianes, costums i cultures.

Recentment, com he comentat anteriorment, s'han afegit dos productes més a l'empresa Volta (VOLTA BCN Forest i Supermotard). Aquests dos productes pretenen adequar-se a un sector més específic del sector i satisfer les seves necessitats més particulars i concretes, a diferència dels productes VOLTA BCN City i Sport els quals busquen ésser estàndard i tenir el màxim de demanda potencial possible sense fixar-se en cap segment de mercat concret.

VOLTA BCN Forest busca adaptar-se a qualssevol lloc el conductor de la qual pugui portar-la. Aquesta polivalència, la qual fa que sigui apta tant per a carreteres asfaltades com per pistes de terra, converteix a la BCN Forest en una moto perfecta per al nostre territori el qual trobes grans extensions de bosc i muntanya com també grans ciutats.

Aquesta polivalència i adaptabilitat en diferents entorns i terrenys es deu a que, entre d'altres canvis respecte els altres models, la transmissió de la potència del motor a la roda es produeix mitjançant una cadena en comptes de corretja.

Aquest canvi fa que la moto tingui una velocitat màxima lleugerament menor però adquireix una potència i arrencada molt més alta, ideal per terrenys abruptes.



Il·lustració 5. Volta BCN Forest
Font: voltamotorbikes.com

Aquest producte comparteix les especificacions amb la City i l'Sport. El preu és de 9.525€ amb l'autonomia de 70km. Amb l'autonomia de 100km, costa 10.580€.



Il·lustració 6. BCN Forest en acció
Font: voltamotorbikes.com

VOLTA BCN Supermotard, en canvi, no destaca per polivalència sinó pel seu rendiment i la relació de transmissió ja que aquest producte està orientat a ser portat en un circuit on la velocitat màxima deixa d'importar per la gran quantitat de corbes i l'acceleració i entrega de potència adquireixen un paper principal en les especificacions tècniques.



Il·lustració 7. Volta BCN Supermotard
Font: voltamotorbikes.com

En aquest cas, només hi ha un sol model. Aquest posseeix 70km d'autonomia i 90km/h de velocitat de màxima. Les altres especificacions són les mateixes que en els anteriors models. Costa 9.525€.



Il·lustració 8. Supermotard en una cursa – Font: voltamotorbikes.com

També es podria realitzar un breu anàlisi del cicle de vida del producte BCN Forest i BCN Supermotard però, a causa dels seus recents llançaments al mercat, no és possible analitzar amb un mínim d'exactitud el que es podria produir-se amb ambdós productes.

Tal i com podem observar, les motos que ofereix Volta, tot i ser productes diferents, comparteixen la major part dels components interiors i, en certs casos, també els exteriors assemblant-se alguns productes en quan a disseny. Aquest fet, entre d'altres possibles causes, es dona perquè una moto elèctrica requereix uns components bàsics que totes han de compartir i per això de la seva similitud.

Un altre factor a considerar és el poc temps que porten en el sector i la necessitat de centrar-se principalment en un primer producte per aconseguir guanys i, a mesura que tingui èxit aquest producte (VOLTA BCN Sport i City), anar desenvolupant els següents productes i ampliant les línies de l'empresa i la profunditat d'aquestes.

Tot i l'originalitat que tenen en termes de disseny, les seves motos també destaquen per sobre de la competència en quan a velocitat màxima, les quals superen en uns 35km/h les motos elèctriques competidores.

Per a finalitzar aquest anàlisi, m'agradaria destacar que, les motos Volta, en comptes de portar cadena, com la majoria de motocicletes, duen una corretja com a medi de transmissió del moviment del motor a la roda posterior, ja que tenen tracció posterior.

És cert que aquest factor repercuteix negativament en l'acceleració de la moto ja que es veu reduïda però aquest inconvenient queda solucionat o, fins i tot, convertit en una avantatge ja que, al tractar-se d'una moto elèctrica, la transmissió de la potència i el moviment són més veloços que les convencionals i, per tant, l'adquisició de velocitat en temps reduït és major (acceleració).

Considerant ara els avantatges, la corretja no embruta perquè no requereix ser engraixada, hi ha una major suavitat de marxa i menys sorolls (no hi ha el sotragueig de la cadena) i major comoditat a l'obrir gas fortament (la corretja té major efecte "amortidor" que la cadena).

Aquests punts a favor especialment reforcen a les motos elèctriques perquè són concebudes com motos netes i la major part d'aquestes avantatges ajuden a ser respectuós/a amb el medi ambient reduint la contaminació acústica i difusa.

A més a més, el manteniment és més fàcil i senzill requerint només un periòdic (períodes més llargs que amb la cadena) ajust de la tensió, i, quan es desgasta, es canvia el kit complet, com la cadena.

Per acabar, cal afegir que Volta compta amb una aplicació per a mòbils que permet sincronitzar el dispositiu amb el vehicle la qual cosa permet analitzar tots els errors que es puguin produir i una millor interacció entre moto i usuari.

2.2.9. MÀRQUETING: PROMOCIÓ

Un producte tant desconegut com la moto elèctrica esportiva requereix d'una promoció perquè la demanda potencial s'informi i sàpiga de la seva existència.

Amb l'arribada de les noves tecnologies, aquesta promoció permet ser estesa a un major públic i més ràpidament, sobretot gràcies a internet. Per aquest motiu, les empreses han hagut de modernitzar-se i deixar de banda la publicitat convencional.¹²

Des de bon principi, Volta Motorbikes ha realitzat promoció del seu producte mitjançant les TIC com per exemple les xarxes socials, la ràdio, la premsa... D'altra banda, també ha realitzat publicitat a través de revistes i diaris.

A més a més, participa anualment en fires d'arreu d'Europa, i inclòs del planeta.

Encara que no és un instrument de promoció i Volta no ho expecta, els premis i guardons que ha rebut Volta pel seu producte serveixen com a eines d'informació les quals no necessiten de cap inversió econòmica directa i, probablement, és un dels mètodes a través del qual la marca té més ressò i reconeixement. Per exemple, aquest juliol Volta BCN ha rebut el premi internacional Red Dot Award¹³ al millor disseny per varis aspectes com:

- Poder ésser controlada des del mòbil
- Tenir un espai habilitat per al casc on les motos de combustió hi ha el combustible
- Tenir la capacitat de carregar altres aparells electrònics amb un port USB de 12V
- Posseir tals avantatges sense renunciar a disseny i prestacions

En quan a la promoció de vendes, Volta, de moment, no fa rebaixes temporals, encara que consideren possible aquesta opció en un futur.

Quan s'entrega la motocicleta al nou usuari, juntament amb la moto, la clau i el carregador, Volta et regala una segona clau i un llapis de memòria.

I per a interessats en el producte, per exemple, si t'acostes a la fàbrica de Volta o a un concessionari, pots provar un dels models i experimentar la sensació de portar-la. Aquesta tècnica de promoció de vendes ha canviat l'opinió de molts usuaris de motocicleta ja que, en un principi, aquests creuen que no és una moto per ells però, en fer el pas de portar-la, la visió que tenen de la moto Volta canvia totalment i, inclòs en alguns casos, han arribat a comprar-la.

¹² Tot i així, continuen fent publicitat en revistes i diaris, a la ràdio...

¹³ És un premi de disseny internacional de disseny de producte i de comunicació concedit a Alemanya.

2.3. ESTUDI DE MERCAT

2.3.1. ANÀLISI DE LA SITUACIÓ

A. ANÀLISI DE L'ENTORN DE L'EMPRESA

I. ANÀLISI DEL MACROENTORN (ANÀLISI PESTEL)

❖ DIMENSIÓ POLITICOLEGAL

Des dels governs i altres institucions públiques no s'han pres gaires mesures per tal de fomentar l'ús d'energies renovables i productes relacionats amb aquestes. Aquest fet es deu a que, si analitzem les actuacions relacionades amb el mercat de les energies, els partits polítics dominants han establert gairebé sempre un conservadorisme en les decisions que poguessin afectar a aquest mercat. De fet, per exemple, en el 2015, va aprovar-se el decret d'autoconsum elèctric en què aquells que decidien passar-se a l'energia neta i inesgotable havien de pagar (en forma de watts) a les empreses elèctriques. Tot i així, en els dos últims anys s'ha aprovat el pla MOVEA el qual fomenta l'adquisició de vehicles elèctrics a través d'ajudes econòmiques provinents de l'Administració i dels concessionaris que són donades a compradors de vehicles elèctrics com adquiridors de punts de càrrega de vehicles elèctrics.

El 2016 va tenir tant d'èxit que els fons destinats a aquest pla van esgotar-se en pocs dies. El 2017 han relançat de nou aquest pla però aquesta vegada destinant-hi més capital (14,26 M d'€), tot i així ja s'han esgotat tots els fons i, a partir d'ara, totes les reserves de vehicles subjectes a descomptes procedents d'aquesta mesura seran provisionals, supeditades a l'existència de fons disponibles procedents d'anul·lacions. En el cas de que aquest capital no s'hagués esgotat, el pla finalitzaria el 15 d'octubre del 2017.¹⁴

Encara que els fons destinats a aquestes dos mesures de promoció de les energies renovables no han sigut suficientment grans, han estat un principi cap al compliment de l'objectiu d'arribar al 2020 amb una quota de vehicles elèctrics del 20% i el 2018 produir-se el punt d'inflexió.¹⁵

Encara que no s'ha concretat cap altre pla a favor del sector d'energies renovables es preveu properes mesures semblants a aquestes dues per assolir aquest fi.

¹⁴ Per a més informació, visitar la web del Ministeri d'Economia, Indústria i Competitivitat en la qual hi ha el contingut pertanyent al pla MOVEA 2016 i 2017. Enllaç URL: <https://goo.gl/q5haaZ>

¹⁵ Per a més informació, visitar: <http://aedive.es/estrategias/>

Centrant-nos en les motos, si tenen una velocitat màxima de 45km/h són considerades ciclomotors, on s'aplica la normativa referent a aquests, mentre que si la superen passen a ser motocicletes.

En quan al permís de conducció amb el permís de categoria AM normalment és suficient, és a dir, no cal treure's ni el permís de categoria A2 ni el A. Per tant, a partir dels 15 anys ja pots portar una motocicleta elèctrica ja que, la majoria d'aquestes, són ciclomotors per la seva poca velocitat màxima. En el cas de motos elèctriques més veloces, com les de Volta, és necessari tenir el permís de conducció A2 perquè superen els 45km/h. En principi, si no es vol conduir una moto amb una potència molt alta (>47CV), no caldrà tenir el permís de conducció A.¹⁶

Cal passar la ITV d'una motocicleta nova un cop complerts 4 anys, i després cada dos anys. En el cas dels ciclomotors, cal passar la ITV un cop complerts 2 anys, i després cada dos anys.

En quan a l'impost de matriculació, aquestes motos estan exemptes. L'impost de circulació dependrà de cada ajuntament. En el cas de l'Ajuntament de Figueres, s'aplica una bonificació del 75% de la quota de l'impost de matriculació.¹⁷

Es té previst implementar una mesura de seguretat que consisteix en el fet d'afegir soroll a qualsevol vehicle quotidià on s'inclou les motos elèctriques per tal de que es produeixin menys accidents encara que les marques no creuen es dugui a terme.

Personalment considero que el major benefici que podria tenir aquest sector és que s'establís un govern ferm el qual no pogués ser derrocat amb facilitat, que agrupés la major part dels espanyols (tot i la divisió bipartidista històrica espanyola) i que fos, preferiblement, de caire progressista encara que, observant la tendència dels països europeus d'afavorir aquest sector indiferentment de la política adoptada pel govern, un govern certament conservador podria adoptar el mateix *modus operandi*¹⁸ que el progressista.

De fet, per a qualsevol nació, mercat i/o sector, la situació més favorable és aquella que es troba en un marc polític i econòmic estable la qual cosa afavoreix l'especulació i els projectes i inversions a llarg termini.

¹⁶ Informació extreta de: <http://www.motoslectric.com/preguntas-frecuentes.html>

¹⁷ Informació donada per la Gestoria Fernández.

¹⁸ Manera d'obrar. En aquest cas, manera de gestionar i dirigir l'estat espanyol des del govern.

Per acabar, hi ha certs canvis en la legislació laboral que han entrat en vigor aquest 2017 i que afecten considerablement a totes les empreses:

- El SMI¹⁹ incrementa un 8% la qual cosa, si Volta Motorbikes té empleats cobrant el SMI, els seus costos dels empleats pel salari augmentaran un 8%.
- Els pares comptaran amb 28 dies (4 setmanes ininterrompudes) de permís per paternitat.
- El valor cadastral²⁰ dels immobles pujarà en 1900 municipis. Si Figueres és un d'aquests municipis potser poden canviar els contractes referents al lloguer/compra de la seva nau/seu i també plans futurs d'obrir altres botigues i/o fàbriques Volta Motorbikes a Espanya.
- S'encareix l'Impost de Societats que han de pagar algunes empreses la qual cosa augmentarien els costos fixos de Volta.
- Entra en vigor la nova Llei de Patents i el Registre de la Propietat Industrial que busca equiparar la normativa espanyola al àmbit internacional i enfortir el sistema de patents espanyol amb novetats com la modificació de concessió de patents fent-la universal per a totes les empreses i més ràpida reduint les càrregues administratives. Li serà molt útil per a noves patents de Volta Motorbikes.

¹⁹ Salari Mínim Interprofessional. És la mínima retribució que ha de cobrar un treballador per fer una feina. El 2017, el salari mínim mensual i anual es troben en els 707,60€ i 9.906,40€ (14 pagues), respectivament.

❖ DIMENSIÓ TECNOLÒGICA

La tecnologia actual limita el rendiment d'aquest tipus de vehicles i altres productes d'ús quotidià que utilitzen bateries degut al poc emmagatzematge d'energia que tenen i el requeriment d'un espai massa elevat d'aquesta. Aquests factors provoquen una menor rendibilitat econòmica (per part de les empreses) i utilitària (per part dels consumidors) d'aquests productes.

Aquesta situació s'orienta al mercat comercial ja que, per exemple, els governs també adquireixen aquest estil de productes però, com posseeixen més recursos i un major pressupost que la majoria de la població i accés a avenços tecnològics restringits, es poden permetre tecnologies que no estan disponibles per la ciutadania i que les especificacions tècniques no són comparables a productes comercials.

N'és un exemple un robot militar en què tots els seus components seran àmpliament millors que un robot comercial, per molt car que sigui.

Actualment, quan parlem de bateries, la majoria estan fetes de plom o de ió-liti.

Les bateries de plom tenen una vida útil de 500 cicles complerts els quals tenen uns 50km per cicle mentre que les bateries de ió-liti tenen 1.000 cicles complerts els quals tenen uns 80km per cicle. Per tant, la vida d'una bateria de plom seria d'uns 25.000km i una de ió-liti, d'uns 80.000km.

Tenint en compte que les bateries són cares, s'observa el poc desenvolupament aconseguit en aquest camp ja que 70.000km de vida útil no és gaire en comparació a la vida útil d'una moto convencional però allò que és realment greu és només poder fer uns 80km per cicle.

Darrerament s'han començat a popularitzar les bateries de lipo, un polímer del liti, les quals t'ofereixen uns 100km per cicle, la qual cosa la vida per cicle segueix sent un inconvenient però no tant notable, i la vida de la bateria és d'unes 1.000 cargues complertes que equivaldrien a 1.000 cicles complerts significant uns 100.000km de vida per bateria.

Trobo que és un gran encert, per part de les empreses manufactureres, focalitzar la vessant utilitària i la mobilitat urbana en les seves motocicletes elèctriques ja que ni el mercat ni la tecnologia associada a la motocicleta elèctrica han arribat al ple desenvolupament. Hi ha certes companyies que busquen destacar en les mateixes vessants que les motos convencionals (esportivitat, acceleració, velocitat punta...), i ho estant aconseguint.

Encara que és un producte força desenvolupat, és necessari el pas d'uns anys per tal d'abaratir aquests productes perquè, per exemple, una moto elèctrica ENERGICA EGO té 106 CV els quals li donen una acceleració de 0 a 100km/h en 3 segons i una velocitat màxima limitada de 240km/h. A més a més, té una autonomia de 150km i es recarrega en 30' al 85% (amb el carregador ràpid). Aquesta moto és capaç de ser comparada amb qualsevol moto convencional i probablement sortiria victoriosa en quan a especificacions. El preu és el principal handicap que té: a partir de 25.400€.

Si l'autonomia d'aquesta moto no et convenç, la ZERO SR 2017 té una autonomia de 163km a 113km/h i, si anem a velocitat menors com en una ciutat, podem arribar a circular 325km. El preu d'aquesta moto és de 21.635€.

Ara per ara, és un producte a l'abast de molt poca gent.

Volta li ocórrer un cas semblant amb els seus productes en què, si observem el seu preu, t'il·lusiona molt més comprar una Ducati, per exemple, que ronda un preu semblant.

Aquest abaratiment dels preus passa sobretot en aconseguir produir o comprar unes bateries menys costoses. Ara que ja s'ha assolit una velocitat punta, acceleració i autonomia màximes, l'R+D d'empreses va encarar a aconseguir mantenir aquestes especificacions però reduint considerablement els costos. Aquest fi passa per reduir el cost de la bateria que, en les motos elèctriques, suposa aproximadament entre el 60 i el 80% del cost de la moto.

Fa uns dos o tres anys, el mètode per aconseguir-ho semblava que seria mitjançant el popular grafè, "el material del futur". Aquest va demostrar el seu potencial en nombroses fires tecnològiques a partir de les seves especificacions però, a causa de que porten molt de temps promocionant-lo i no s'han fet clares demostracions, s'està començant a dubtar del seu potencial. En contraposició, les bateries de ions d'alumini han despuntat en els premis Edison 2017 per la durabilitat i baix cost que tenen. Aquestes bateries, investigades pel Industrial Technology Research Institute (ITRI) de Taiwan, han demostrat ser el substitut òptim en un futur molt pròxim de les bateries de ió-liti. Aquestes bateries assoleixen els 10.000 cicles de carga i, en ésser descarregades, no es percep cap degradació en el seu rendiment.

Una altra avantatja és la seva seguretat a altes temperatures, un aspecte crucial si es vol produir en massa i per a la seva aplicació en la indústria. A aquestes avantatges se li afegeix la possibilitat de suportar càrregues molt ràpides i, la flexibilitat i capacitat d'adaptació d'aquestes, permet ser adequades per a nombroses aplicacions.

Tal i com el Dr. Chien-Chih Chiang va explicar, la següent fase de desenvolupament d'aquestes bateries està dirigida a duplicar o triplicar la capacitat d'emmagatzematge d'energia ja que, si ens fixem en els altres aspectes tècnics, són més que excel·lents.

En l'actualitat la densitat d'energia està al voltant dels 40Wh/kg i ells esperen assolir els 60-80Wh/kg. Un cop assolida aquesta darrera meta, la companyia llançaria finalment al mercat aquest producte.

Un cop solucionat el problema de la durabilitat i l'emmagatzematge de les bateries, cal pensar sobre la càrrega d'aquestes ja que, si es vol donar un ús quotidià als vehicles elèctrics, serà necessari disposar d'un sistema de càrrega ultra ràpida que, en qüestió de minuts, puguis deixar preparat el vehicle per a nous desplaçaments.

StoreDot sembla que ha trobat la tecnologia per aconseguir-ho. FlashBattery, la bateria que han presentat, està composta per nano materials pèptids capaços de recarregar-se en només cinc minuts i aconseguir fins a 500km d'autonomia. En aquest cas, la seguretat també hi seria present perquè no existeixen sobreescalfaments ja que es redueixen la resistència de les seves cel·les.

Com en la bateria anterior, s'han realitzat demostracions amb telèfons mòbils les quals han estat exitoses ja que, en pocs segons, la FlashBattery ha pogut recarregar el dispositiu. Aquesta tecnologia podria ser implementada al mercat en tres anys.

Opino que s'hauria d'intentar de fusionar ambdues tecnologies per tal de que la bateria obtinguda posseeix els punts forts d'ambdues bateries esmentades anteriorment.

