



FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS Y
EMPRESARIALES

**LA NECESIDAD DE MOVILIDAD Y EL
MEDIOAMBIENTE EN LAS GRANDES
CIUDADES: PROPUESTA DE UN NUEVO
SERVICIO DE ALQUILER DE MOTOS
ELÉCTRICAS**

Autor: María Teresa García-Patiño Bajo
Director: María Victoria Labajo González

Madrid
Junio 2014

INDICE GENERAL

1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO.....	4
1.2. OBJETIVOS.....	6
1.3. METODOLOGIA.....	7
1.4. ESTRUCTURA.....	9
2. MARCO TEORICO.....	11
2.1. NECESIDAD DE MOVILIDAD EN EL CENTRO DE LAS GRANDES CIUDADES.....	11
2.1.1. Servicios Públicos.....	12
2.1.2. Vehículos Propios.....	15
2.2. PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES.....	16
2.2.1. Evolución del medioambiente.....	16
2.2.2. El transporte y la contaminación medioambiental.....	17
2.3. SOLUCIONES EXISTENTES.....	19
2.3.1. Los coches eléctricos.....	19
2.3.2. Las motos eléctricas.....	23
2.3.3. El alquiler de coches o <i>car-sharing</i>	23
2.3.4. Los transportes con biocombustible.....	24
3. PROPUESTA DE UN SERVICIO DE ALQUILER DE MOTOS ELÉCTRICAS.....	25
3.1. INTRODUCCIÓN.....	25
3.2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO.....	26
3.3. ESTUDIO DE MERCADO.....	26
3.3.1. Análisis del sector: oferta.....	26
3.3.1.1. Pestel.....	26
3.3.1.2. Descripción de la industria: diamante de Porter.....	30
3.3.2. Análisis de la demanda.....	35
3.3.2.1. Metodología empleada.....	35
3.3.2.2. Objetivos.....	36
3.3.2.3. Argumentación de la necesidad del servicio de alquiler de motos eléctricas.....	36
3.3.2.4. Target de MOTOFAST.....	37
3.3.2.5. Estado actual del mercado y tendencias futuras.....	38
3.3.3. Análisis de la competencia.....	39
3.4. PLAN DE MARKETING.....	41
3.4.1. Producto.....	41
3.4.2. Precio.....	41
3.4.3. Distribución.....	42
3.4.4. Publicidad.....	42
4. CONSIDERACIONES DEL SERVICIO Y CONCLUSIONES.....	45
5. BIBLIOGRAFÍA.....	47
6. ANEXOS.....	49
6.1. GUIÓN Y RESPUESTAS DE LAS ENCUESTAS.....	49

RESUMEN

El entorno está en continuo cambio. La necesidad de movimiento interno en las grandes ciudades es cada vez más elevada. Al mismo tiempo que aumenta esta necesidad de movilidad, también aumenta la dificultad y el precio que hay que pagar por poder aparcar en el centro de una gran ciudad. A este inconveniente hay que sumarle el continuo tráfico que existe en las grandes ciudades a todas horas del día.

A esta serie de problemas, hay que añadir el problema más grave: el problema medioambiental, tan presente hoy en día en nuestro mundo. Es un tema muy importante a tratar debido a los altos niveles de contaminación que existen en las grandes ciudades.

En un contexto fuertemente competitivo, surge una nueva propuesta de movilidad, para todas las personas mayores de 18 años que tengan carnet de conducir, un segmento muy grande en la población y muy interesante de estudiar. La propuesta de movilidad es la siguiente: Motos eléctricas que se puedan alquilar a muy corto plazo y para trayectos dentro de la ciudad pudiendo aparcar en cualquier zona que haya un sitio para alquilar motos a un precio asequible. El objetivo principal de este medio de transporte es evitar todos los problemas mencionados anteriormente: la elevada necesidad de movilidad, la escasez de plazas de aparcamiento, el elevado precio por aparcar en el centro de las grandes ciudades, el tiempo perdido que se emplea buscando una plaza de aparcamiento y el problema medioambiental.

Tras ser analizadas las primeras reacciones e impresiones de esta nueva propuesta de negocio a través de una metodología cuantitativa, se concluye que existen amplias posibilidades de aceptación y utilización de estas motos eléctricas por parte del público objetivo.

ABSTRACT

The environment is continuously changing. The necessity of movement inside big cities is increasing. At the same time that this need of mobility increases, it also increases the difficulty and the price you have to pay to park in the city center. To this matter, we have to add the continuous traffic that big cities present every day at any time.