Esperem que aquestes prometedores tecnologies no es dilueixin amb el pas del temps com sembla que ha ocorregut amb les bateries de grafè l'arribada de les quals era concebuda com la tercera revolució industrial i, des de la presentació a principis del 2016, no se n'ha sabut res més.

Deixant de banda les bateries, la simplicitat també és un factor a destacar ja que, a causa de la transmissió directa entre el motor i la roda, evita l'ús de l'embragatge i el canvi de marxes facilitant així la conducció i maximitzant l'experiència sobre la motocicleta.

Encara que, des de que hem arribat a l'era de les tecnologies (S. XXI), els avenços científicotecnològics són més espectaculars i diferencials respecte els predecessors i cada cop són aconseguits amb un interval de temps menor, cal esperar uns anys fins arribar a veure el potencial màxim de productes com les motos elèctriques en què els seus components requereixen d'un procés a mig/llarg termini per a ser desenvolupats completament.

Tot i així, no ens hem de preocupar pel temps que s'especula que caldrà per l'auge d'aquest mercat perquè, si ens ha demostrat quelcom la història, és que els canvis cada cop són més dràstics i succeeixen més ininterrompudament.

❖ DIMENSIÓ SOCIOCULTURAL

Avui dia encara no s'ha normalitzat l'ús de motocicletes elèctriques en les nostres carreteres degut a la seva recent incorporació la qual cosa provoca que encara es mantinguin certs prejudicis com el fet de que la moto ha de ser aquell vehicle que complementa al cotxe per ocasions d'oci, més esportives o de diversió i/o per a la facilitat de desplaçar-se entre nuclis urbans. Trobo que el concepte de moto elèctrica no està assimilat en molta part del territori espanyol on la moto comuna ja no sol ser adquirida ja que aquesta té una inversió molt alta per a l'ús que realment se li acaba donant.

El fet d'adquirir una moto elèctrica et transporta cap un món on l'ús de transport públic és un recurs essencial a l'hora de desplaçar-se en el cas de que les condicions climàtiques no acompanyin, la qual cosa potencia la descontaminació del nostre entorn tant directament, per les nul·les emissions de gasos produïdes per les motocicletes elèctriques, com indirectament, pel fet d'utilitzar en major freqüència el transport públic. A més a més, aquesta interrelació de persones, que es produeix actualment en contraposició de temps passats, és notable i l'augment considerable de la població provoca que s'hagi de planificar i estructurar l'espai urbà de manera que la circulació per aquest sigui fluida.

Si ens fixem amb altres cultures com la japonesa o la xinesa, on l'ús del transport públic és freqüent, quotidià i està a tots els segments de la població, podem especular que, en un futur no molt llunyà, aquesta mentalitat també arribarà al nostre territori i a d'altres semblants al nostre ja que l'augment de la població i la congestió del trànsit en els nuclis urbans és inevitable.

Tot i la poca demanda que hi ha a Espanya en aquest mercat, cal dir que Espanya és un país destacat a nivell industrial pel que a mobilitat elèctrica es refereix, amb fàbriques de furgonetes, camions lleugers i quads a Catalunya, Galícia, Castella la Manxa i Múrcia, autobusos elèctrics al País Basc; motos i escúters a Catalunya principalment i punts de recàrrega en diverses regions espanyoles com Catalunya, Navarra, País Basc, Madrid i València, que exporten a tot el món a més de vendre en el mercat nacional.

Tot i el nivell de demanda, les estadístiques són clares: "El 37,4% dels espanyols està d'acord amb la motorització elèctrica en contraposició del 26,7% dels europeus. Això és important ja que estem en un moment lent de desenvolupament en què Espanya pot prendre la davantera." Assegura Mar García Ramos, de S&F Consultants.

❖ DIMENSIÓ DEMOGRÀFICA

Si es vol realitzar un anàlisi de la situació d'una empresa, la demografia és fonamental per a justificar el moment que viu aquesta i els seus productes. Conseqüentment, si s'ha identificat correctament la població que envolta a l'empresa en un marc local i/o nacional, es podrà enfocar millor el producte cap al segment de mercat desitjat, aconseguir un major nombre de vendes, assolir la clientela potencial...

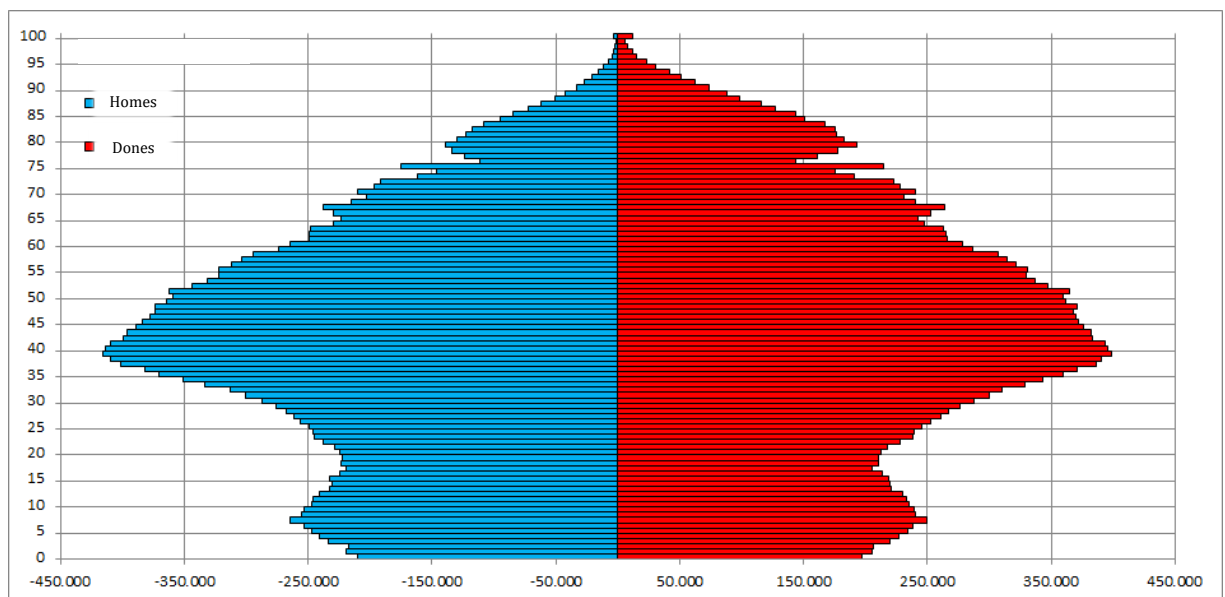
Aquestes poblacions són estudiades de manera dinàmica perquè aquestes canvien en el temps i l'espai. En el temps perquè aquestes no romanen estables amb el pas dels mesos i anys i en l'espai perquè segons la situació geogràfica poden variar.

Les tres principals variables són la taxa de natalitat, la taxa de mortalitat i les migracions, que conjuntament produeixen estabilitat o canvi.

En primer lloc, em dedicaré a plasmar dades sobre la població espanyola i llavors explicaré l'afectació d'aquestes en el sector de les motos elèctriques.

Bé, a Espanya, l'1 de gener de 2017, té 46.528.966 habitants el 49,08% dels quals són homes i el 50,92% dels quals són dones. Els estrangers representen el 9,5% de la població (4.424.409 habitants). A continuació es pot observar la distribució de la població espanyola per edat i per sexe al 2016:

Taula 3. Població resident i censada a Espanya a 01/01/2016 – Font: wikivisually.com



Encara que les dades de la gràfica no pertanyen a les dades poblacionals donades primerament, la distribució poblacional mostrada a la gràfica no oscil·larà gaire de les dades del 2017 ja que les dades són representades a grosso modo.

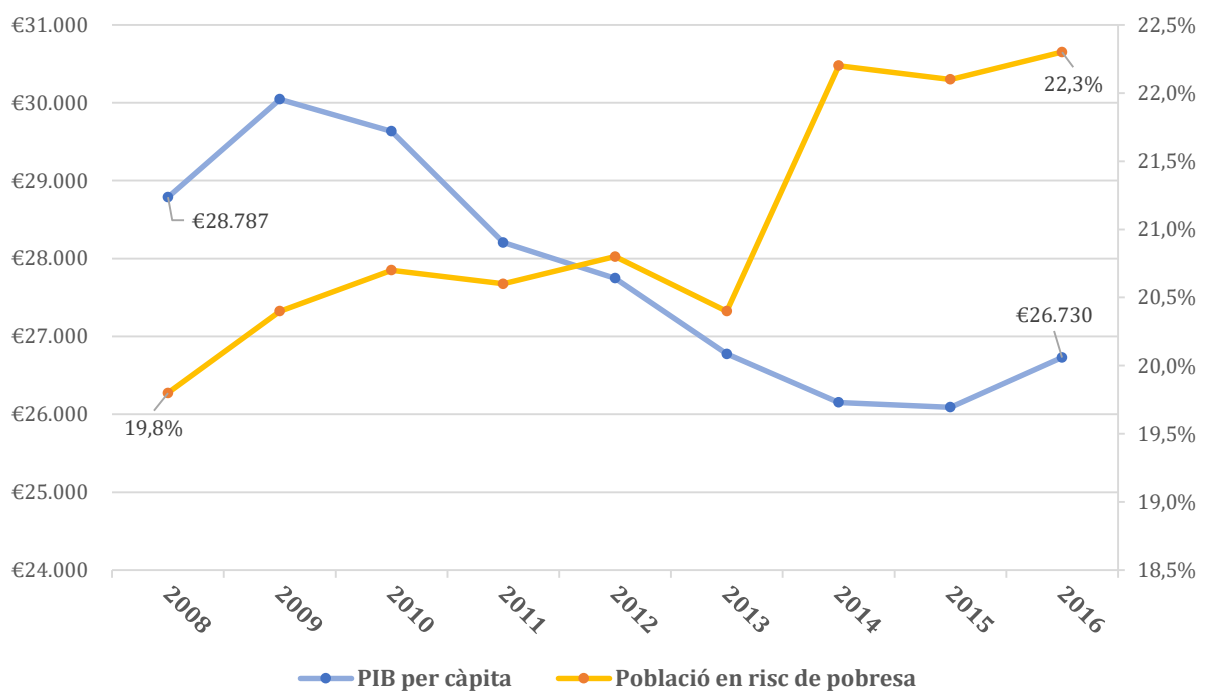
En quan a naixements i defuncions, la taxa bruta de mortalitat (8,76‰) supera a la de natalitat (8,75‰), és a dir, la població està decreixent.

Es preveu que en el 2031 hi hagi un milió menys d'habitants; en el 2066, cinc milions menys.

Sobre els moviments migratoris, segons dades provisionals de 2016, han immigrat 417.033 habitants, 62.572 dels quals són espanyols, i han emigrat 327.907 habitants, 86.112 dels quals són espanyols. El saldo migratori és de 89.126 habitants.

Aleshores, fixant-nos en el segment de població que adquiriria una moto elèctrica (18-65 anys), ens centrarem amb les dades sobre el nivell d'ingressos i educatiu d'aquestes per entendre millor la situació que viu el sector.

En quan al nivell d'ingressos, he considerat rellevant, per a conèixer la situació de la població, el PIB per càpita (anual), el qual és de 26.730€ l'any 2016, i la població en risc de pobresa, la qual és del 22,3%. La gràfica següent representa l'evolució del nivell d'ingressos i de la pobresa amb el pas dels anys:



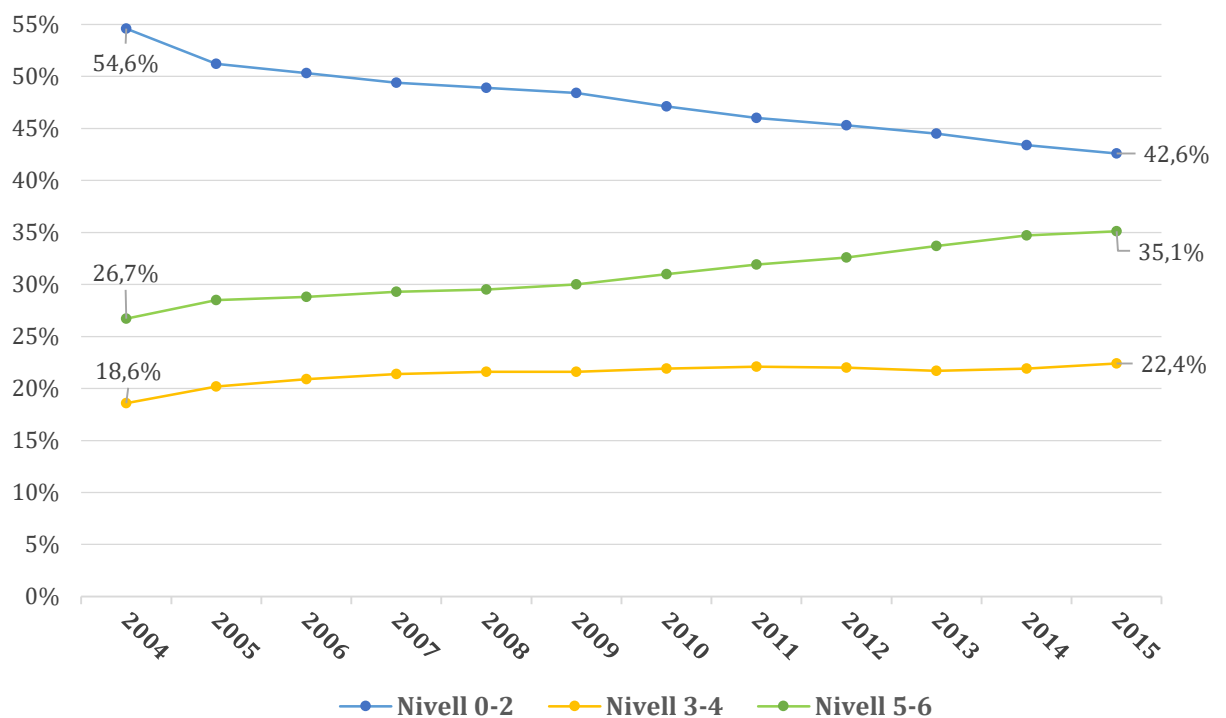
Il·lustració 9. Evolució de la renda per càpita i el risc de pobresa – Font: ine.es

I, segons el nivell educatiu, considero important saber quins estudis posseeix la població adulta espanyola.

Aquest estudis són concretats en nivells educatius, els quals n'hi ha 6, i signifiquen:

- Nivell 0: Educació preescolar
- Nivell 1: Educació primària
- Nivell 2: Primer cicle d'educació secundària
- Nivell 3: Segon cicle d'educació secundària
- Nivell 4: Ensenyament post secundari no superior
- Nivell 5: Primer cicle d'educació superior
- Nivell 6: Segon cicle d'educació superior

A l'any 2015, un 42,6% d'aquesta població havia assolit el nivell 0-2 d'educació, un 22,4% tenien el nivell 3-4 i un 35,1% el nivell 5-6. La gràfica següent representa l'evolució del nivell educatiu amb el pas dels anys:



Il·lustració 10. Evolució del nivell de formació per la població adulta – Font: ine.es

Bé, un cop ja mostrades les dades demogràfiques que poden influir en l'empresa Volta i el sector de les motocicletes elèctriques, procedim a analitzar-les i extreure conclusions.

A partir de les entrevistes que he fet a Volta Motorbikes, Torrot i Rieju, m'he adonat que aproximadament a totes tres empreses tenen uns compradors de característiques semblants: Persona que té entre 40 i 50 anys, viu en una casa unifamiliar situada en ciutats de tamany mitjà, que realitza trajectes curts i que el sexe varia sobretot segons si és un escúter elèctric, en què els 60% d'aquests serien comprats per homes i el 40% per dones, i si és una moto elèctrica esportiva, en què el percentatge encara es decantaria més cap als homes en què podrien assolir el 70-80%. A més a més, el comprador té normalment un nivell educatiu d'entre 4 i 8; i la situació econòmica, freqüentment benestant.

Un cop conegut l'estereotip de client de motos elèctriques, quins canvis que s'han produït en la població espanyola afecten a l'augment o minva d'aquest estil de client?

En el cas dels escúters no és rellevant però, en motos esportives com les de Volta, el fet que hi hagi pràcticament paritat de sexes a l'estat espanyol perjudica a les vendes perquè les motos esportives són adquirides molt més sovint per homes que per dones.

També el gran percentatge (9,5%) d'estrangers que resideixen és important pel sector ja que posseeixen diferents cultures i, si procedeixen del nord, possiblement tindran més en compte la contaminació mediambiental a l'hora de comprar un vehicle i aleshores podrien optar per adquirir una moto elèctrica. Tot i el punt a favor que és avui dia, es preveu que la població espanyola anirà minvant amb el pas dels anys on els estrangers podrien ocupar una gran part d'aquesta població.

Es podria dir que, segons la distribució d'edats de la població, el sector de les motocicletes elèctriques es troba en una situació immillorable perquè la piràmide de població espanyola és regressiva el gruix màxim de la qual es troba entre els 50 i els 30 anys, el qual és el segment de la població objectiu perquè aquests són els que majoritàriament compren vehicles elèctrics per les raons esmentades anteriorment.

Observant la progressió d'aquesta piràmide, s'especula un envelliment de la població a causa d'aquest gruix situat entre els 30 i 50 anys que anirà envellint mentre que els altres intervals d'edats no tenen ni tindran suficients individus per poder pal·liar tal envelliment.

Tot i aquesta especulació a llarg termini (15-20 anys), en els pròxims anys s'assegura un saldo migratori positiu el qual incrementarà la demanda potencial.

Canviant el centre d'atenció en el nivell d'ingressos, a causa de la crisi econòmica i financera que pateix Espanya i mitja Europa, es dedueix un menor nombre de vendes per a qualssevol producte el qual sigui considerat de luxe com són les motocicletes elèctriques. A mesura que la recuperació econòmica i l'increment del poder adquisitiu arribin a les llars, a mig-llarg termini, les vendes augmentaran dràsticament.

El nivell d'estudis està estretament relacionat amb el mercat d'energies renovables perquè ser coneixedor dels problemes que afecten al nostre planeta, les amenaces que s'hi poden presentar i la necessitat de trobar i aplicar solucions provoca que, entre d'altres actuacions, optis per comprar un vehicle elèctric com per exemple una moto elèctrica.

Un cop explicats els conceptes i la interrelació de l'educació amb la prosperitat del mercat de les energies renovables, analitzem la situació:

Hi ha molta gent que màxim ha assolit el primer cicle de la secundària, una part important que almenys ha completat un cicle de la universitat i la part restant però, tot i així, notable, que ha finalitzat la secundària o que també ha realitzat un ensenyament post secundari no superior. Aquesta situació educativa nacional no afavoreix a la consciència ambiental la qual hauria de ser adoptada a causa de la crisi energètica que estem vivint.

Tot i el desfavorable present, amb la legislació i actuacions pro educatives, les noves generacions creixeran envoltades de cultura la qual reforçarà l'idea de comprar productes respectuosos amb el medi ambient, i defallirà el sentiment de comprar productes que consumeixen grans quantitats de combustibles fòssils com les motos convencionals.

Observant les diferents variables demogràfiques es pot afirmar que, en el present, la situació geogràfica i demogràfica d'Espanya complica el creixement del sector de les motocicletes elèctriques. Tot i així, s'espera en un futur pròxim (5-10 anys) un punt d'inflexió el qual provoqui una sèrie de canvis poblacionals que resultin favorables pel sector i també per la salut mediambiental, la qual no genera beneficis econòmics però ha de ser respectada i buscada tant i, fins i tot, més que la pròpia prosperitat personal.

❖ DIMENSÍO ECONÒMICA

La situació de crisi, tot i ser menor en l'actualitat, provoca la manca de certes oportunitats i models de negoci sobretot emprenedors. Aquest fet, afegit a la dificultat d'aconseguir fonts de finançament degut a la visió conservadora dels inversors causada perquè l'economia encara no mostra senyals clares de millora i creixement, provoca que projectes emprenedors ambiciosos i de rendibilitat probable finalment no s'acabin duent a terme aturant així futurs projectes derivats de l'inicial els quals generarien empreses consolidades d'alt poder econòmic.

Tanmateix, la inflació també comporta connotacions negatives. La inflació consisteix en la pujada generalitzada de preus. Aquesta pujada de preus també repercuteix en el preu de les matèries primeres i fa que els costos de les empreses es disparin havent d'augmentar així el preu de venda dels productes, en aquest cas, la moto elèctrica.

Si ens baséssim únicament amb la inflació, Volta Motorbikes, per exemple, hauria d'augmentar anualment un 1,6% el preu dels productes. Aquest percentatge és la variació anual que hi ha en l'Índex de preus de consum²¹ (IPC) del 2017 on s'inclourien també qualsevol bé tecnològic. Tot i així, ni el preu dels productes ni el de la major part de les matèries primeres augmenta. Això es deu, entre d'altres causes, a que moltes d'aquestes matèries primeres provenen d'altres països, i fins i tot continents, els quals tenen una situació econòmica i financera totalment diferent a la nostra. És a dir, les matèries primeres com els productes de Volta Motorbikes poden assolir costos major o menors i, per tant, preus de venda majors o menors ja que influeixen innumerables variables que afecten directa o indirectament als costos de producció.

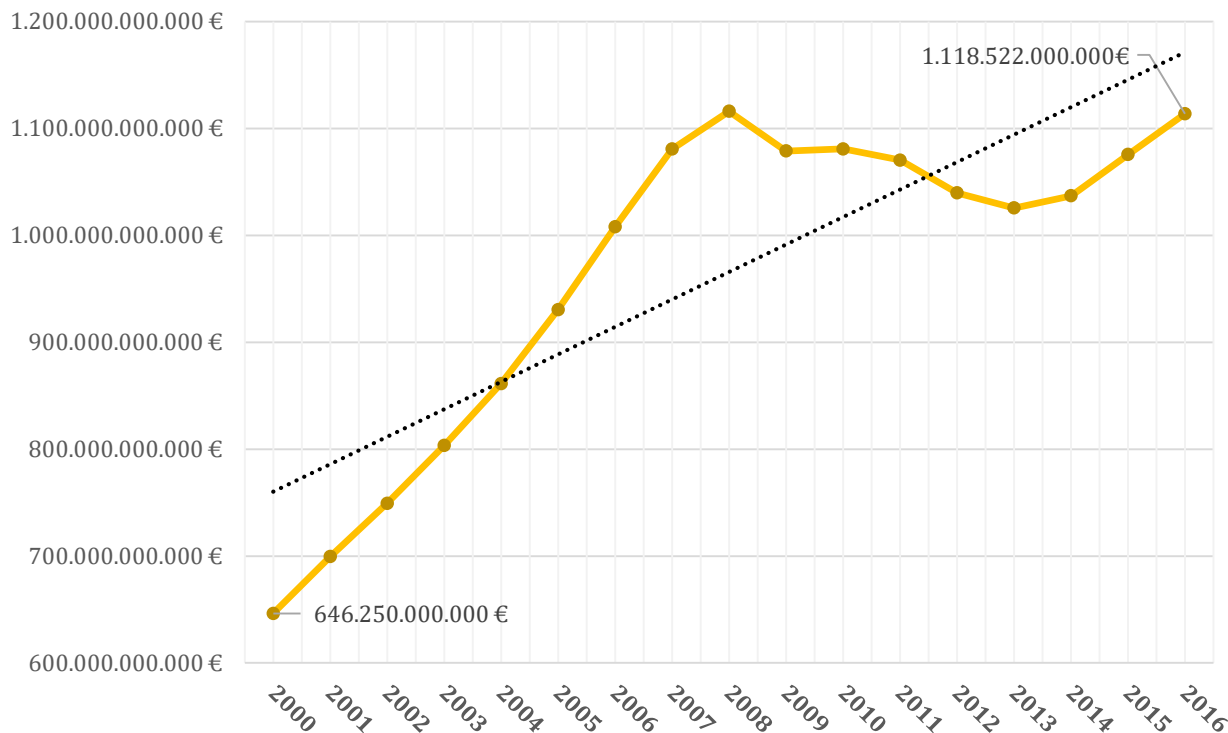
Una de les raons per les quals es manté el mateix preu de venda és perquè, a mesura que l'empresa adquireix experiència i trajectòria en el sector, agilitza la realització de tasques i optimitza tots els processos sobretot productius reduint-ne substancialment el costos d'assemblatge. També, amb el pas del temps, es troben els proveïdors i distribuïdors òptims els quals t'ofereixen qualitat en els seus béns i serveis a un preu el més ajustat possible.

En quan a l'increment del SMI, no afecta a empreses com Volta ja que aquestes tenen una plantilla ajustada la qual tota té una qualificació mínima que provoca que els salaris no depenguin del SMI essent superiors a aquest.

²¹ Mesura estadística de l'evolució dels preus dels béns i els serveis que consumeix la població.

Un altre indicador econòmic que pot mostrar la progressió de les motos elèctriques en el mercat és el Producte Interior Brut (PIB) perquè aquest està relacionat amb la riquesa d'un país i, per tant, amb el consum de béns i serveis que s'hi realitza en aquest.

A continuació es pot observar l'evolució del PIB espanyol en aquests darrers anys:



Il·lustració 11. Evolució del PIB a Espanya - Font: datosmacro.com

Com s'observa en el gràfic, la tendència de l'evolució del PIB és positiva, tot i la baixada que va produir-se el 2008 amb la "crisi del rajol", la qual cosa significa que l'economia creix i el consum dels seus ciutadans i empreses també augmenta, així que repercuteix positivament a qualsevol sector orientat al mercat comercial.

Un altre factor econòmic a considerar és el tipus d'interès²². Si aquest augmenta, s'encareix tant els costos de finançament per a les empreses com el poder de compra dels consumidors que veuen disminuït el seu poder adquisitiu. En canvi si el tipus d'interès minva, ocórrer la situació oposada.

Actualment la situació és força complicada a causa de que el tipus d'interès del BCE es troba a mínims històrics situant-se pràcticament en el 0%²³. Això provoca que l'únic moviment que pot fer és a l'alça el qual suposa un augment en els costos de les empreses.

²² És el preu que paguen les entitats financeres per demanar prestat diner procedent del BCE (Banc Central Europeu).

²³ Dada extreta de Euribor-rates.eu. Font: <https://goo.gl/z6JnTn>

Tal i com he esmentat en els darrers paràgrafs de l'apartat que parla sobre l'start-up, he mostrat l'augment de les inversions en el nostre país centrades sobretot en start-ups majoritàriament de base tecnològica en què cada start-up hauria tingut un augment de 500.000€ en quan a les inversions. Aquest augment de les inversions en empreses semblants a Volta podria significar que es pogués produir una inversió semblant a Volta.

Analitzem ara la rendibilitat d'adquirir una motocicleta elèctrica:

Malauradament, l'alt cost respecte a les convencionals en el preu del producte i haver de passar l'ITV cada dos anys encareixen el producte i el seu ús.

Tot i així, aquest any s'ha aprovat el Pla MOVEA el qual aplica un descompte notable en tots els vehicles respectuosos amb el medi ambient i especialment en les motocicletes elèctriques les quals se'ls hi aplica un descompte que oscil·la entre els 1.500€ i els 2.000€.

Cal destacar que aquesta mesura només durarà fins l'octubre de 2017 o fins que s'acabin el 14M d'€ destinats al pla així que aquesta reducció del preu serà temporal i, un cop passada la data límit, l'inconvenient d'inversió inicial seguirà present.

Per l'altra banda, el manteniment és més econòmic i és menys probable que tinguin averies i en el cas d'haver-n'hi estarien centrades a l'electrònica però, a diferència dels cotxes elèctrics, al ésser un sistema menys complex no posseeix la mateixa probabilitat d'averia.

Recordem que amb una llicència de conducció de categoria B és suficient la qual cosa t'estalvia posteriors costos atribuïts a treure't carnets de conducció.

A més a més, la utilització d'un vehicle elèctric suposa un important estalvi en el cost del combustible ja que 100km, que és una carga, suposen un cost d'uns 50 cèntims d'€²⁴ si agafem el preu mig del kWh a Espanya l'any 2016 mentre que una moto convencional de 125 CC d'un consum de 2,5L/100km costaria fer aquests 100km uns 3€ agafant el preu actual de la gasolina (1,222€/L)²⁵.

Per tant, si aquest cost degut al consum de la moto l'allarguem a la vida del vehicle trobaríem que, agafant els preus esmentats anteriorment, la moto elèctrica gastaria 500€ en electricitat mentre que la moto convencional de 125CC gastaria 3.000€ en gasolina, considerant que ambdues motos tinguessin una vida útil de 100.000km.

És possible que la moto convencional durés més però el cost d'una nova bateria per la moto elèctrica és inferior a 2500€ per tant la moto elèctrica ja et sortiria a la llarga més econòmica només comptant el consum (sense afegir altres despeses com poden ser el manteniment, etc.).

²⁴ Dada extreta de: <http://tarifaluzhora.es/precio-kwh-electrico>

²⁵ Dada extreta de: <http://www.dieselogasolina.com/>

❖ DIMENSIÓ ECOLÒGICA/AMBIENTAL

Ja fa molts anys que els experts en ecologia i medi ambient van advertir i avisar al món que l'activitat industrial de l'ésser humà estava danyant seriosament al nostre planeta. Des de llavors, i fins ara, han passat moltes coses en el nostre medi ambient, entre elles una positiva: cada dia estem més conscienciats de la importància de conservar el nostre medi ambient no només per als nostres descendents, sinó per a nosaltres mateixos. L'ecologia, el respecte mediambiental, el reciclatge, la conservació de boscos i espais naturals o la protecció de la fauna i flora són ara, anys més tard, actituds responsables que tots o gairebé tots desitgem incorporar en el nostre dia a dia.

A continuació observem algunes dades sobre emissions contaminants les quals mostren com de perjudicials són els vehicles convencionals (entre els quals hi ha la motocicleta) en el nostre planeta:

- S'ha calculat que els vehicles a motor que circulen a la Unió Europea són els responsables directes del 25% de les emissions de diòxid de carboni, el 66% de les emissions d'òxids de nitrogen i del 80% de les emissions de carboni.
- Els gasos que emet un vehicle dièsel o gasolina estan compostos d'aigua, oxigen, hidrocarburs, òxid nítric, monòxid de carboni, diòxid de sofre i, el cas dels motors dièsel, partícules de sutge. Dels diferents gasos que emet la combustió d'un vehicle a motor alguns són innocus per a la salut - aigua, oxigen i diòxid de carboni-, però altres són tòxics o molt tòxics: hidrocarburs, monòxid de carboni i òxid nítric.
- L'Organització Mundial de la Salut afirma rotundament que l'emissió de gasos contaminants del trànsit de vehicles a motor ha contribuït a l'increïble augment de morts per càncer de pulmó que han tingut lloc en els últims anys sobretot en els països amb major presència de vehicles.
- Els països europeus gastem una mitjana de 1,4 bilions d'euros a l'any en donar assistència mèdica a les persones que pateixen els efectes de la contaminació ambiental (gran part d'aquests casos serien evitables si, per exemple, optéssim per la mobilitat elèctrica).

Un cop havent observat els inconvenients ecològics a nivell genèric dels vehicles convencionals, centrem-nos en la motocicleta convencional i comparem-la amb l'elèctrica:

Encara que no sapiguem res de mecànica, combustió o gasos, és obvi que l'emissió de gasos dels motors que cremen gasolina ha de ser superior per força a l'emissió de gasos dels vehicles que utilitzen electricitat per circular per un motiu molt simple: les motos elèctriques no emeten gasos. A diferència de les motos de benzina, les motos elèctriques:

- No emeten ni òxid nitrós ni partícules de sutge, dues de les substàncies tòxiques que més incidència tenen en la salut de les persones que viuen en grans ciutats.
- No emeten diòxid de carboni per la qual cosa contribueixen activament a mitigar el famós "efecte hivernacle".
- No emeten soroll, és a dir: no són causa directa d'un altre tipus de contaminació que afecta greument la nostra qualitat de vida i la del nostre planeta: la contaminació acústica.

És cert que hi ha un petit matís que cal considerar i és que la fabricació d'un vehicle equival al 28% del consum total del vehicle durant la seva vida útil. En el cas de la moto elèctrica significaria que emet gasos durant 28.000km (ja que una bateria té 100.000km de vida útil) però al existir la possibilitat de canviar la bateria al finalitzar la vida útil no es repetiria aquesta emissió de gasos com es donaria en les convencionals les quals arriben a un moment que els seus components ja no funcionen més.

A més a més, aquest 28% és una estimació feta per Toyota on possiblement ha tingut en compte els automòbils en compte de les motos la qual cosa podria significar que aquest percentatge és menor suposant així encara menys contaminació.

I encara que aquest percentatge romangués, seria una gran millora cap a la reducció d'emissió de gasos a l'atmosfera ja que la moto convencional emetria els mateixos gasos en la fabricació que l'elèctrica i després caldria afegir-hi tots aquells emesos en la vida útil de la moto.

Tot i que la contaminació mediambiental no es trobi ni entre els deu primers motius per a comprar un vehicle, el fet que mati 12M de persones a l'any, i en augment, anirà modificant les prioritats de consum dels usuaris.

II. ANÀLISI DEL MICROENTORN (MÈTODE PORTER)

❖ **PRODUCTES SUBSTITUTIU**

El producte substitutiu sense cap dubte és la moto convencional i, en certa manera, també l'escúter elèctric. En el cas de l'escúter elèctric no es compleix però la moto convencional cobreix les mateixes necessitats que pot cobrir una moto de Volta.

El grau de substitució és majúscul però no suposa una amenaça perquè, productes com el de Volta, han sortit al mercat sabent la realitat d'aquesta amenaça i sent conscients que, amb el pas del temps, la demanda de motos convencionals minvarà i la de motos elèctriques incrementarà.

El preu relatiu és favorable al producte substitutiu, i aquesta és la raó principal de la predominança de la moto convencional. Amb el perfeccionament de la tècnica i els avenços tecnològics es preveu una reducció significativa en el preu de les motos elèctriques invertint així les tornes en quan al preu relatiu.

Tot i la moto convencional cobreix les mateixes necessitats que una moto elèctrica, cal destacar que molts usuaris opten per l'elèctrica perquè aquestes són respectuoses amb el medi ambient.

❖ **ENTITATS FINANCERES**

Volta Motorbikes va ser creada gràcies al impuls econòmic dels tres socis, és a dir, finançament patrimonial provinent d'en Marc Barceló, Diego Quiroga i Joan Sabata.

De fet, havia d'haver rebut un finançament per tal de d'impulsar l'assemblatge dels primers models fabricats el 2011 però aquesta inversió es va anar retardant fins el 2012 on es va demanar, per la via judicial, la seva concessió, ja que així ho estipulava el contracte, però la insolvència de la Generalitat va mantenir-se.

Més tard, va caldre una nova inversió econòmica la qual va ser duta a terme per un inversor especialista en el sector de les motocicletes.

Fent referència al finançament procedent d'entitats bancàries, Volta va demanar algun préstec en el seu inici, quan es va fundar, per tal d'iniciar el projecte. Aquests préstecs bancaris van ser acordats com a mig-llarg termini de manera que, cada mes, es paga una quota per tal de reduir el deute i a on se li afegeix un interès.

❖ PROVEÏDORS I DISTRIBUÏDORS

Els proveïdors són nombrosos per les innumerables peces i components que requereix la moto. És per això que alguns d'ells provenen d'Espanya com també ho poden fer de la Xina, el Japó i Corea. La procedència dels components principalment es deu a la disponibilitat d'aquests en què, sobretot, els dispositius i components electrònics han de venir d'Àsia (Xina, Corea i/o Japó) mentre que molts dels components exteriors i superficials són adquirits a Espanya mateix. En segon terme, si la disponibilitat no és un problema, aleshores es decideix segons el preu i les dificultats per transportar-ho fins la fàbrica de Volta. Normalment, les peces triguen entre 2 i 6 setmanes des de que són demanades al proveïdor fins que arriben al magatzem.

Els distribuïdors de Volta Motorbikes són ONLYMOTOS situat a Barcelona, ECOMOBILITY GREEN WORLD situat a Sevilla i ADRENALINE MACHINE situat a Madrid per tal de poder abastir totes les comandes procedents de qualsevol punt de la península. A mitjans del 2017, Segway distribuirà les motos de Volta a la major part d'Espanya. Tal i com s'observa en la seva pàgina web, pròximament tenen previst obrir la VOLTA BCN Store al carrer Aragó 341, a Barcelona, amb l'objectiu de crear un entorn de cara al públic el qual fomenti la seva marca. Cal remarcar que aquesta botiga no pertanyerà a cap distribuïdor sinó que serà propietat de la marca Volta Motorbikes.

En quan a distribuïdors exteriors, posseeixen almenys un distribuïdor per país (europeu proper) i contempen ampliar en un futur la xarxa comercial i ser present a més països i, per tant, a nous mercats.

Una petita errada o retard a l'hora de realitzar qualssevol entrega d'una moto Volta a un comprador pot modificar la visió que es té de l'empresa i conseqüentment les seves vendes posteriors. És a dir, durant aquesta fase prematura de l'empresa no poden excedir-se en errades d'aquest tipus ja que malmeten, i molt, el futur de l'empresa.

Tant en el cas dels proveïdors com en el dels distribuïdors, la seguretat del transport i l'interval de temps que es tarda a realitzar comandes és cabdal per a un correcte funcionament dels fluxos de materials i productes acabats i per la reducció de certs costos relacionats amb el transport i l'emmagatzematge que permeten aconseguir un major marge de guany o un preu de venda menor, més atractiu pels compradors.

❖ CONTROL DEL GOVERN SOBRE EL SECTOR / ADMINISTRACIONS PÚBLIQUES

Actualment, el govern posseeix un gran poder sobre el sector de les motos elèctriques ja que, essent un sector força recent, requereix d'actuacions polítiques que l'ajudi a expandir-se, especialment amb mesures de finançament i aprovació de lleis que redueixin el cost de posseir un dels seus productes.

Com m'han assegurat diferents directius d'empreses del sector, s'estableix una piràmide de involucració, per part de l'Administració, en el mercat de les energies renovables i el sector de les motos elèctriques:

En primer lloc, l'Ajuntament i les diputacions provincials són els que emprenen més mesures favorables al sector. En segon lloc, hi hauria les institucions públiques autonòmiques i, en darrer lloc, l'Estat.

❖ CLIENTS

Els clients d'aquest sector no són gaires si són comparats amb el sector de les motos convencionals i la concentració d'aquests és reduïda, de manera que es troben distribuïts arreu del país i també d'Europa.

Els clients són consumidors finals ja que les motos elèctriques són productes acabats que, com a molt, podrien ser personalitzades per altres empreses.

Tot i l'existència d'aquesta possibilitat esmentada, Volta Motorbikes, per exemple, atorga al client el poder demanar una moto lleugerament diferenciada al model estàndard per tal que s'acori més a les necessitats del client tot i l'existència de diferents models els quals busquen adaptar-se a diferents estils de consumidors.

Quan un client efectua la reserva d'un producte de Volta ha d'esperar-se uns tres mesos fins que la moto està totalment preparada. I, quan la rep al concessionari, és quan efectua la compra de la motocicleta. Quan s'efectua la reserva, s'ha de dipositar una paga i senyal per tal de donar garantia a l'empresa que es realitzarà el pagament total.

B. ANÀLISI DE LA COMPETÈNCIA I ELS SEUS PRODUCTES

Aquest anàlisi estarà dividit segons si són empreses del sector properes o llunyanes. Les empreses properes, al oferir productes que estan orientats a segments de mercat diferents al de Volta, seran analitzades des del punt de vista empresarial, encara que esmentaré certs detalls dels productes. En canvi, les empreses llunyanes, al oferir productes semblants als de Volta, seran analitzades més profundament segons el seu producte per identificar diferències, pros i contres.

I. EMPRESES DEL SECTOR PROPERES

❖ **TORROT**

Gas Gas és una marca internacionalment coneguda per les seves motos d'enduro i trial degut a la fama que van adquirir a causa dels campionats mundials que s'han guanyat en les seves respectives categories. Malauradament, l'empresa gironina va sortir a concurs d'acreditadors al no poder renegociar el deute i Torrot i el Fons Black Toro Capital (BTC) la van adquirir. Aquesta adquisició va provocar un canvi de rumb en l'empresa i va sorgir el projecte d'orientar una part del departament productiu a les motos elèctriques.