To all this matters, we have to include the most serious problem: the environmental problem, so present in today's world. It is a very important matter to deal with due to the high levels of pollution in present big cities.

In a highly competitive environment, a new proposal arises for mobility, for all people over 18 years old who have driving license, a very large segment of population and very interesting to study. The mobility proposal is the following: Electric motorbikes that can be rented at a very short-term rate and for journeys inside the city allowing you to park in any area that has a place to rent this motorbikes at an affordable price. The main objective of this is to avoid the problems mentioned before: The higher necessity of mobility within people, the shortage of parking spaces, the price to park in the city centre of big cities, the time wasted looking for a place to park and the environmental problems.

After analysing first impressions and reactions about this new business proposal through a quantitative research, I conclude that there are wide possibilities of acceptance and utilization of these electric motorbikes within the objective sector analysed.

PALABRAS CLAVE:

necesidad de
movilidad, problemas
medioambientales,
alquiler, motos
eléctricas, conductores.

KEY WORDS:

Mobility needs,
environmental
problems, rent, electric
motorbikes, drivers.

1. INTRODUCCIÓN, OBJETIVOS, METODOLOGÍA Y ESTRUCTURA DEL TRABAJO

1.1. PLANTEAMIENTO DEL TRABAJO Y CONTEXTUALIZACIÓN

El proyecto que se va a desarrollar consiste en un plan de negocio, en el que se pondrá una solución a la creciente necesidad de movilidad que tienen las personas en las grandes ciudades y por otro lado se tendrá en cuenta la conciencia ecológica. Antes de comenzar a explicar las dimensiones de este proyecto, se adelantará que es lo que ha llevado a determinar por qué este nuevo modelo de negocio puede ser útil para la sociedad. Se trata del alquiler de motos eléctricas de la marca BMW y que corresponderían al modelo C1-E. Una de las cualidades más destacadas de esta iniciativa es que el conductor no necesitaría llevar casco para poder utilizarla y que, además, la cilindrada de este nuevo medio de transporte es de 125 c.c. Se ha considerado servible esta iniciativa porque en primer lugar hay una creciente necesidad de movilidad sobre todo en las grandes ciudades y más concretamente para circular por el centro de las mismas.

La actividad de las personas también está aumentando. Es por ello que cada vez es mayor la necesidad de ampliar los servicios públicos ya existentes o la creación de otros nuevos que eviten la saturación de los que ya conocemos y utilizamos en nuestro día a día. En segundo lugar, otro de los puntos clave que ha llevado a desarrollar esta idea ha sido el gran deterioro que está sufriendo el medio ambiente en los últimos años, en cierta medida por la abundancia de combustible que emplean los medios de transporte tanto públicos como propios. Además, los altos niveles de contaminación están exigiendo cada vez más la concienciación ecológica de los ciudadanos, que cada vez está más presente.

Es precisamente la creación de estas nuevas motos eléctricas, lo que fusiona las ideas de progreso y mejora ambiental, reduciendo además el problema de la movilidad que hoy en día sufre la gran mayoría de los ciudadanos, como ya se ha mencionado anteriormente, con mayor fuerza en las grandes ciudades. Esta necesidad se resuelve con el alquiler de este nuevo medio de transporte, que por otro lado, cuenta con

facilidades como la de prevenir o esquivar el tráfico, evitar las colas que se forman, por ejemplo a trabajadores que han de acudir a su puesto de trabajo a horas puntas... etc.

Es importante también apuntar que al ser motos eléctricas, el problema medioambiental se reduce en gran medida y ayuda a que pueda solucionarse a largo plazo. Además, el hecho de que sean motos alquiladas también es una ventaja ya que se evita que haya excesivos transportes inutilizados. Esto consigue que se evite que todos los ciudadanos tengan su propio vehículo, o que por lo menos lo usen con regularidad.

Como último matiz a destacar antes de empezar a explicar los objetivos del proyecto, se debería resaltar otro de los temas que ha cobrado gran magnitud en la elección de esta iniciativa. Y es precisamente la escasez de soluciones en cuanto al tema de la movilidad se refiere. Hasta ahora, de todo lo que disponemos en nuestro día a día como sistema de paliación es insuficiente, ya que estos servicios públicos no corresponden en absoluto a la fuerza con la que se presenta este gran problema. Hay un GAP académico importante ya que, aunque la necesidad de movilidad sea creciente, las soluciones no lo son.