La seva gran popularitat i la coneixença dels mercats estrangers li proporcionen una gran avantatge respecte Volta. Tot i la planta de Salt de 12.000m², s'especula que un gran percentatge de les vendes provindrà de l'estranger, sobretot d'Estat Units i Mèxic on s'haurà de tenir en compte els seus gustos off road on l'autonomia és un fet diferencial.

L'autonomia com també altres especificacions tècniques de les motocicletes que produeixen requereixen d'una evolució en els pròxims anys per a què els seus models siguin competitius tecnològicament. Així, han mostrat aquesta voluntat destinant tota la planta de Mataró de Torrot a R+D. Al posseir dos grans naus no tenen cap problema de productivitat sinó que consideren que, en el cas que incrementessin les demandes, podrien adaptar-s'hi fàcilment. Creuen que el pròxim any vendran 5.000 MUVI.

Mentre Gas Gas planteja un model de moto elèctrica innovador, en aquest cas, una moto de trial orientada als més petits, Torrot opta pels escúters elèctrics els quals són encapçalats pel seu producte estrella MUVI. Aquesta MUVI és venuda i llogada a institucions públiques com la policia, serveis de missatgeria i altres empreses privades. La MUVI, tot i ser un escúter elèctric més en el mercat, consideren que hi ha certs aspectes els quals la distingeix de la resta d'escúters elèctrics com el fet de ésser dissenyada i fabricada a Europa (Catalunya).

Els 80kg de pes també és important destacar-ho ja que, a l'estar orientada als desplaçaments urbans, permet una major maniobrabilitat si, a més, li afegim la roda de 16 polzades que incorpora. Per últim, destaquen la possibilitat de poder extreure les bateries la qual cosa et permet tenir una major autonomia perquè t'estalvies el temps de recàrrega de la bateria si vols continuar circulant.

Per a finalitzar, remarquen que qualsevol producte Torrot compleix un objectiu essencial i és que tota moto ha de donar a l'usuari una mobilitat personal interconnectada. Aquest concepte significa que, a part d'oferir-te un desplaçament, et proporciona una experiència aliena la qual sobretot es basa en els 62 sensors que té la moto la qual, a través del panell o mitjançant una aplicació de mòbil, et mostra un munt de dades interessants i profitoses per al conductor.



Il·lustració 12. Escúter elèctric MUVI – Font: Torrot.com

Si ens fixem en el nombre de vendes, l'any 2016 s'han matriculat 21 motos Torrot però no és representatiu ja que, com en el cas de Volta, tenen moltes més vendes arreu d'Europa.²⁶

²⁶ Aquesta dada i les següents pertanyents a altres marques referents a les matriculacions del 2016 han estat extretes d'un estudi fet per AEDIVE i GOING GREEN. Font: <https://goo.gl/w1rGde>

❖ SCUTUM

Tot i la seva central a Almeria ja s'han anat desenvolupant arreu d'Espanya diferents concessionaris i plantes. Fa poc, van inaugurar un concessionari a Barcelona. El fet de que la competència s'hagi desplaçat a prop de la zona d'influència de Volta pot provocar un decreixement o moderació de les vendes encara que, en contra de tot pronòstic, podria augmentar les vendes a causa d'una concentració de productes innovadors que no han adquirit, encara, una gran popularitat i el cúmul d'aquests en una zona geogràfica reduïda pot provocar la difusió d'aquest estil de productes.

L'empresa Scutum ha fet diferents acords amb PIMES i alguns ajuntaments, com en el cas de Torrot per tal d'usar el seu producte com a medi de transport pels treballadors de la institució, en són exemples la policia, agents de mobilitat, serveis de missatgeria...

El fet de que es relacioni amb empreses i organismes públics ha provocat que hagi expandit la zona de venda per tot Europa aconseguint així maximitzar els nombres de vendes i millorant les perspectives de futur.

Aquests acords provoquen que, sense gaire promoció del producte, l'empresa es mantingui estable amb beneficis notables degut a la venda o lloguer d'aquests motocicletes. La major part de les vendes provenen d'aquests acords amb institucions públiques de manera que Volta, en quan a les vendes a usuaris "físics", no es veuen reduïdes. A més a més, les institucions públiques poden dubtar entre un scooter i una moto esportiva però els usuaris individuals no tenen aquests dubtes ja que hi ha molta diferència entre aquests dos tipus de productes.

S'ha de dir que Scutum encapçala la llista de vendes de motocicletes elèctriques de l'any 2016 a Espanya amb un total de 316 motos matriculades i sense comptar les vendes fetes arreu d'Europa on també hi té acords. Aquesta dada significa el 40% de la quota de mercat espanyola.

Sobre el seu producte cal dir que s'acora molt bé a les necessitats del consumidor.

Pels missatgers té el producte dedicat a la missatgeria; pel servei policial, l'orientat a la policia; i pels agents de mobilitat, un altre especialitzat a aquesta professió.



Considero que Scutum és un dels grans del sector però Volta pot mantenir-se serena ja que, a menys que comencin a produir també motos elèctriques esportives, no els hi restaran quota de mercat.

*Il·lustració 13. Scutum de missatgeria
Font: silencenederland.com*

❖ RIEJU

A l'igual que en el cas de Torrot, Rieju posseeix un reconeixement i popularitat previs la qual cosa ha facilitat el llançament d'un nou producte com és l'escúter elèctric.

La seva seu es troba a la mateixa ciutat que Volta, Figueres, el que accentua la competitivitat entre elles. Encara que, a vistes d'un ciutadà, pugui connotar aquesta primera visió, en realitat, totes les empreses m'han comunicat que els hi sembla genial aquesta concentració d'empreses de motocicletes elèctriques i tecnològiques en general perquè els ajuda a millorar a nivell tecnològic i tenir més popularitat entre la gent del territori.

Cal esmentar que, havent vist com es desenvolupa l'economia a Espanya i el poc creixement actual del sector, la inversió que han fet en la seva moto elèctrica és a llarg termini i la contemplen com una inversió en R+D per a un futur en què aquest sector estigui en un punt més àlgid.

Rieju el 2016 va vendre 29 motos a Espanya la qual cosa no es situa tant malament com ells consideren però és possible que fora de les fronteres no venguin quasi bé motos el qual provoca unes previsions negatives a curt/mig termini.



El seu producte elèctric, la MIUS, es diferencia de la competència pel preu (3.750€) ja que el producte asiàtic és més econòmic però de pitjor qualitat i el producte europeu té un preu superior a la MIUS. Personalment crec que l'autonomia és una mica justa (40km) però, si està focalitzat als desplaçaments intra urbans, no en requereix més.

Il·lustració 14. Rieju MIUS – Font: electromaps.com

❖ CONCLUSIÓ

Totes tres empreses ajuden a generar una promoció del sector a causa de la seva actuació i influència com empreses. En aquest sentit, Volta surt beneficiada com també aquestes empreses. A diferència de Volta, que el seu producte és més exclusiu i luxós, aquestes tres empreses comparteixen aproximadament l'estereotip de consumidor perquè es troben els seus productes en el mateix segment de mercat.

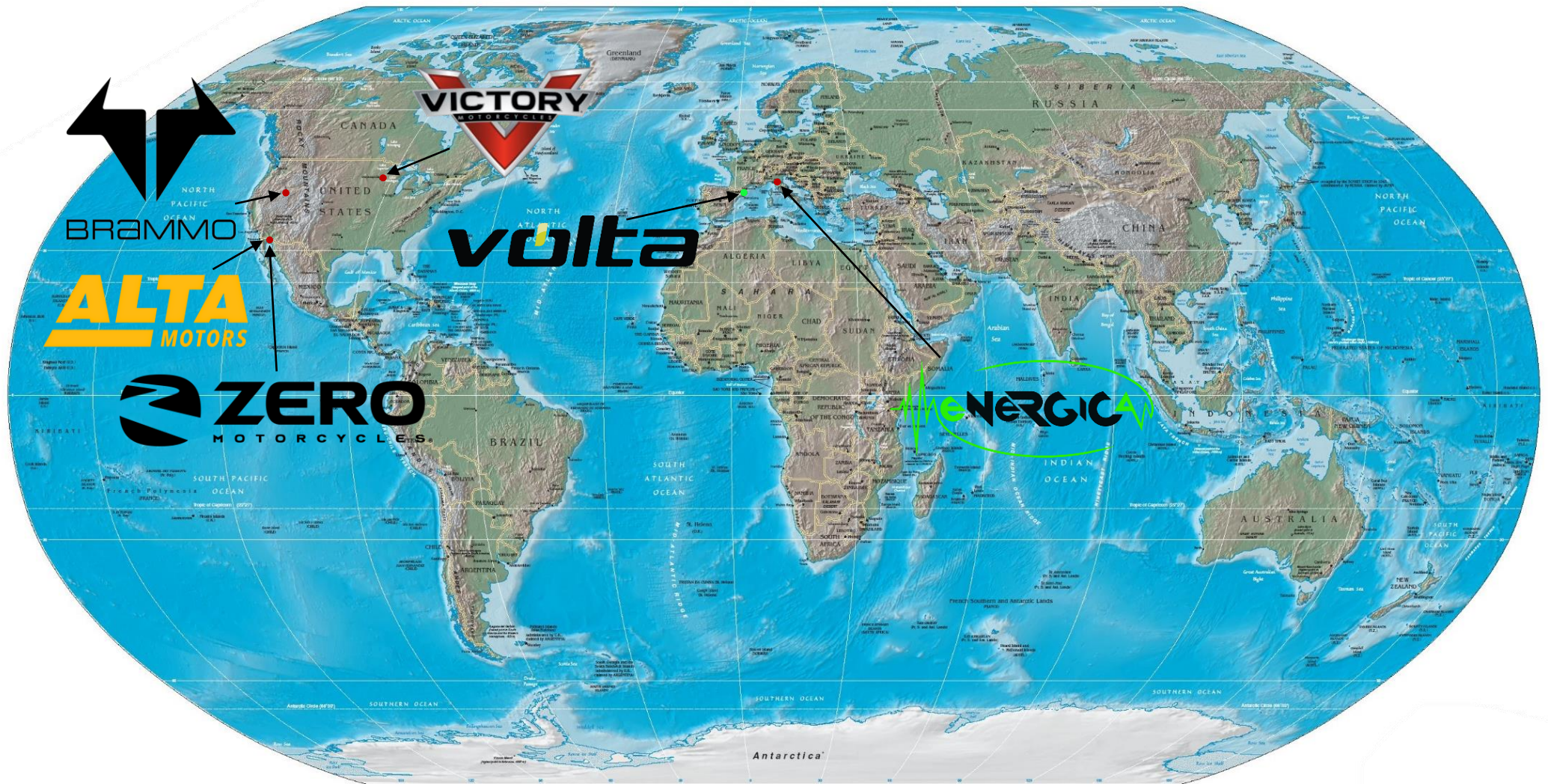
Aquest consumidor tendeix a realitzar trajectes curts, intra urbans. Viu en cases unifamiliars les quals estan situades en ciutats mitjanament grans. Hi ha una paritat de sexes la qual en el cas de motos elèctriques esportives no es dona aquesta situació. En certa manera Scutum no depèn de les característiques del consumidor ja que, al vendre flotes de motos, els tractes els fan amb els caps de les institucions.

En quan al control de qualitat, pràcticament realitzen el mateix control de qualitat en les tres empreses. Consisteix en validar, mitjançant comprovacions tècniques, els components que arriben dels proveïdors i, quan la moto està assemblejada, es comprova de nou que els circuits elèctrics funcionin adequadament i, per finalitzar, proven les motos individualment que accelerin, frenin... òptimament.

Totes tres empreses veuen que les futures oportunitats de negoci d'aquest estil de vehicles vindran sobretot relacionades amb el rentin i el lloguer d'aquests així que, des de bon principi, mostren la dedicació cap aquest camp creant aplicacions de mòbil sincronitzables amb el vehicle, afegint tot tipus de sensors per a detectar qualsevol anomalia,...

Per a concloure, la major part de la informació transmesa en aquest apartat prové de les entrevistes fetes a aquestes empreses en excepció d'Scutum, que no ha estat entrevistada. En aquest cas, el contingut mostrat ha estat extret d'internet i de certes al·lusions per part dels entrevistats dirigides a aquesta companyia.

II. EMPRESAS COMPETIDORES LLUNYANES



Il·lustració 15. Mapamundi on s'observa la competència llunyana – Font pròpia

❖ **BRAMMO / VICTORY MOTORCICLES:**

Brammo és una companyia americana la qual ha dissenyat i portat al mercat múltiples vehicles productius. El programa Empulse és un d'aquests, actualment produït per Victory motorcycles.

La moto Empulse® TT 2016 és una moto elèctrica de cursa de carrer. Posseeix 54CV i accelera fins als 161km/h. La bateria es carrega en 3,9 hores. Té un pes de 213kg.



Il·lustració 16. Empulse TT 2016 - Font: victorymotorcycles.com

L'autonomia és d'uns 104km i de 160 km si s'optimitza amb l'ús del mode Eco mentre que si s'utilitza el mode Sport s'aconseguirà una entrega extra de potència del 20%.

A diferència de la majoria de motos elèctriques, la Empulse TT compta amb una caixa de canvis de sis relacions (marxes) la qual et permetrà augmentar la capacitat de regenerar electricitat per la retenció d'aquesta. A més a més, Victory busca que la sensació sigui el més semblant possible a la d'una moto convencional de combustió.

El preu d'aquesta moto és de 16.700€ la qual cosa la situa en un preu bastant més alt que la moto Volta. Recentment han fet un descompte d'uns 5.000€ la qual cosa provoca que volti entorn al preu de les motos Volta però, com en el cas del pla MOVEA, és una rebaixa temporal per causes situacionals de que hi ha poques vendes.

En quan a especificacions i rendiment, és lleugerament superior a la Volta BCN, tant en velocitat màxima com en autonomia. Aquesta diferència es mostra amb la diferència de preu entre una i altra moto.

El fet diferencial entre l'Empulse TT i la Volta BCN és l'existència de marxes i l'aspecte de moto convencional de l'Empulse.



Il·lustració 17. Empulse TT 2016 en acció - Font: victorymotorcycles.com

❖ ALTA MOTORS:

Alta és una empresa californiana l'objectiu de la qual és produir cada vegada motos més ràpides i que puguin ser portades a nous llocs, sobretot per la muntanya.

Produeixen dos productes: el primer és una moto elèctrica de motocròs; i la segona, és una moto urbana de cursa. Aquest darrer model serà el comparat amb Volta BCN perquè, de moment, Volta no produeix cap moto orientada al motocròs.

Aquesta moto s'anomena Redshift SM (SuperMoto) i està orientada a la circulació per carrers urbans transitats, tot i que destaca per la versatilitat que té per a ser portada en múltiples terrenys.

La Redshift SM atorga 40CV els quals ofereixen una acceleració de 0 a 100km/h en menys de 3,3 segons i assolir una velocitat màxima de 130km/h. Té una autonomia de 80km.

Té un pes de 128kg la qual cosa permet una major maniobrabilitat.



Il·lustració 18. Redshift SM - Font: altamotors.co

Té una sola marxa la qual li permet tenir una acceleració tan potent si, a més a més, li afegim que el sistema de transmissió de potència del motor a la roda és mitjançant cadena.

Tant en disseny com en prestacions, la Redshift SM es diferencia de la Volta BCN però, si ens fixem en les necessitats que pretenen cobrir ambdós productes, observem que s'orienten a un segment de mercat bastant semblant ja que, ambdues, busquen ser portades en entorns urbans però, en el cas que hagin de circular per entorns rurals, no tenen cap mena de problema en afrontar quelcom puguin trobar-se.



Il·lustració 19. Redshift SM - Font: altamotors.co

❖ ZERO MOTORCYCLES:

Zero, sens dubte, és la màxima empresa competidora. Això es deu a que, tant en prestacions com en disseny i preu de venda, s'assemblen bastant.

Ara per ara, Zero es troba un o dos escalons per sobre Volta perquè tenen més experiència en aquest sector i estan instal·lats a més mercats.

A diferència d'altres marques californianes que també fabriquen motos elèctriques esportives, Zero adquireix més competitivitat per l'ajustament dels preus de venda dels seus models mentre que, d'altres marques, venen els seus productes a partir de 20.000€.

El disseny en els diferents models de Zero no varia gaire, com en el cas de Volta. Això sí, la principal diferència entre els models és les prestacions que ofereixen cadascun.

L'augment de preu entre una o altra moto es manifesta amb l'increment d'autonomia, principalment, i de velocitat màxima.

El fet de dur una llarga trajectòria i tenir un nombre elevat de vendes li permet produir fins a 6 models diferents els quals tenen unes prestacions distintes per tal d'orientar cada model a un segment de mercat concret. Per exemple, el model Zero S i la Zero DS posseeixen la versió de 11kW de potència per a què puguin ser portades amb el permís A1 o B.

Els models que he seleccionat per a ser comparats amb la Volta BCN són:

Zero Streetfighter ZF6.5 11kW i Zero Dual Sport ZF6.5 11kW.

Els meus criteris d'elecció han estat el permís de conducció mínim i el preu de venda ja que, d'aquesta manera, ambdós models estarien enfocats a un segment de mercat similar al de Volta BCN.



Il·lustració 20. Productes de Zero Motorcycles – Font: zeromotorcycles.com

La Zero Streetfighter té una autonomia màxima de 130km (circulació urbana) i mínima 66km (a 113km/h) la qual cosa mostra que està orientada als desplaçaments per la ciutat. Tot i així, té una velocitat punta màxima de 139km/h.

Pesa 142kg i suporta una carga de 149kg. Té un sistema de frens antibloqueig (ABS) i els pneumàtics inclosos són Pirelli els quals t'aporten durabilitat i gran tracció.

Com la majoria de vehicles elèctrics, no té marxes. La vida de la bateria és de 291.000km, la qual cosa et permetrà treure-li un gran rendiment i estalvi a llarg termini.

El temps de recàrrega és de 4,7 hores, per tant, la

Volta BCN és bastant més ràpida (2h).

En quan al preu, és de 12.700€ i, en el cas de voler tenir més autonomia, puja fins als 16.260€.



Il·lustració 21. Zero Streetfighter – Font: zeromotorcycles.com

Mentre que aquesta moto està pensada per entorns urbans, la Zero Dual Sport incorpora una tecnologia que la fa ideal per a una àmplia varietat de condicions. Els canvis entre una i altra moto principalment són als pneumàtics i suspensió en què, tot i ser de la mateixa marca, han estat adaptats per a diferents terrenys.



En quan a prestacions, comparteix la major part de la Streetfighter però té una mica menys d'autonomia (119km per la ciutat i 56km a 113km/h) i la vida de la bateria també és menor (266.000km). El preu és el mateix (12.700€).

Il·lustració 22. Zero Dual Sport - Font: zeromotorcycles.com

Mentre que la Zero S estaria competint amb la Volta BCN Sport o City, trobo que aquesta Zero DS estaria enfocada al mateix segment de mercat que la Volta BCN Forest.

❖ **ENERGICA:**

Energica és una empresa italiana que manufactura motocicletes elèctriques d'alt rendiment. Actualment, els preus dels seus productes tripliquen els de Volta però considero que, a mesura que s'abarateixin els costos de producció, les matèries primeres i sorgeixin tecnologies més eficients, podrien ser una empresa que els hi pot reduir el nombre de vendes.

Si no ens fixéssim amb l'estructura interna de la moto, diríem que són motos convencionals de combustió. Això es deu a que el seu objectiu és crear motos de cursa i motos superesportives.

Dels dos models que produeixen, podem descartar l'Energica Ego ja que el seu ús està focalitzat en circuits. En quan a l'Energica Eva, està més centrada a la circulació urbana. Les seves prestacions no són comparables a les de Volta ja que és una moto d'alt rendiment però el que vull mostrar és la diferència que hi ha de prestacions amb la diferència de preu.

L'Energica Eva té una velocitat punta màxima de 200km/h (està limitada) i una autonomia de 150km. Posseeix quatre modes de conducció: Urbà, Eco, Pluja i Sport.

La vida de la bateria està al voltant dels 180.000km. La suspensió és antibloqueig.

El panell d'informació posseeix un GPS que localitza les estacions de càrrega més properes.

Tot i alguna prestació extraordinària de l'Energica Eva, cal dir que les motos Volta no es queden curtes en algunes de les prestacions com autonomia, vida de la bateria, modes de conducció, etc., i, encara que la qualitat és perceptible en la Eva, no es troba tan allunyada de Volta per la immensa diferència que hi ha de preu.



Il·lustració 23. Energica Eva - Font: energicamotor.com

C. ANÀLISI DEL CONSUMIDOR

Saber quin estil de consumidor és el més freqüent a l'hora d'adquirir el teu producte és essencial per a tenir una bona progressió en les vendes i el predomini en un segment concret de la població i, per tant, del mercat.

Dins el sector de les motocicletes elèctriques existeixen diferents perfils de consumidor els quals es regeixen segons les necessitats que cobreix el producte, el rang de preu el qual es troba, la imatge/impressió que dona al pròxim,....

El consumidor habitual de Volta es diferencia dels consumidors d'altres marques europees per les característiques i especificacions de la seva motocicleta.

L'usuari comú de Volta és un home adult d'uns 40 anys. Tendeix a viure a la perifèria d'una gran ciutat en la qual també hi treballa. És de poder adquisitiu elevat i treballa en feines que requereixen estudis superiors.

En canvi, motos elèctriques més utilitàries com els escúters tenen un perfil de consumidor lleugerament diferent. Aquest és tant home com dona. El poder adquisitiu d'aquest consumidor no és necessàriament elevat sinó que classe mitja també adquireix aquest tipus de vehicle. I en el cas del lloc de residència, tendeix a viure en ciutats més petites, de l'estil de Girona o Figueres.

I. COMPORTAMENT DEL CONSUMIDOR

El comportament del consumidor a l'hora d'adquirir un determinat producte és bàsic per tal de potenciar aquests sentiments en altres consumidors potencials però, al tractar-se d'un producte d'alt cost, és difícil d'estudiar-ho perquè difícilment pots establir un patró ja que un mateix client no adquireix més d'un producte d'aquestes característiques.

Així que, a partir del fet que la moto de Volta és respectuosa amb el medi ambient, els sentiments o raons que impulsen a compradors potencials a adquirir aquest producte bàsicament probablement són la sensibilitat sobre el problema mediambiental, un referent al sector elèctric que pugui equivaldre a una moto convencional, l'esportivitat i estètica dels seus models i la imatge que pots donar al teu entorn sobre com ets i com et defineixes.

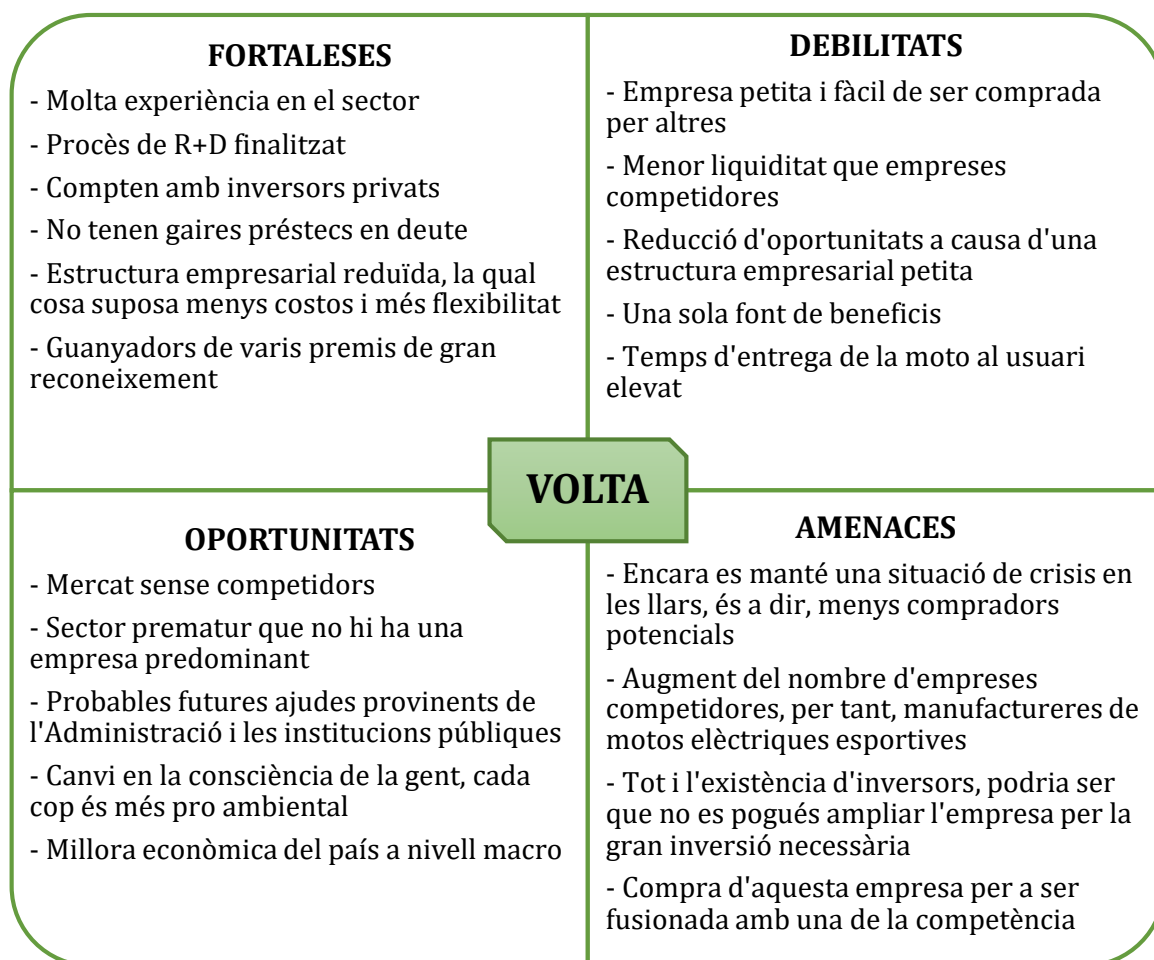
Aquesta darrera raó també està relacionada en mostrar una certa posició i/o estatus social.

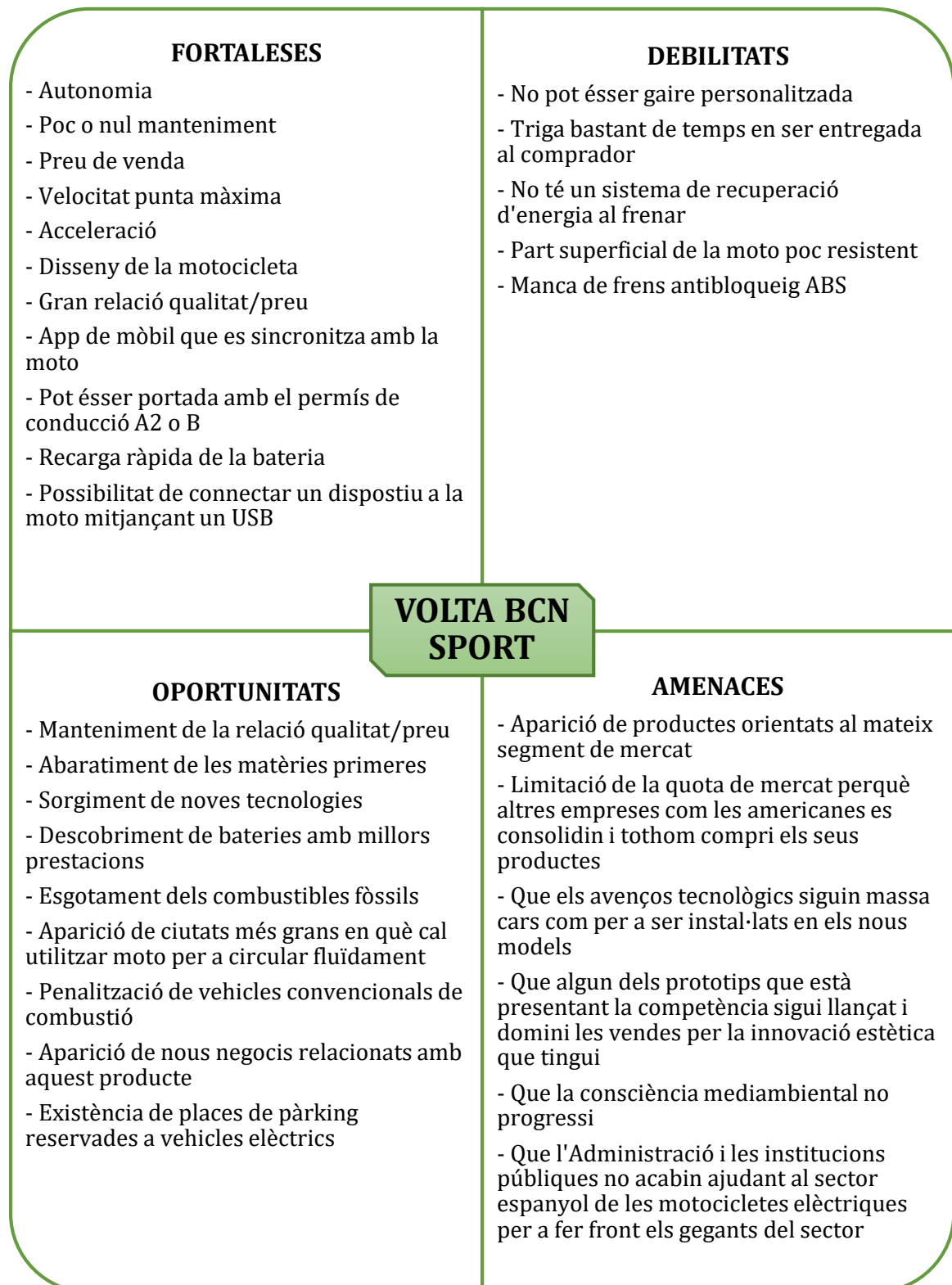
2.3.2. ANÀLISI DAFO

L'anàlisi DAFO és una eina d'estudi de la situació d'una empresa o un projecte analitzant les seves Debilitats, Amenaces, Fortaleses i Oportunitats (DAFO). D'aquesta manera, es podrà concloure si la situació és favorable, o desfavorable, la qual cosa ajudarà a l'empresa a planificar estratègies de futur per a actuacions proposades o projectes iniciats.

Les fortaleses i debilitats formen part de l'anàlisi intern de l'empresa i les amenaces i oportunitats formen part de l'anàlisi extern a causa de que l'entorn de l'empresa és qui les presenta.

Un cop sabent la raó del seu ús i els elements d'aquest mètode, realitzaré una matriu dedicada a l'empresa Volta; i una altra, al model Volta BCN Sport. L'elecció d'aquest model es deu a que és el producte estàndard i el qual està tenint més vendes degut a que és el model més antic i, per tant, el model que ha evolucionat i s'ha perfeccionat més.





**VOLTA BCN
SPORT**

2.4. ENQUESTA SOBRE LES MOTOCICLETES ELÈCTRIQUES

Tal i com em vaig proposar al principi del projecte, he realitzat una enquesta sobre les motocicletes elèctriques per esbrinar quin grau de coneixement té la gent sobre aquest sector i quina postura (a favor o en contra) predomina a la nostra terra.

L'estudi del resultat d'aquesta enquesta em permetrà avaluar i confirmar certes afirmacions fetes en l'estudi de mercat. Aquestes afirmacions estan formulades agafant com a població el conjunt dels espanyols mentre que a la meua enquesta la població és el conjunt de catalans²⁷.

Per tal de que sigui representativa aquesta enquesta s'ha d'agafar una mostra suficientment gran com perquè el nivell de confiança²⁸ i el marge d'error²⁹ siguin els apropiats per a poder fer unes conclusions correctes que s'adeqüin al màxim a la realitat.

Aleshores, procedim a definir les diferents informacions de l'enquesta:

- Tamany de la població: 7.500.000 aprox. de persones³⁰ (habitants de Catalunya)
- Marge d'error: 6,5%
- Nivell de confiança: 95% (permet quasi assegurar la fiabilitat dels resultats)

Si utilitzem la calculadora del tamany de mostra obtenim que, per aconseguir uns resultats fiables, cal que la mostra tingui un tamany de 228 persones, com a mínim.³¹

El tamany de la meua mostra és de 229 persones així que compleix el requisit.

En certa manera he diversificat les edats i estatus dels enquestats. Això ha estat possible gràcies a que he divulgat l'enquesta en diferents xarxes socials i grups de conversació aconseguint així, rebre respostes de professors, estudiants, universitaris, pares, empresaris, amics i algun jubilat.

²⁷ De fet, el meu objectiu era agafar com a població el conjunt de catalans no immigrants per tal d'identificar la vertadera postura de la gent originària del territori però, al no poder assegurar que es compleixi aquest factor en tots els enquestats, hauré de considerar com a població tot el conjunt de catalans.

²⁸ Probabilitat de que la mostra reflecteixi de forma precisa les actituds de la població.

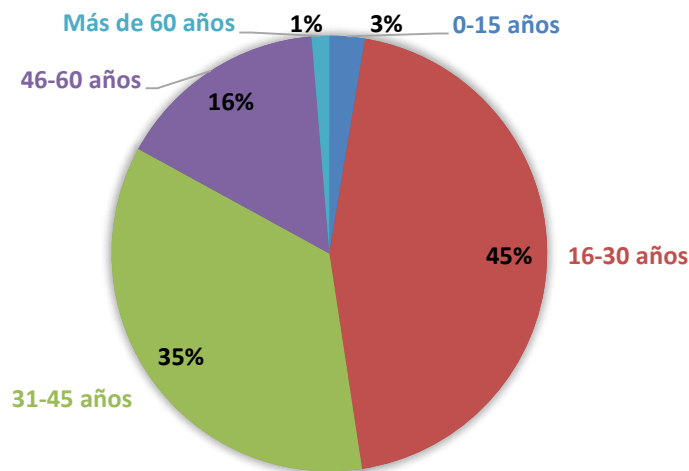
²⁹ Rang de les respostes de la teua població que poden variar respecte la teua mostra.

³⁰ Dada extreta de Wikipedia truncant el nombre a les centenes de miler.

³¹ La font utilitzada per al càlcul és: <https://goo.gl/eVjBeL>

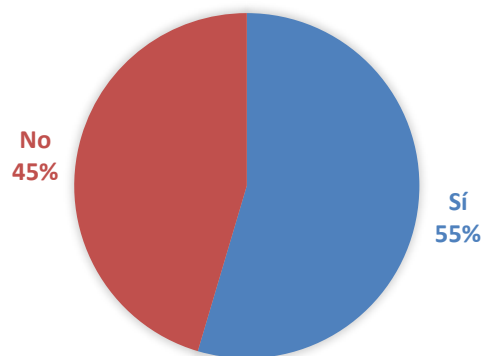
Bé, procedim a analitzar els resultats de l'enquesta:

En primer lloc, mostraré la distribució per edats dels enquestats:

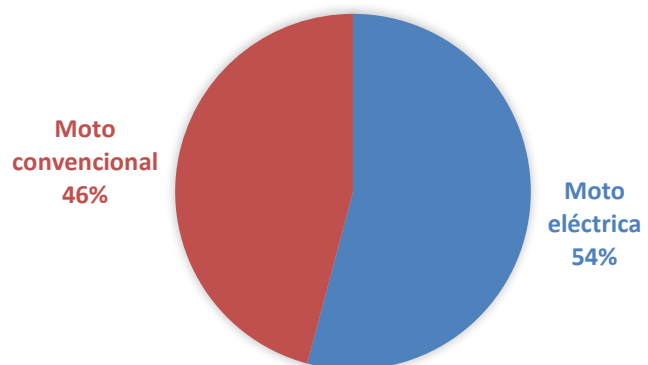


Il·lustració 24. Distribució per edats dels enquestats – Font pròpia

Com observem en el gràfic, l'interval d'edats dels enquestats que predomina és aquell que està familiaritzat amb internet, és a dir, dels 16 als 60 anys aprox. . El grup d'edat de 0 a 15 anys és una excepció perquè no solen visitar llocs web d'aquest estil i la seva opinió tampoc és fonamentada. Ara sí, procedim a l'anàlisi de les preguntes del qüestionari:

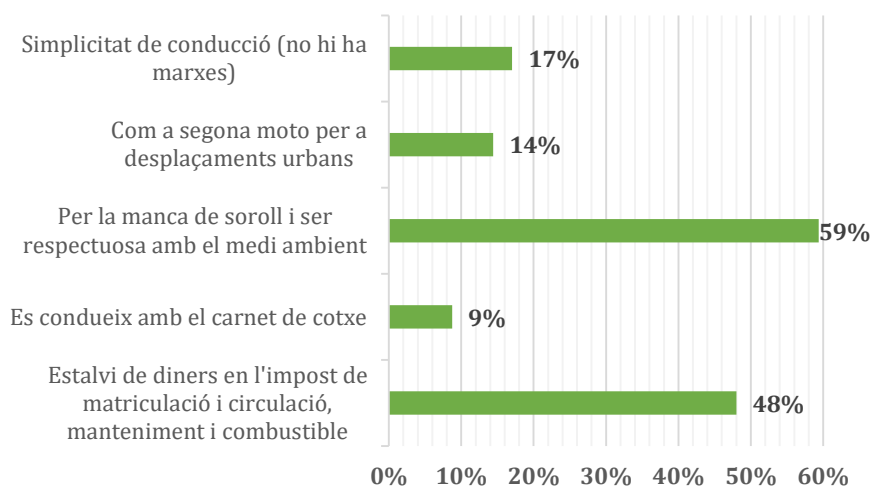


*Il·lustració 25. Has vist una moto elèctrica
Font pròpia*

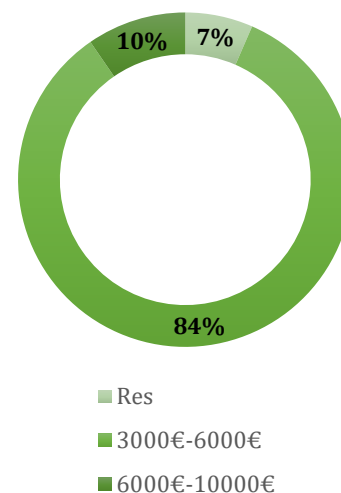


*Il·lustració 26. Quin tipus de moto compraries?
Font pròpia*

Com veiem, els resultats estan bastant ajustats en quan a veure una moto elèctrica i si comprar-ne una o una convencional. Això demostra que la societat catalana es troba en un punt d'inflexió en què encara els combustibles fòssils dominen en el sector de les dos rodes però es comença a introduir la consciència ambiental la qual t'orienta a la moto elèctrica.



Il·lustració 28. Raons per a comprar una moto elèctrica – Font pròpia



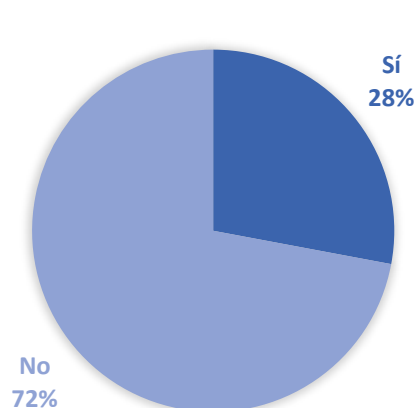
Il·lustració 27. Preu que es estaries disposat a pagar – Font pròpia

Els gràfics anteriors mostren els criteris de compra d'una moto elèctrica: raons i preu.