La gran incógnita del problema es el propio resultado. No hay si quiera, demasiados artículos que aporten soluciones, ni casos empresariales que satisfagan todo lo que este problema conlleva. A menudo se escucha la sobre abundancia de transportes privados que circulan diariamente por la ciudad que contaminan, dañan la capa de ozono... etc. Pero si se analiza, tampoco hay servicios públicos que puedan abarcar las necesidades personales de cada ciudadano. Por ello se considera que la creación de uno nuevo, puede ampliar las posibilidades y más aún, si se trata de un medio de transporte personal.

1.2. OBJETIVOS

En primer lugar se ha de valorar la posibilidad de comprar motos eléctricas BMW del modelo C1-E y alquilarlas a los ciudadanos con la finalidad de ofrecer una forma más rápida, sencilla y cómoda de transportarse. Por otro lado es necesario evaluar las repercusiones ecológicas que este proyecto supone en relación a la mentalidad ciudadana.

Para llegar a ello, hay que:

- Determinar la relevancia de los problemas y causas que conllevarían a la creación de las motos eléctricas. Lo siguiente es investigar más en profundidad aquellos que haya considerado realmente condicionantes.
- Explicar y argumentar si existe realmente un problema de movilidad o no y a qué niveles se encuentra.
- Conocer cada uno de los problemas medioambientales que existen y qué otros pueden surgir si no se plantea una solución válida e inmediata.
- Investigar sobre la evolución e impacto que tienen a corto y a largo plazo los problemas medioambientales y como se adaptan cada día más a nuestra rutina cotidiana.
- Mencionar las posibles soluciones de movilidad (otros medios de transporte) que se han llevado a cabo a lo largo de estos años y analizar en qué medida pueden ser o no útiles y por qué. Planteamientos que nacen no solo de las empresas sino también del criterio ciudadano, es decir, de todas las propuestas de índole social ya existentes. Iniciativas como vehículos eléctricos y sostenibles, con posibilidad de adquirirlas a un coste bajo y que puedan además, ser alquilados por un tiempo o momento determinado.

Una vez llevado a cabo este análisis de objetivos y resueltas todas las finalidades del proyecto se agudizará el grado de rentabilidad de la idea. Por tanto, se podrá determinar si este nuevo modelo de negocio del que se está hablando y sobre el que se basa el trabajo, tendrá o no acogida entre la población y si resultaría provechoso o no para la sociedad, a nivel no solo ciudadano sino también resolutivo, en cuanto a las necesidades humanas y medioambientales se refiere.

1.3. METODOLOGÍA

En primer lugar, para hacer frente a todas las expectativas finales de este proyecto en el que investigo la necesidad de movilidad de los ciudadanos en las grandes ciudades unido a la conciencia ecológica, se empleará la revisión de la bibliografía existente acerca de los problemas ya descritos, que son, los que tienen que ver con el medio ambiente, aquellos que se abarcan la necesidad de movilidad y los que se refieren a las posibles soluciones. Otra de las fuentes consultadas para resolver estas preguntas serán informes como los procedentes del Ministerio de Fomento. De aquí se extraerán los datos que tienen que ver con la cuestión de la movilidad, no solo a nivel nacional, sino también del europeo, para comparar así nuestro país con el resto. Además, se acudirá también a aquellos artículos e informes que hayan sido publicados en los últimos años sobre la contaminación y las dimensiones medio ambientales. Es gracias a esta bibliografía, por lo que se ha podido llegar a una visión general clara del marco conceptual actual, que además ha sido confeccionado desde un análisis crítico.

Por otro lado en la metodología se utilizará investigación empírica de carácter exploratorio a través de una encuesta realizada a un público objetivo para valorar una iniciativa que se propone como solución, que es el alquiler de motos eléctricas. La encuesta se dirige a un público habilitado para conducir tanto a los que tienen esa licencia en vigor como a los que vayan a tenerla en un futuro. A través de esta encuesta se conocerá la acogida del proyecto entre la población y el grado de utilidad que pudiese tener a nivel social ya que son precisamente los ciudadanos los que se convertirán en los futuros consumidores de este plan de negocio.