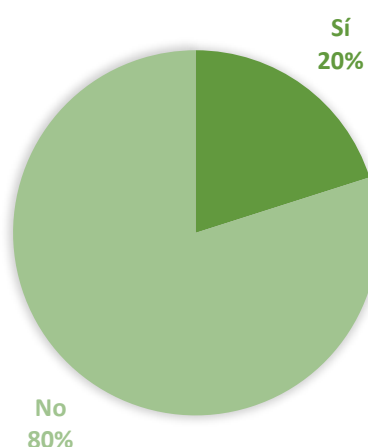
Per una banda, segons les raons de compra destaca el respecte de la moto cap al medi ambient i l'estalvi de diners amb taxes i repostatge. Com en la majoria de casos, el factor econòmic és essencial en la decisió de compra dels consumidors però, en aquest cas, inclòs pren més importància el factor ambiental la qual és el pilar fonamental d'aquest producte i del mercat de les energies renovables en general.

Per l'altra banda, segons el preu disposat a pagar, la majoria dels enquestats consideren que és apropiat destinar a una moto elèctrica entre 3.000€ i 6.000€ la qual cosa significaria que, si Volta és capaç de reduir lleugerament el preu de venda, Volta podria trobar-se dins l'interval apropiat.

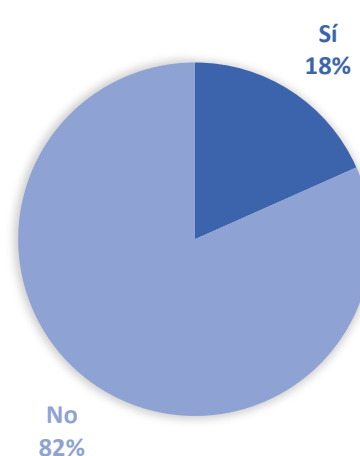
Els tres diagrames de sectors següents inicien les preguntes del qüestionari relacionades amb les motos elèctriques esportives:



Il·lustració 31. Sabies que existien motos elèctriques esportives? – Font pròpia



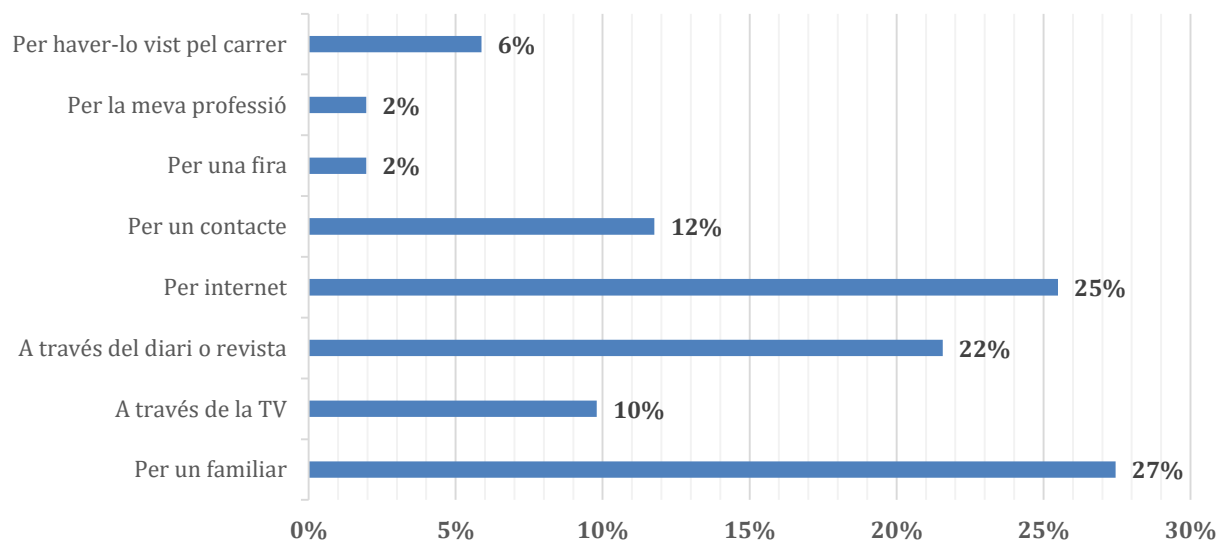
Il·lustració 30. Sabies que les motos elèctriques poden equivaldre a una moto convencional de 1.000cc? – Font pròpia



Il·lustració 29. Coneixes l'empresa Volta? – Font pròpia

Si comparem els resultats amb els de les anteriors gràfiques, s'aprecia que el sí s'ha reduït notablement. Les tres preguntes tracten sobre la coneixença de certs aspectes de les motos elèctriques esportives, un vehicle encara més desconegut per a la majoria de la població. Les dos primeres preguntes van acompanyades d'imatges per tal de que l'enquestat vegi exemples de motos elèctriques esportives reals i produïdes comercialment. L'objectiu de la tercera pregunta és esbrinar la popularitat de la marca. Tot i que els resultats obtinguts són negatius, cal recordar que és un tipus de vehicle i sector força recent els quals requereixen de temps per a prosperar.

A continuació, aprofundeixo sobre la coneixença de Volta incorporant a l'enquesta una pregunta sobre la causa per la qual coneixes l'empresa:

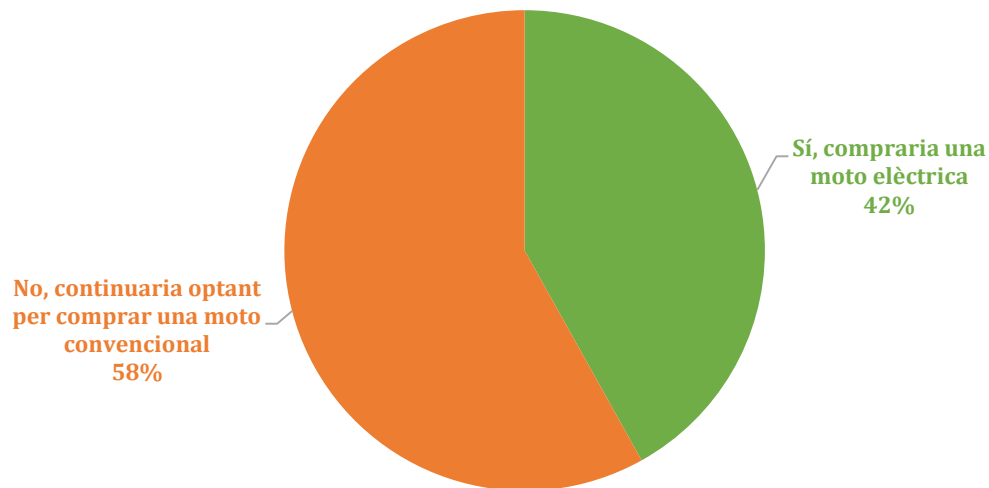


Il·lustració 32. Com has conegut l'empresa Volta Motorbikes? – Font pròpia

Les causes més reiterades són per internet, a través d'un diari o revista i per un familiar. Haig de dir que m'ha sorprès gratament que a través de la TV hagi obtingut un percentatge considerable ja que Volta, a dia d'avui, no inverteix gaire capital en aparèixer a televisió.

En canvi, m'ha sobtat negativament que les fires tinguin tan poc impacte en la coneixença de l'empresa Volta per la raó de que acudeixen anualment en un munt de fires arreu d'Europa i inclòs d'altres continents.

Per a finalitzar, la darrera pregunta consistia en realitzar un petit experiment social sobre la postura dels enquestats que, en un principi, es decantaven per comprar una moto convencional de combustió. Bàsicament, buscava esbrinar quin percentatge dels enquestats pro motos convencionals, havent-los informat de les motos elèctriques esportives, decidien canviar la seva decisió i comprar una moto elèctrica i aquest ha estat el resultat:



Il·lustració 33. Canviaries d'opinió sobre comprar una moto elèctrica – Font pròpia

Extraordinàriament, el 42% dels que preferien comprar una moto convencional, a causa de la informació rebuda durant l'enquesta, han decidit canviar la seva opinió i optar per comprar una moto elèctrica abans que una convencional.

Si aquesta informació fos duta a terme arreu del territori, estic convençut que molts de consumidors de motos de combustió preferirien adquirir motos elèctriques no només pel respecte amb el medi ambient sinó també molts altres avantatges com l'estalvi econòmic, la major acceleració, la comoditat, la no necessitat de tenir un permís específic de conducció de moto,...

2.5. CONCLUSIONS

En iniciar el treball, tal i com comento a la introducció, vaig proposar-me dos hipòtesis que volia confirmar: Volta està a l'altura dels gegants del sector i que els catalans no coneixen aquest sector.

En acabar el projecte he pogut ratificar la primera de les hipòtesis ja que, observant el producte que tenen i al preu el qual l'ofereixen, encapçalen la llista de motos elèctriques esportives qualitat preu. De fet, no és només el seu producte actual, sinó els objectius que ja tenen proposats a mig/llarg termini i els preparatius que ja estan fent a finals d'aquest any per a poder executar aquests plans.

Avaluant aquests dos principals aspectes, només trobem una marca en el globus que li pugui front en el segment de mercat el qual orienten els seus productes: Zero Motorcycles.

Si comparem el seu pla empresarial amb altres empreses del sector, es veu que el tenen més encarat a actuar des del present i no esperar a que es produeixi el punt d'inflexió en el sector la qual cosa significaria perdre la iniciativa i haver d'anar a remolc de les empreses competidores.

La promoció de la seva marca és un punt a millorar pel futur quan tinguin més liquiditat per invertir en departament aliens a la producció. Tot i així, pel moment el qual es troben és suficient sumat a la promoció feta pels premis que reben.

És cert que necessiten créixer però amb el propi creixement de les vendes ja generaran suficient liquiditat com per consolidar l'empresa al nostre territori i a l'estranger. A més a més, amb la cultura empresarial que tenen cadascun dels treballadors i directius de l'empresa estic ben segur que prosperant en aquest sector sense cap dubte. I tot i que l'empresa prometi, són cautelosos i volen assegurar el futur.

A tot allò esmentat, cal afegir el factor de la reducció de costos per l'optimització dels processos productius a través de l'experiència la qual cosa augmenta la competitivitat de Volta.

Darrerament, voldria dedicar-hi una especial menció a l'aplicació per a telèfons mòbils que permet una major interacció amb la moto Volta, la qual t'obre un munt d'oportunitats de negoci, i la possible addició d'una interfície a la web per a personalitzar la moto. Aquests dos elements poden ser el factor diferencial entre una marca lleugerament competitiva i una marca dominant.

La meua segona hipòtesi consistia en què la població catalana no és prou conscient de l'existència del sector de les motocicletes elèctriques ni posseeix extensos coneixements sobre aquest.

En certa manera, s'ha desmentit perquè hi ha una paritat entre coneixedors del mercat i no coneixedors. Degut a la poca complexitat d'una enquesta, desconexim el grau de coneixement real dels enquestats però s'ha de dir que un 20% d'ells coneixen amb profunditat aquest mercat.

I allò que realment m'ha impactat i que realment no m'esperava és el fet de que, un cop s'ha informat als enquestats de l'existència de certes motos elèctriques amb prestacions increïbles i preus relativament ajustats, el 42% de les persones, que en un principi preferirien comprar una moto convencional de combustió abans que una elèctrica, han canviat d'opinió.

Al finalitzar aquest treball he pogut resoldre i comprendre interrogants com el poc avanç del sector, les controvèrsies procedents de l'Administració sobre si promoure o penalitzar aquells que utilitzen energies renovables, el pla d'expansió de Volta arreu d'Europa i esbrinar com és el consumidor d'aquest estil de motos elèctriques i el seu comportament.

Segons la metodologia, haig de dir que ha estat l'apropiada però s'han generat certs problemes com la disponibilitat dels empresaris per a ser entrevistats la qual cosa ha atraçat la realització de certs apartats del treball. Considero que, encara que hagués estat a grosso modo, hauria d'haver-me informat personalment sobre el conjunt de notícies, de marques, de productes i de actuacions polítiques que rodegen aquest mercat per comprendre des del començament del projecte què ocórrer i per què ocórrer. Un dels aspectes a mencionar sobre la metodologia i que també ha complicat bastant el treball és el fet de revisar mensualment certes informacions perquè és possible que hagin estat modificades com és el cas dels productes oferts per Volta, els seus distribuïdors, lleis i mesures relacionades amb el sector...

Tot i varis descobriments que he fet i interrogants que he resolt, trobo que m'han quedat certes parts que, amb un període major de realització del treball i accés a la informació, podria haver inclòs com per exemple el pla de finançament que podrien tenir mitjançant el balanç econòmic i el marge de maniobra de l'empresa. A més a més, resta pendent el fet d'abordar la possibilitat que les institucions públiques prefereixin els models Volta per sobre de models com els d'Scutum o els de Torrot per les possibilitats que ofereixen.

Les motocicletes elèctriques són un producte recent i innovador i, any rere any, aniran sorgint noves qüestions per a ser abordades perquè, en la meua opinió, és el vehicle personal del futur.

3. LLISTAT DE REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

3.1. BIBLIOGRAFIA

-PINA MASSACHS, Montserrat; GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Clara; i ALFARO GIMÉNEZ, Josep. *Economía de l'empresa 1* (Batxillerat). 2a ed. Madrid: Mc Graw Hill, 2012. ISBN 978-84-481-8129-1

- PINA MASSACHS, Montserrat; GONZÁLEZ FERNÁNDEZ, Clara; i ALFARO GIMÉNEZ, Josep. *Economía de l'empresa 2* (Batxillerat). 2a ed. Madrid: Mc Graw Hill, 2013. ISBN 978-84-481-8383-7

-Memoràndum de Volta Motorbikes (Confidencial)

-Quadríptic de Torrot sobre les diferents motos elèctriques per a nens

-Revista informativa de la MUVI de Torrot (2017)

-Revistes informatives de les motos elèctriques de Rieju (2014 & 2017)

-Revista informativa de les motos d'Enduro de Gas Gas (2017)

3.2. WEBGRAFIA

-VOLTA MOTORBIKES, [en línia] [Consulta: 30 Setembre, 2017]. Disponible a:

<http://www.voltamotorbikes.com/>

-SCUTUM, [en línia] [Consulta: 25 Setembre, 2017]. Disponible a: <http://scutum.es/>

-RIEJU, [en línia] [Consulta: 28 Setembre, 2017]. Disponible a: <https://www.rieju.es/ca>

-TORROT, [en línia] [Consulta: 29 Setembre, 2017]. Disponible a: <https://torrot.com/>

-WIKIPEDIA, *Volta Motorbikes* [en línia] [Consulta: 25 Agost, 2017]. Disponible a:

https://ca.wikipedia.org/wiki/Volta_Motorbikes

Demografia, Nivell d'assoliment educatiu, [en línia] [Consulta: 15 Setembre, 2017]. Disponible a:

https://ca.wikipedia.org/wiki/Demografia_d%27Espanya

https://ca.wikipedia.org/wiki/Nivell_d%27assoliment_educatiu

-VICTORY MOTORCYCLES, *2016 Empulse TT* [en línia] [Consulta: 5 Setembre, 2017]. Disponible a:

<http://www.victorymotorcycles.com/en-us/electric/empulse-tt-titanium-silver-havas-red>

-Florián R.S., *Victory lanza su primera moto eléctrica, la Empulse TT, y comienza a sacarle partido a Brammo* [en línia] [Consulta: 5 Setembre, 2017]. Disponible a:

<http://www.expansion.com/empresas/2015/07/30/55b95d1146163f43168b458e.html>

-ZERO MOTORCYCLES, [en línia] [Consulta: 15 Setembre, 2017]. Disponible a:

<http://www.zeromotorcycles.com/es/>

-ALTA MOTORS, [en línia] [Consulta: 12 Setembre, 2017]. Disponible a:

<https://www.altamotors.co/redshiftmx>

-ENERGICA, [en línia] [Consulta: 18 Setembre, 2017]. Disponible a: <http://www.energicamotor.com/>

- C. Farrés, *Volta Motorbikes busca financiación alternativa por la insolvencia de la generalitat*, [en línia]
[Consulta: 2 Setembre, 2017]. Disponible a:
http://www.economiadigital.es/directivos-y-empresas/volta-motorbikes-busca-financiacion-alternativa-por-la-insolvencia-de-la-generalitat_133663_102.html
- Isaac Domínguez, *La Volta BCN recibe el premio internacional red dot award al mejor diseño*, [en línia]
[Consulta: 20 Setembre, 2017]. Disponible a:
<http://solomoto.es/noticias-motos/la-volta-bcn-recibe-el-premio-internacional-red-dot-award-al-mejor-diseno>
- Héctor M. Garrido, *El Gobierno aprueba el decreto de autoconsumo eléctrico que valida el “impuesto al sol”*, [en línia] [Consulta: 20 Juny, 2017]. Disponible a:
<http://www.20minutos.es/noticia/2576145/0/claves-autoconsumo-electrico/nuevo-real-decreto/impuesto-sol/>
- Camilo S. Baquero, *Torrot Gas apuesta por la moto eléctrica y salta al mercado de EEUU*, [en línia]
[Consulta: 25 Maig, 2017]. Disponible a:
http://economia.elpais.com/economia/2016/08/01/actualidad/1470046854_491511.html
- José Polo, *Barcelona es el quinto “hub” europeo de base tecnológica*, [en línia] [Consulta: 14 Juliol, 2017].
Disponible a:
<http://www.lavanguardia.com/economia/20170226/42280213057/barcelona-quinto-hub-europeo-startups-tecnologia.html>
- OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS, *Marca nacional M2951357(X) – Volta Motorbikes*, [en línia] [Consulta: 25 Juny, 2017]. Disponible a:
https://www.oepm.es/ca/signos_distintivos/resultados_expediente.html?mod=M&exp=2951357&bis=
- MINISTERIO DE ECONOMÍA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD, *Plan movea*, [en línia]
[Consulta: 17 Setembre, 2017]. Disponible a:
<http://www.minetad.gob.es/industria/es-ES/Servicios/plan-movea/Paginas/ayudas-movea.aspx>
- Sergio Fernández, *Las emisiones del vehículo eléctrico frente al de combustible*, [en línia]
[Consulta: 12 Agost, 2017]. Disponible a:
<http://corrienteelectronica.renault.es/las-emisiones-del-vehiculo-electrico-frente-al-de-combustible/>
- Transporte, *Emisiones de CO2 de los vehículos convencionales e híbridos*, [en línia]
[Consulta: 12 Agost, 2017]. Disponible a: <http://www.ecologistasenaccion.org/article16233.html>
- Pamela de la Muñoza, *Motos eléctricas vs motos de gasolina ¿cuáles contaminan más?*, [en línia]
[Consulta: 13 Agost, 2017]. Disponible a:
<http://blog.cooltra.com/motos-electricas-vs-motos-de-gasolina-cuales-contaminan-mas/>
- INS. NACIONAL D'ESTADÍSTICA, *Operaciones estadísticas de INEbase*, [en línia] [Consulta: 10 Setembre, 2017]. Disponible a:
http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176951&menu=ultiDatos&idp=1254735572981
http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177003&menu=ultiDatos&idp=1254735573002
http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177000&menu=ultiDatos&idp=1254735573002

http://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176807&menu=ultiDatos&idp=1254735976608

http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259944520019&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalleFichaIndicador¶m3=1259937499084

http://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176802&menu=ultiDatos&idp=1254735976607

-Jaime Novoa, *¿Qué es una startup?*, [en línia] [Consulta: 17 Febrer, 2017]. Disponible a:

<https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/que-es-una-startup>

-Jesús Martínez, *Las fases de una startup*, [en línia] [Consulta: 17 Febrer, 2017]. Disponible a:

<https://www.elblogsalmon.com/conceptos-de-economia/las-fases-de-una-startup>

-Miguel Macías, *Cómo analizar el entorno y los factores externos que influyen en tu modelo de negocio*, [en línia] [Consulta: 28 Agost, 2017]. Disponible a:

<http://advenio.es/como-analizar-el-entorno-y-los-factores-externos-que-influyen-en-tu-modelo-de-negocio/>

L'empresa i el seu entorn, [en línia] [Consulta: 10 Setembre, 2017]. Disponible a:

http://edebe.com/educacion/documentos/830347-0-529-830347_01_EIE_CAT.pdf

-NOTICIAS JURIDICAS, *¿Qué cambia a partir del 1 de enero de 2017?*, [en línia]

[Consulta: 14 Setembre, 2017]. Disponible a:

<http://noticias.juridicas.com/actualidad/noticias/11537-iquest%3Bque-cambia-a-partir-del-1-de-enero-de-2017/>