En la encuesta realizada al segmento de mercado elegido, se han hecho preguntas determinantes tales como qué medios de transporte suelen emplear para circular por la ciudad, dónde les gustaría poder aparcar su vehículo (para colocar estratégicamente las estaciones de este nuevo medio de transporte). Otras de las cuestiones formuladas es a qué precio estarían dispuestos a pagar por este servicio. Dentro del público que se ha escogido para dirigir las motos eléctricas, se ha seleccionado una muestra de 163 personas. Elegidas no al azar, sino teniendo en cuenta el cumplimiento de las características estimadas, con personas de distinto sexo, edad y de todas las ocupaciones posibles. Todo ello con el fin de conseguir tener la visión más

amplia posible dentro de la simplificación inicial del público y dar así más puntos de vista, aunque también es cierto que la muestra elegida es representativa de mi target, ya que el trabajo se centra sobre todo en una población menor de 35 años, casi todos estudiantes y becarios, ya que teniendo en cuenta el momento actual serán los que más exploten este servicio (es más barato que tener un transporte propio y satisface las mismas necesidades).

Por último se desarrollará el plan de marketing, en el cual se utilizará el modelo de la cámara de comercio. Para el análisis del entorno interno y externo utilizaré las herramientas básicas del management. En el análisis externo utilizaré PESTEL y en el análisis interno utilizaré PORTER (modelo de las 5 fuerzas).

Gracias a este estudio de mercado, se han logrado saber las conclusiones finales de los objetivos planteados y la aceptación que el proyecto tendría. Además, gracias a la participación de esta muestra extraída de mi público objetivo, se han conseguido adherir nuevas propuestas y sugerencias al trabajo; con el fin de hacer que el alquiler de las nuevas motos eléctricas sea lo más adaptable posible a todos y cada uno de los consumidores.

1.4. ESTRUCTURA

Este trabajo está dividido en dos partes independientes, diferenciadas pero guardando relación entre sí. Por un lado, se analiza el estado de la cuestión, el marco conceptual en el que se encuentra el desarrollo del análisis de nuestro entorno actual, en el que se explica la creciente necesidad de movilidad por parte de los ciudadanos, sobre todo de los que proceden de las grandes ciudades.

En esta parte del trabajo se explica además, el problema medioambiental que convive con la sociedad en el día a día y la conciencia de sostenibilidad que han tratado de inculcarnos desde que empezó a cobrar un auge preocupante. Por último, se expondrán algunos ejemplos de los vehículos de alquiler competentes y servibles ya existentes; haciendo hincapié en el crecimiento que han tenido a lo largo de los últimos años o lo que ha supuesto la inclusión de estos en las ciudades, como puede ser el transporte eléctrico o los transportes de alquiler.

Posteriormente, se hará un estudio exploratorio en el que se expondrán los resultados de la investigación extraída de una metodología cualitativa, es decir, aquella que procede de la información que ha aportado la realización de las encuestas. Esta serie de cuestiones, formuladas a un sector del público objetivo, más concretamente, personas mayores de 18 años (aptos para conducir), muestran y desvelan el grado de aceptación de las motos eléctricas como nuevo modelo de negocio.

Finalizada la explicación de esta primera dimensión, se analizarán los resultados de la encuesta realizada para posteriormente dirigirme al desarrollo del plan de negocio, en concreto al plan de marketing, que será la tercera parte del trabajo: desarrollar el modelo de negocio como sistema de transporte rentable, adaptable y funcional. Propuesta que no se dirige al mero conjunto de necesidades humanas de las que ya he hablado, sino también a un desarrollo progresivo de la tecnología.

En cuanto a la estructura, se ha de destacar que la exposición de estas dos partes diferenciadas pero vinculadas entre sí, será plasmada por medio de la pirámide invertida (FIGURA I). Este sistema sigue un orden deductivo, en el que se parte de una visión general y cuya información es bastante más amplia y continúa ciñéndose a lo importante

según su orden de relevancia. Se irán afinando los conceptos y puntos claves de las tesis principales, así como de las ideas que acompañan a esta iniciativa.

Por tanto, el trabajo comenzará estudiando el entorno actual y los problemas que presenta. Seguido, se hablarán de las soluciones, analizando el grado de resolución que hayan conseguido desde su nacimiento y se añadirán otras que pudieran tener mayor magnitud. Una vez desglosadas las soluciones, se analizarán los resultados de la encuesta y es donde se empezará a explicar este nuevo modelo de negocio, cómo podría solucionar la creación de motos eléctricas los problemas planteados.