Soledad López Barra i Eugenio Ruiz Otero, *Operacions administratives de recursos humans*, [en línia]

[Consulta: 17 Setembre, 2017]. Disponible a:

<http://assets.mheducation.es/bcv/guide/capitulo/8448196309.pdf>

-SURVEYMONKEY, *Cómo calcular la cantidad de respuestas que necesitas*, [en línia]

[Consulta: 22 Setembre, 2017]. Disponible a:

<https://help.surveymonkey.com/articles/es/kb/How-many-respondents-do-I-need>

-MOVILIDAD ELÉCTRICA, *Dahn logra doblar la durabilidad de las celdas de baterías de tesla*, [en línia]

[Consulta: 7 Setembre, 2017]. Disponible a:

<http://movilidadelectrica.com/jeff-dahn-logra-doblar-la-durabilidad-de-las-celdas-de-baterias-de-tesla/>

Storedot presenta una batería carga ultra rápida

<http://movilidadelectrica.com/storedot-presenta-una-bateria-carga-ultra-rapida/>

Las baterías de iones de aluminio prometen bajo coste y durabilidad

<http://movilidadelectrica.com/las-baterias-de-iones-de-aluminio-prometen-bajo-coste-y-durabilidad/>

4. ÍNDEX D'IL·LUSTRACIONS I TAULES

4.1. ÍNDEX D'IL·LUSTRACIONS

Il·lustració 1. Logotip de l'empresa	15
Il·lustració 2. Bretxa de mercat	28
Il·lustració 3. Volta BCN City	29
Il·lustració 4. Volta BCN Sport	29
Il·lustració 5. Volta BCN Forest	31
Il·lustració 6. BCN Forest en acció	31
Il·lustració 7. Volta BCN Supermotard	31
Il·lustració 8. Supermotard en una cursa	32
Il·lustració 9. Evolució de la renda per càpita i el risc de pobresa	43
Il·lustració 10. Evolució del nivell de formació per la població adulta	44
Il·lustració 11. Evolució del PIB a Espanya	48
Il·lustració 12. Escúter elèctric MUVI	56
Il·lustració 13. Scutum de missatgeria	57
Il·lustració 14. Rieju MIUS	58
Il·lustració 15. Mapamundi on s'observa la competència llunyana	60
Il·lustració 16. Empulse TT 2016	61
Il·lustració 17. Empulse TT 2016 en acció	61
Il·lustració 18. Redshift SM	62
Il·lustració 19. Redshift SM	62
Il·lustració 20. Productes de Zero Motorcycles	63
Il·lustració 21. Zero Streetfighter	64
Il·lustració 22. Zero Dual Sport	64
Il·lustració 23. Energica Eva	65
Il·lustració 24. Distribució per edats dels enquestats	70
Il·lustració 25. Has vist una moto elèctrica	70
Il·lustració 26. Quin tipus de moto compraries?	70
Il·lustració 27. Preu que es estaries disposat a pagar	71
Il·lustració 28. Raons per a comprar una moto elèctrica	71
Il·lustració 29. Coneixes l'empresa Volta?	71
Il·lustració 30. Sabies que les motos elèctriques poden equivaldre a una moto convencional de 1.000cc?	71
Il·lustració 31. Sabies que existien motos elèctriques esportives?	71
Il·lustració 32. Com has conegut l'empresa Volta Motorbikes?	72
Il·lustració 33. Canviaries d'opinió sobre comprar una moto elèctrica	73

4.2. ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Estructura organitzativa de Volta Motorbikes	17
Taula 2. Nova estructura organitzativa de Volta Motorbikes	22
Taula 3. Població resident i censada a Espanya a 01/01/2016	42

5. ANNEXOS

5.1. ENTREVISTA A MARC BARCELÓ – CEO DE VOLTA

INTRODUCCIÓ

1. Com es va originar l'empresa i com se us va ocórrer la idea de crear una motocicleta elèctrica esportiva? Vau obtenir la idea a partir d'un referent i vau millorar-la o va ser una invenció completament vostra?

L'any 2010, com a usuari quotidià de motocicleta, vaig voler informar-me sobre la realitat del mercat i volia trobar una motocicleta elèctrica esportiva. Resulta que a Estats Units n'hi havia però tenien molt poca demanda tot i el moviment que començava a generar-se. En canvi, a Europa, no hi havia ni oferta ni demanda així que, sense por, vaig decidir emprendre un projecte l'objectiu del qual era avançar-se a l'oferta que pogués sorgir d'Europa i seguir el camí d'Estats Units abans que fos massa tard. Es pot dir que, si agafem tots els mercats, tenim com a referent algunes empreses americanes de motos elèctriques però, a Europa, es podria dir que va ser una invenció nostra.

2. Penseu en afegir nous departaments amb la maduresa de l'empresa (dept. RRHH)?

A mesura que ha anat avançant, i avanci, l'empresa s'han anat creant, i es crearan nous departaments en l'empresa. Al principi, només existia la secció de Recerca i Desenvolupament perquè llavors el nostre objectiu bàsicament era desenvolupar el projecte. Quan tinguérem el projecte mig desenvolupat, vàrem afegir un petit departament comercial per a començar a obrir punts de venda, de distribució, rebre les primeres comandes, tramitar-les. Òbviament, a continuació vam crear el departament de producció per a produir els primers models i poder entregar les comandes rebudes. Tanmateix vam haver d'adquirir un magatzem per a l'aprovisionament i les existències. En els pròxims mesos, tenim previst engrandir el departament de producció i el comercial.

3. Tot el vostre procés productiu es realitza a aquesta nau de Figueres? Produïu per comandes o produïu pel magatzem dipositant-hi les existències?

Sí. Produïm per comandes. El servei funciona de la següent manera: deixem que ens arribin una quantitat determinada de comandes i, un cop la quantitat és significativa, les duem a terme. Des de que el comprador reserva la moto fins que li arriba passen uns 3 mesos.

4. El capital (humà i màquines) dóna pel ritme de comandes rebudes? En cas negatiu, teniu pensat en un futur pròxim ampliar les instal·lacions per donar a l'abast?

De moment, tant el capital humà com el material dóna pel ritme de comandes, que són unes 200/300 anuals. No ampliarem les instal·lacions però si aprofitarem millor l'espai del que disposem ja que hi ha moltes zones no aprofitades.

EL PRODUCTE I LA PRODUCCIÓ

5. Per tal de realitzar un anàlisi del producte més detallat i extens, seria possible saber la informació referent als costos de producció (en %), del personal de l'empresa, de les matèries primeres (i quines són), etc.? Quins són fixos i variables?

La bateria suposa el 40-50% del cost del producte i el 25% del pes de la moto.

6. El preu dels diferents productes que oferiu són variats. En què us baseu a l'hora de fixar el preu de cada producte?

Es pot fixar de dues maneres: la primera consisteix en què, a partir del cost, s'afegeix un marge de guany; i la segona, fer un estudi de mercat per a saber quan poden pagar els compradors i anar reduint el preu.

Nosaltres vàrem optar per un entremig: bàsicament ens fixàrem en el preu de venda d'una moto convencional de semblants prestacions a la nostra i hi vam afegir uns 2000/3000€ pel fet de que tenir una moto elèctrica et suposa un estalvi econòmic a llarg termini.

7. La distribució del producte com es realitza (canal de distribució: directe o extern)? I les MP com les aconseguíu? Us les transporten o heu de desplaçar-vos?

Distribuïm a través d'un importador a cada país, que ens compra a nosaltres i distribueix a la seva xarxa comercial. A Espanya n'hi ha dos: Segway que distribueix per tot el país mentre que l'altre distribueix d'Andalusia.

En quan a l'aprovisionament, tenim 187 referències de peces diferents la qual cosa fa que tinguem un centenar de proveïdors. Hi ha molts proveïdors que són d'aquí però sobretot components electrònics provenen d'altres continents per la no disponibilitat del nostre territori. Aquí comprem les peces més vulgars (cargols, ferro, plàstics...).

Totes les MP ens les transportem a aquí, a la fàbrica.

8. Esteu potenciant la imatge d'empresa amb relacions públiques (com conferències, col·laborar amb entitats benèfiques, patrocinar quelcom...)? De quina manera?

Una mica de tot: des de fires fins a xerrades, sortir a la premsa...

9. Fent referència a termes de promoció, es podria dir que Volta motorbikes fa publicitat i a on? Oferiu descomptes, rebaixes temporals i/o demostracions de les característiques en el punt de venda?

Sí, a revistes, xarxes socials... No fem descomptes.

10. Teniu en ment nous dissenys/models de motos elèctriques? Anirien relacionats en el fet d'expandir-se a nous mercats?

Amb el llançament de les motos Volta BCN Forest i Supermotard no tenim previst, a curt termini, llançar nous models. Cal tenir en compte que desenvolupar un model requereix d'uns 2 anys de treball en aquest. Per tant, ara estem començant a treballar perquè d'aquí uns 2 o 3 anys puguem llançar un nou model.

Actualment, estem venent als mercats més pròxims (Espanya, Portugal, França i Itàlia) però és cert que, a finals d'aquest any i el pròxim, volem expandir-nos per tot Europa.

FINANÇAMENT

11. El vostre finançament és purament procedent de socis i inversors o heu demanat també préstecs a alguna entitat bancària? En aquest cas, són a c/t o a ll/t?

Quan vam començar vam demanar algun préstec bancari però, a part dels inicis, purament de socis. Els préstecs són a llarg termini.

12. Contempleu la opció de sortir a cotitzar a borsa com a via de finançament?

Pot ser molt bona opció però encara ens queden unes quantes fases per poder optar a aquesta via.

L'ENTORN

13. Recentment noteu que les institucions públiques i l'Administració es preocupen per les energies renovables i tots els mercats que les energies renovables engloben?

El govern espanyol molt poc; a nivell municipal, bastant millor, perquè les institucions públiques compren motos elèctriques.

14. Desconec si recolliu informació sobre els clients que teniu. En el cas que sigui afirmatiu, el perfil de consumidor d'aquest tipus de producte com seria? Quin públic voleu enfocar el vostre producte? (persona amb alt/mig/baix poder adquisitiu, treballador/empresari, home/dona...) Teniu uns clients habituals o majoritàriament no sol ser la mateixa persona que compra els vostres productes?

Home que viu en una ciutat gran a la perifèria i que treballa a la ciutat, i de poder adquisitiu alt.

15. Trobeu que el fet d'haver d'afegir soroll a les motos elèctriques per a mesures de seguretat pot ser un fet beneficiós per vosaltres en quan a ventes? Preferiríeu que la moto fos silenciosa (sense tenir en compte el tema de la seguretat) pel que representa una moto "neta"?

És gairebé segur que s'aprovi i hi ha molta que ho creu però quan la proven tot canvia. Ells pensen que si fa soroll vol dir que té velocitat però, al conduir-la, queden sorpresos i els hi canvia totalment la seva opinió.

COMPETÈNCIA

16. És sana aquesta competència tant frenètica en un territori tant reduït o aporta més inconvenients que avantatges? Quins inconvenients o avantatges aporta?

No considero que sigui competència ja que oferim productes orientats a diferents segments de mercat. Ho trobo un aspecte beneficiós per a tots de cara a promocionar el sector.

17. Heu trobat que l'esportivitat de les vostres motos ha potenciat les ventes en comparació a la competència que totes ofereixen scooters elèctrics? És el vostre fet diferenciador o existeixen d'altres?

Teníem previst fer una moto elèctrica esportiva i un scooter elèctric però vam fer un diagnosi i vam concloure que l'scooter elèctric seria on es produiria el major boom però, al haver-hi molta oferta, la quota de mercat i les vendes quedarien molt repartides.

18. Quina marca creieu que us planteja més rivalitat entre productes i competitivitat?

Zero motorcycles.

CONCLUSIÓ

19. Quantes unitats heu venut cada any i seria possible saber les unitats totals venudes en el sector de les motocicletes elèctriques?

Teniu algun propòsit per al final d'aquest any o del següent? Us trobeu que amb el pas de l'any objectius que us havíeu plantejat i que consideràveu exigents però possibles s'han quedat curts pels grans avenços que feu?

Aquest any ens hem proposat fer 300 motos, tenir la xarxa de distribució espanyola ben començada i hem de començar a treballar per a l'entrada a nous mercats. I al 2017 l'objectiu serà entrar definitivament a nous mercats.

Hem trobat que molts dels propòsits que ens vam fer any passats han tardat més del que s'esperava a complir-se. El desenvolupament i homologació dels productes hem tardat més del esperat, hem trigat bastant per trobar els distribuïdors però, com el mercat encara no s'ha enlairat, era previsible que s'allarguessin els terminis dels objectius anuals.

5.2. ENTREVISTA AL DIRECTOR COMERCIAL DE TORROT

INTRODUCCIÓ

1. Com se us va ocórrer destinar una part de la vostra producció al sector automobilístic elèctric?
Més enllà d'un projecte dut a terme per un importador alemany, Gas Gas no s'havia plantejat invertir en el sector elèctric de les motocicletes. Torrot va portar la visió moderna de la motocicleta elèctrica i la tecnologia elèctrica. Aquesta ajuda li va venir fenomenal a Gas Gas perquè la moto de trial, que és concebuda com un enemic de la natura, pot ésser amiga de les zones verdes ja que, mitjançant l'impuls elèctric, no malmet el medi ambient.

Torrot, en canvi, ja va ser creada des de bon principi per a manufacturar motos elèctriques.

2. És necessari, per al funcionament ideal de l'empresa, l'existència de departaments no relacionats amb la producció? Suposa a final d'any un cost elevat? Tot i així, a la llarga, suposa un benefici a causa de la reducció de temps en l'execució de tasques?

És cert que suposa un cost a considerar a final d'any però el fet de tenir més de 100 empleats requereix d'una correcta gestió i planificació i departaments com el de RRHH són indispensables per empreses d'aquest calibre si es vol que la companyia funcioni adequadament.

3. Produïu per comandes o produïu pel magatzem dipositant-hi les existències?

Juntament amb els importadors de cada país, fem plans anuals de producció i de previsió de vendes per tal de calcular, aproximadament, el nombre d'unitats necessàries que cal produir en un període determinat de temps. És a dir, ens acoem bastant bé a les comandes que van arribant sense haver de tenir un gran nombre d'existències ni tampoc trobar-nos amb la problemàtica que ens hem quedat sense estoc.

4. El capital (humà i màquines) dóna pel ritme de comandes rebudes? En cas negatiu, teniu pensat en un futur pròxim ampliar les instal·lacions per donar a l'abast?

De moment, no hi ha cap problema amb el ritme de comandes ja que destinem la major part d'aquesta nau a l'assemblatge mentre que la nau de Mataró és la dedicada a R+D.

EL PRODUCTE I LA PRODUCCIÓ

5. L'scooter elèctric que produïu en què es diferencia de la competència per tal de fer front a l'homogeneïtat de motos elèctriques que s'ofereixen en el mercat?

És un producte europeu dissenyat i fabricat a Catalunya a diferència d'altres escúters que principalment provenen d'Àsia, això també repercuteix en el preu del producte però la qualitat també és diferent. En quan a especificacions, la MUVI destaca pel seu pes (80kg amb bateries incloses) el qual equival al d'una moto convencional de combustió. A més a més, les bateries són extraïbles, la roda és alta, de 16 polzades la qual cosa significa una major seguretat i facilitat per a portar la moto i, tot i així, la moto et permet dipositar-hi un casc sota el seient. L'ergonomia també és un punt a destacar ja que la postura del pilot és molt natural.

6. El preu dels diferents productes que oferiu són variats. En què us baseu a l'hora de fixar el preu de cada producte?

És clar que el principal factor de fixació de preu són els costos però s'ha de dir que, tot i el preu elevat que té en comparació a un escúter convencional, és de les millors escúters europees relació qualitat preu. El preu de venda és d'uns 4700€.

7. La distribució del producte com es realitza (canal de distribució: directe o extern)? I les MP com les aconseguïu? Us les transporten o heu de desplaçar-vos?

Nosaltres li venem la moto al distribuïdor en qüestió, ja que n'hi ha un per a cada país que venem els nostres productes (40 països). I aquest distribuïdor porta les motos als diferents punts de venda del país en qüestió on seran comercialitzades als consumidors.

En quan als proveïdors, s'intenta que siguin de Catalunya i també diversificar de manera que, per exemple, els xassís ens els portin dos proveïdors diferents per si un dels dos té un problema no haver de dependre d'aquest.

8. Ja que també produïu motos no elèctriques, en quin dels dos tipus de moto realitzeu un major control de qualitat o seguiu els mateixos procediments en ambdós línies productives?

En ambdues marques realitzem un control de qualitat semblant en què es comproven el correcte funcionament de cada component i, un cop assemblades, es proven individualment per tal de verificar que no hi ha cap incidència. Això sí, en el cas de les motos elèctriques, cal realitzar un control de qualitat a nivell electrònic més exhaustiu que en el cas de les motos convencionals de combustió.

9. Esteu potenciant la imatge d'empresa amb relacions públiques (com conferències, col·laborar amb entitats benèfiques, patrocinar quelcom...)? De quina manera?

Xarxes socials, esdeveniments (sectorials, cursos, festes majors, fires,...)...

10. Oferiu descomptes, rebaixes temporals i/o demostracions de les característiques en el punt de venda?

En principi les rebaixes són ofertes des de l'Administració. I les demostracions poden ser provades al punt de venda.

11. Heu notat si el fet de que hi hagi una part de la producció respectuosa amb el medi ambient provoca que la visió que es té de l'empresa en general és millor tot i que també es produeixin motos contaminants?

Sens dubte, sobretot en el segment offroad.

12. Teniu en ment nous dissenys/models de motos elèctriques que es diferenciïn de l'scooter convencional? En cas afirmatiu, el model estaria orientat cap a una vessant més pràctica, estètica o amb més especificacions tècniques?

Sí, però sempre dins l'eslògan que tenim que és la mobilitat personal interconnectada, que significa que no només ens importa el desplaçament en si mateix sinó també recollir dades de què ha succeït durant aquest trajecte. Per exemple, la MUVI té 62 sensors que permet, per exemple, mesurar el trànsit.

En el cas de Gas Gas, també es fabricaran nous models els quals incorporaran una part d'aquesta tecnologia de Torrot. Aquests nous models no només serien motocicletes sinó també altres tipus de vehicles impulsats elèctricament.

13. En els propers anys teniu plantejat expandir-vos a nous mercats? Si és possible, podríeu anomenar-los?

De fet, no seria expandir-nos a nous mercats sinó establir-nos en alguns on ja hi som i créixer, com és el cas d'Estats Units. Això es deu a que distribuïm a 40 països la qual cosa ja cobrim gran part del globus. A Estats Units no tenim un importador sinó que comptem amb una estructura pròpia. A Atlanta tenim unes oficines i a Carolina del Sud tenim uns magatzems.

L'ENTORN

14. Recentment noteu que les institucions públiques i l'Administració es preocupen per les energies renovables i tots els mercats que les energies renovables engloben?

Més que res reclamem que l'Administració sigui sensible en fomentar l'ús de vehicles elèctrics al màxim de persones possible i també ser sensible en les ajudes a les diferents empreses del mercat de les energies renovables. Ja comencen a fer plans d'ajuda a nivell estatal però reclamem que també es fan incentius a nivell autonòmic i local.

15. Desconec si recolliu informació sobre els clients que teniu. En el cas que sigui afirmatiu, el perfil de consumidor d'aquest tipus de producte com seria? Quin públic voleu enfocar el vostre producte? (persona amb alt/mig/baix poder adquisitiu, treballador/empresari, home/dona...) Teniu uns clients habituals o majoritàriament no sol ser la mateixa persona que compra els vostres productes?

És evident que una persona que compra un vehicle elèctric és una persona que té una mentalitat evolucionada que reconeix el problema mediambiental i que cal fer un canvi. Això comporta que tingui un cert nivell cultural la qual cosa també es pot relacionar amb el seu poder econòmic ja que, una persona que posseeix uns estudis, sol tenir una professió més ben remunerada que altres feines que requereixen menys exigència intel·lectual. En el cas dels escúters no hi ha gran diferència entre sexes sinó que s'estableix una paritat entre els usuaris de les nostres motos.

16. Trobeu que el fet d'haver d'afegir soroll a les motos elèctriques per a mesures de seguretat pot ser un fet beneficiós per vosaltres en quan a ventes? Preferiríeu que la moto fos silenciosa (sense tenir en compte el tema de la seguretat) pel que representa una moto "neta"?

Creiem que a curt termini no s'aplicarà aquesta mesura sinó quan comenci a haver-hi més motos elèctriques a l'entorn urbà i pugui suposar una verdadera amenaça. I quan aquesta s'apliqui, considerem que el mercat està replet de vehicles elèctrics la qual cosa no suposarà ni un avantatge ni un inconvenient sinó simplement un canvi.

En canvi, en el cas de les motos de trial no és cap inconvenient ja que, com circula per entorns rurals o naturals, aquest silenci no suposaria un problema.

COMPETÈNCIA

17. És sana aquesta competència tant frenètica en un territori tant reduït o aporta més inconvenients que avantatges? Quins inconvenients o avantatges aporta?

Crec que el fet que hi hagi empreses de motocicletes elèctriques a Catalunya amb presència internacional és un clar avantatge que ens ajuda a reforçar-nos com a país.

El fet de que hi hagi un hub tecnològic a Catalunya ajuda a que les empreses millorin col·lectivament en quan a la seva tecnologia i d'aquesta manera siguin millors. Tanmateix, ajudaria a que el món ens veiés com una regió que fem productes de qualitat deixant de banda la marca del producte.

18. Quina marca creieu que us planteja més rivalitat entre productes i competitivitat?

Bàsicament ens centrem en fer productes diferents als de la competència i que siguin millors tecnològica i utilitàriament.

CONCLUSIÓ

19. Quantes unitats heu venut cada any? Teniu algun propòsit per al final d'aquest any o del següent?

L'any passat vam vendre 6.000 motos entre Torrot i Gas Gas que es dividrien 3.000 i 3.000 a cada marca. I per al pròxim any volem i creiem que vendre'm unes 5.000 MUVI. El canal que estem creixent més és el de flotes mentre que, de moment, el percentatge del client particular és bastant baix però, a mesura que les institucions públiques vagin oferint ajudes, creiem que el nombre de clients particulars augmentarà increïblement.

20. Com a empresa que una part d'aquesta és respectuosa amb el medi ambient i l'altre no tant, creu que l'enfocament del negoci és diferent en les motos elèctriques? T'obre a altres oportunitats de negoci que en les motos convencionals no és possible?

Sens dubte. La moto elèctrica et permet moltes més oportunitats de negoci les quals sobretot estan centrades en entorns urbans. Clarament, el respecte del medi ambient per part d'aquest tipus de vehicles et condiciona el canal. Per exemple, els venedors de motos convencionals s'hauran d'adaptar perquè a les grans ciutats es circularà amb motos elèctriques. Un altre gran exemple que ja està ocorrent actualment d'oportunitat de negoci és l'escúter *sharing*³².

³² Activitat econòmica que consisteix en llogar escúters elèctrics a qualsevol ciutadà en centres urbans.

5.3. ENTREVISTA A JORDI RIERA – CEO DE RIEJU

INTRODUCCIÓ

1. Com se us va ocórrer destinar una part de la vostra producció al sector automobilístic elèctric?
El fet de construir aquesta moto elèctrica va ser plantejat com un projecte de I+D a llarg termini. De fet, actualment la moto no està 100% industrialitzada. Això es deu que, tot i que el sector tingui un gran ressò sobretot políticament, industrialment no és viable pel poc nombre de vendes que hi ha. Aquest projecte d'I+D continua en evolució constant i es preveu que arribi al seu punt de vendes idoni d'aquí uns 10 anys.

2. És necessari, per al funcionament ideal de l'empresa, l'existència de departaments no relacionats amb la producció? Suposa a final d'any un cost elevat? Tot i així, a la llarga, suposa un benefici a causa de la reducció de temps en l'execució de tasques?

Tots els departaments d'una empresa realitzen una funció més o menys rellevant per l'empresa però si més no necessària pel funcionament correcte d'aquesta.

El departament de recursos humans no és una excepció, tot i que no estigui directament relacionat amb la funció de producció de l'empresa.

A causa de que pugui suposar un alt cost al final de l'any, moltes empreses decideixen subcontractar-lo per tal de realitzar tasques puntuals.

Nosaltres no som aquest cas, ja que tenim una estructura suficientment gran com per poder assumir un departament de RRHH propi, i això ens permet tenir molta més flexibilitat a l'hora de satisfer necessitats.

3. Produïu per comandes o produïu pel magatzem dipositant-hi les existències?

Treballem amb els dos models alhora. Hi ha clients que ens demanen productes específics amb unes determinades característiques la qual cosa fabriquem quan ens arriba la comanda i també hi ha clients que treballen sobre els models estàndard de catàleg i d'aquests procurem sempre tenir un mínim estoc per tal de poder subministrar de forma immediata.

4. El capital dóna pel ritme de comandes rebudes? En cas negatiu, teniu pensat en un futur pròxim ampliar les instal·lacions per donar a l'abast?

Cada cop augmenta més el tipus de comanda personalitzada que una estàndard però el capital és suficient pel nivell de comandes actuals.

EL PRODUCTE I LA PRODUCCIÓ

5. L'scooter elèctric que produïu en què es diferencia de la competència per tal de fer front a l'homogeneïtat de motos elèctriques que s'ofereixen en el mercat?

Quan vam produir el nostre scooter elèctric es diferenciava en tot de la resta del mercat. Com a producte més econòmic i de pitjor qualitat, hi ha els productes asiàtics (sobretot xinesos) i després, si ens fixem en productes europeus de millor qualitat, el preu de venda ja supera i molt el preu del nostre scooter.

6. Per tal de realitzar un anàlisi del producte més detallat i extens, seria possible saber la informació referent als costos de producció (en %), de les matèries primeres (i quines són), etc.? Quins són fixos i variables?

A diferència de les motos de combustió en què el motor (la part principal) suposa entre el 30 i 40% del cost i pes de la moto, en les motos elèctriques, la bateria (la part principal) suposa el 80% del cost del vehicle i la meitat del pes del vehicle.

7. El preu dels diferents productes que oferiu són variats. En què us baseu a l'hora de fixar el preu de cada producte?

Amb l'scooter elèctric hem seguit la mateixa política de l'empresa a l'hora de fixar el preu que consisteix en complir el preu del nostre cost, marge de concessionari..., bàsicament ens hem basat en els costos a l'hora d'establir el preu.

Això si, en quan a vendes per rentin a flotes, es té pensat adoptar una nova política però encara no s'ha iniciat perquè no ens hi estem encara dedicant a aquest àmbit.

8. La distribució del producte com es realitza (canal de distribució: directe o extern)? I les MP com les aconseguïu? Us les transporten o heu de desplaçar-vos?

Nosaltres no venem cap producte sinó que, a través de concessionaris, es realitza la distribució del producte. A Espanya comptem amb un concessionari per província i a fora d'Espanya hi ha un importador per a cada país que després és ell qui estableix la xarxa de distribucions in situ.

La majoria dels nostres proveïdors són europeus tot i que, com la majoria de productes electrònics, hi ha materials provinents d'Àsia. Normalment ens porten les matèries primeres a la fàbrica a canvi d'un cost extra.

Aquests mateixos proveïdors són els que desenvolupen les bateries per tal de fer-les més eficients i nosaltres ens ocupem més de l'I+D referent al vehicle.

9. Realitzeu un embalatge per al producte que es ven?

Segueix el mateix embalatge que les motos convencionals.

10. Ja que també produïu motos no elèctriques, en quin dels dos tipus de moto realitzeu un major control de qualitat o seguïu els mateixos procediments en ambdós línies productives? Per què creieu que cal un major/menor/igual control de qualitat en les motos elèctriques respecte les motos convencionals?

Esteu potenciant la imatge d'empresa amb relacions públiques (com conferències, col·laborar amb entitats benèfiques, patrocinar quelcom...)? De quina manera?

Tot i que molts dels assaigs que es realitzen en motos d'enduro, de trial o elèctriques per a garantir la qualitat del producte són diferents per l'essència i composició de cada tipus de moto, es podria dir que fem uns controls de qualitat equivalents en totes les nostres línies productives. Aquests controls de qualitat es realitzen a totes les unitats produïdes. Creiem que cal un major control en quan a l'electrònica en les motos elèctriques però en temes de frens, combustió..., els assaigs són majors en motos convencionals.

11. Fent referència a termes de promoció, es podria dir que Rieju fa publicitat i a on? Oferiu descomptes, rebaixes temporals i/o demostracions de les característiques en el punt de venda?

Anteriorment havíem realitzat molta publicitat a través de les revistes però amb l'arribada de les noves tecnologies i internet ens vam modernitzar, tot i que mantenim els anteriors mètodes de publicitat, i actualment sobretot potenciem la nostra imatge empresarial a través de xarxes socials i blogs, fires, tot i que fa uns anys la nostra participació havia tingut molt de ressò, i també mitjançant la col·laboració que tenim amb altres empreses la qual té molta rellevància.

És cert que oferim rebaixes les quals són temporals, però no són ofertes sistemàticament. Sobretot s'ofereixen per accentuar les vendes en un punt concret de l'any com pot ser l'inici de l'estiu.

12. Heu notat si el fet de que hi hagi una part de la producció respectuosa amb el medi ambient provoca que la visió que es té de l'empresa en general és millor tot i que també es produeixin motos contaminants?

No només són respectuoses les motos elèctriques amb el medi ambient sinó que també ho són les convencionals ja que, darrerament, hem aconseguit reduir, i molt, les emissions de gasos a l'atmosfera. Per fer-nos a l'idea, la moto d'aquest any emet 1/8 part de gasos que emetia les nostres motos fa 10 anys.

A més de millorar les motos en aquest aspecte, també és important destacar la considerable reducció del soroll que produeixen les motos actuals.

I no és que millori la imatge de l'empresa, que també, aquestes millores, sinó que millora la imatge de la moto en general.

13. Teniu en ment nous dissenys/models de motos elèctriques que es diferenciïn de l'scooter convencional? En cas afirmatiu, el model estaria orientat cap a una vessant més pràctica, estètica o amb més especificacions tècniques?

No tenim pensat nous models per a llançar al mercat. L'scooter elèctric que produïm està orientat sobretot a I+D. La raó per la qual no volem invertir en nous models de motos elèctriques és perquè no hi ha mercat suficient per assolir un nombre de vendes suficients per tal de cobrir la inversió inicial i els costos de producció.

14. En els propers anys teniu plantejat expandir-vos a nous mercats? Si és possible, podríeu anomenar-los?

En un principi només veníem al voltant de Girona per tal de poder reparar incidències que poguessin aparèixer però ja ens vam expandir a tots els concessionaris de Catalunya i en l'actualitat estem venent a Espanya i França. El nostre objectiu és anar estenent-nos però sempre vigilant que puguem solucionar els problemes que puguin anar apareixent en les motos que hem venut ja que, depenent en el territori on circulin, les averies són diferents. Per exemple, a Àustria, on les motos normalment circulen a 1500m i aquest fet podria desembocar en problemes de connectivitat.

FINANÇAMENT

15. El vostre finançament és o ha estat purament procedent de socis i inversors o heu demanat també préstecs a alguna entitat bancària? En aquest cas aquests préstecs són o han estat a c/t o a ll/t?

El 100% de la inversió que es va fer en motos elèctriques va ser capital patrimonial ja que justament va coincidir amb l'inici de la crisi financera espanyola.

16. Contempleu la opció de sortir a cotitzar a borsa com a via de finançament?

No contemplem aquesta opció.

L'ENTORN

17. Recentment noteu que les institucions públiques es preocupen per les energies renovables i tots els mercats que les energies renovables engloben?

El problema que ocórrer és que a vegades s'aproven lleis sense conèixer realment les necessitats i possibilitats del sector.

18. Desconec si recolliu informació sobre els clients que teniu. En el cas que sigui afirmatiu, el perfil de consumidor d'aquest tipus de producte com seria? Quin públic voleu enfocar el vostre producte? (persona amb alt/mig/baix poder adquisitiu, treballador/empresari, home/dona...) Teniu uns clients habituals o majoritàriament no sol ser la mateixa persona que compra els vostres productes?

Gent que realitza trajectes curts, viu en cases unifamiliars situades en ciutats de tamany mitjà com Figueres i màxim Girona. Això es deu a que la càrrega d'aquests vehicles només es pot efectuar en endolls d'existència recent per la normativa legal.

A diferència de motos més esportives, els scooters posseeixen una paritat de sexe en quan a la seva compra (60% homes i 40% dones). I l'edat d'aquests compradors oscil·laria entre els 40 i els 50 anys.

19. Trobeu que el fet d'haver d'afegir soroll a les motos elèctriques per a mesures de seguretat pot ser un fet beneficiós per vosaltres en quan a ventes? Preferiríeu que la moto fos silenciosa (sense tenir en compte el tema de la seguretat) pel que representa una moto "neta"?

No creiem que l'aprovació d'aquesta mesura tingui cap tipus d'efecte en el mercat. Nosaltres preferim que sigui silenciosa però si s'aprova la mesura perquè consideren que és perillós haurem d'afegir-hi soroll, tot i que no creiem que finalment aquesta mesura surti endavant.

COMPETÈNCIA

20. És sana aquesta competència tant frenètica en un territori tant reduït o aporta més inconvenients que avantatges? Quins inconvenients o avantatges aporta?

Quina marca creieu que us planteja més rivalitat entre productes i competitivitat?

No és competència perquè els productes que fabriquen pertanyen a diferents segments de mercat. Per tant, inconvenients no n'hi ha cap i, en canvi, d'avantatges n'hi ha varis: fomentar l'ús de motos elèctriques, promocionar el sector i sobretot fer que els proveïdors desenvolupin tecnologies millors eficientment, eficaçment i econòmicament.

21. Heu trobat que la similitud amb altres marques en quan a la tipologia de moto (scooter elèctrica) limita la vostra quota de mercat i redueix les vendes anuals a diferència d'altres marques que opten per una moto elèctrica esportiva?

No. En primer lloc, el mercat no és suficientment gran com per dir que tens menys vendes degut a aquest factor, simplement aquest mercat encara no és viable econòmicament. En segon lloc, el nostre producte està situat en un segment de mercat concret el qual no està ocupat per gaire o fins i tot cap altre moto elèctrica (europea), per tant, la quota de mercat que tenim no es pot reduir ni augmentar considerablement.

I finalment, insisteixo en què, degut a aquesta no rendibilitat econòmica actual, el nostre objectiu no és obtenir una gran quota de mercat, que també, sinó desenvolupar electrònica i tecnològicament el nostre vehicle de manera que, quan la tecnologia evolucioni i es produeixi el vertader auge d'aquest sector, estiguem ben situats en el mercat amb un producte superior respecte la competència i, aconseguir així, millorar la productivitat i fer rentable aquesta inversió.

CONCLUSIÓ

22. Teniu algun propòsit per al final d'aquest any o del següent? Us trobeu que els objectius que us havíeu plantejat s'han quedat curts pels grans avenços que feu?

No, han sigut una catàstrofe els resultats obtinguts i, per tant, la desviació entre la realitat i els objectius plantejats ha sigut brutal. Ens trobàvem amb el tripartit i el ple boom econòmic quan vàrem decidir invertir en aquest sector entre d'altres raons perquè les institucions públiques prometien que farien una gran inversió en els sector de les energies renovables posant molts punts de càrrega pels vehicles elèctrics, per exemple. També asseguraven comprar flotes de vehicles elèctriques per als diferents cossos públics. I aquestes promeses no s'han complert i hem hagut d'anar picant pedra per treure endavant aquest projecte. És cert que cossos públics han vingut a comprar la nostra moto però simplement per renovar un scooter que tenien, no per comprar una flota.

En un futur tenim pensat que, en el cas que vulguin adquirir una flota sencera, es posin directament en contacte amb la fàbrica en comptes de amb el distribuïdor, com fan actualment. D'aquesta manera es podria acorar moltíssim el producte que es vol ja que, en el cas de vehicles elèctrics, pots modificar les prestacions del motor per tal que t'entregui les especificacions que un vol.

23. Com a empresa que una part d'aquesta és respectuosa amb el medi ambient i l'altre no tant, creu que l'enfocament del negoci és diferent en les motos elèctriques? T'obre a altres oportunitats de negoci que en les motos convencionals no és possible?

Ara per ara no però fruit del creixement de l'economia en general, considerant que creixi també el mercat dels vehicles elèctrics, es crearan noves oportunitats de negoci. Per exemple, els "sharings" i "bicings" passats a moto serien dos oportunitats de negoci que possiblement seran possibles d'aquí uns anys. A més a més, aquests tipus de negocis esmentats tenen un llarg recorregut perquè a través d'aplicacions mòbils t'aporta un munt de possibilitats ja sigui donar-te d'alta o de baixa, veure on estan situats els punts de càrrega i/o els vehicles elèctrics...

I també és molt còmode per l'empresa assegurar-se que tot funciona correctament ja que tots els vehicles compartiran dades amb la central i, per exemple, en el cas que un usuari no pagui se li podrà apagar la moto des de la central.

De fet, en el nostre cas, tenim parametritzades i li fem un seguiment paral·lel a totes les motos elèctriques que hem venut excepte les primeres, tot i que també estan controlades per nosaltres, la qual cosa ens permet detectar qualsevol averia encara que, quan augmenti el volum de motos en circulació, ens serà més difícil poder estar a l'aguait de tot el que pugui passar. Quan això es produeixi tenim pensat automatitzar aquest mecanisme mitjançant una aplicació la qual informará de tot al usuari.

Aquestes diferents oportunitats de negoci condicionen totalment a l'enfocament de negoci. En els casos de "sharings" i "motings", s'haurà de fer una moto feta majoritàriament per plàstic, que no pugui ésser robada i inviolable. En canvi, quan parlem de les motos (convencionals) que venem sobretot a adolescents, la moto es dissenya perquè entri pels ulls, molt estètica i amb un motor relativament potent.

5.4. QÜESTIONARI DE L'ENQUESTA

1. Edat:
 - ☐ 0 – 15 anys
 - ☐ 16 – 30 anys
 - ☐ 31 – 45 anys
 - ☐ 46 – 60 anys
 - ☐ Més de 60 anys
2. Alguna vegada has vist una moto elèctrica?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
3. Si tinguessis que comprar-te una moto, seria elèctrica o convencional?
 - ☐ Moto elèctrica
 - ☐ Moto convencional
4. Quines raons justifiquen la compra d'una moto elèctrica?
 - ☐ Estalvi de diners en l'impost de matriculació i circulació, manteniment i combustible
 - ☐ Es condueix amb el carnet de cotxe
 - ☐ Per la manca de soroll i ser respectuosa amb el medi ambient
 - ☐ Com a segona moto per a desplaçaments urbans
 - ☐ Simplicitat de conducció (no hi ha marxés)
5. Quant estaries disposat a pagar per una moto elèctrica?
 - ☐ Res
 - ☐ 3.000€ – 6.000€
 - ☐ 6.000€ – 10.000€
 - ☐ Més de 10.000€
6. Coneixies l'existència de motos elèctriques esportives?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
7. Sabies que una moto elèctrica pot arribar a equivaldre en potència a una de 1.000cc?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
8. Coneixes l'empresa Volta Motorbikes?
 - ☐ Sí
 - ☐ No
9. En cas afirmatiu, com la has conegut?
 - ☐ Per un familiar
 - ☐ A través de la TV
 - ☐ A través del diari o revista
 - ☐ A internet
 - ☐ Contacte
 - ☐ Altres
10. Ara sabent que hi ha motos elèctriques esportives, canviaries la teva opinió?³³
 - ☐ Sí, compraria una moto elèctrica
 - ☐ No, continuaria optant per comprar una moto convencional de combustió

³³ Aquesta pregunta busca esbrinar si, un cop s'ha informat als enquestats sobre la realitat del sector, aquells que preferien comprar una moto convencional de combustió voldrien canviar la seva decisió o ratificar-se.