Figura I: Estructura del Trabajo de Fin de Grado



Fuente: Elaboración propia

2. MARCO TEÓRICO

2.1. NECESIDAD DE MOVILIDAD EN EL CENTRO DE LAS GRANDES CIUDADES: TRANSPORTE PÚBLICO Y TRANSPORTE PRIVADO

Los ciudadanos cada vez tienen más necesidades de movilidad. Para ellos, desplazarse de un lugar a otro varias veces al día se ha convertido en algo habitual. Además, las zonas urbanas constituyen el entorno vital de la mayoría de la población, y aunque no todos los ciudadanos vivan en el centro de la ciudad, casi todos acuden a ella al menos una vez al día por eso es imprescindible tener un control de la calidad en las ciudades y tener una buena comunicación de transportes por la ciudad y con los barrios de alrededor para hacer el transporte de los ciudadanos más fácil y cómodo.

Hay que intentar satisfacer a los ciudadanos en la medida que sea posible. Para satisfacer a los ciudadanos hay que satisfacer sus necesidades con los productos y servicios necesarios. El transporte es algo necesario para la población porque le ayuda a desplazarse, por lo que es un servicio que está destinado a cubrir una necesidad: moverse y desplazarse (Pedersen, Friman, & Krisetensson, 2011).

Según el Ministerio de Fomento (2010) “una enorme parte de la demanda de transportes se encuentra en el centro de las ciudades”. Cada vez es mayor el crecimiento demográfico y económico, y esto está haciendo que cambien las grandes ciudades, porque al aumentar demográficamente, los individuos tienden a movilizarse. “El incremento de la movilidad constituye un fenómeno cada vez más presente en las sociedades avanzadas del siglo XXI, erigiéndose como un aspecto cada vez más central para interpretar el cambio social y las transformaciones que acontecen en las sociedades modernas” (Bauman, 2000; Kaufmann, 2002; Castells, 2006).

La movilidad entre los ciudadanos se ha vuelto algo indispensable ya que la mayoría de los habitantes se trasladan día a día de sus casas a sus trabajos (este es el desplazamiento más habitual). Pongamos Madrid como ejemplo: La región de Madrid cuenta con más de 5 millones de habitantes. Alrededor del 56 % de la población vive en la ciudad de Madrid y el 44 % en el resto de la región. Desde 1975, la población de la ciudad ha disminuido, mientras que la del resto de la región se ha incrementado. La

estructura del empleo está dominada por el sector servicios, que representa el 75 % del total de empleos. Este predominio de los servicios implica que los trabajos han permanecido en gran medida en el centro de Madrid. La estructura que tiene Madrid es muy adecuada para el uso del transporte, que a su vez es necesario (Matas, 2004).

La mayoría de los viajes motorizados en las ciudades medianas y grandes se hacen en coche, autobús o metro, y teniendo en cuenta que la congestión y la contaminación atmosférica están empeorando cada vez más la calidad de vida de las personas, las autoridades locales y nacionales están poniendo aún más importancia en el transporte público (Dell'Olivo, Ibeas, Dominguez, & González, 2012).

2.1.1. Servicios Públicos

Hoy en día, se muestra que hay un claro éxito en la utilización de los vehículos públicos frente a los privados. Esto se debe a que utilizar un vehículo privado es cada vez más caro ya que se tienen que soportar altas tarifas de aparcamientos, así como un precio muy elevado de combustible (Dell'Olivo, Ibeas, Dominguez, & González, 2012).

Es muy positivo que se utilice en gran medida el transporte público ya que ayuda a reducir la excesiva contaminación ambiental. Para seguir fomentando el uso del transporte público hay que hacer que sea de calidad, cómodo y barato. Estas estrategias fue la que siguió el Gobierno regional de Madrid, España, en 1986 y desde entonces el transporte público ha aumentado más del 50% (ha aumentado de 951 millones en 1986 hasta 1549 millones en 2001) (Matas, 2004).

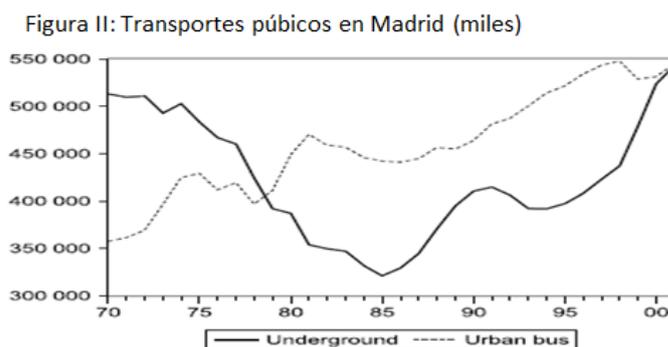
Además, se ha realizado un estudio en el que se analiza la satisfacción de la población en términos de usar un vehículo público de uno privado, y los resultados fueron que la población que usa servicios públicos está más satisfecha que la que no los usa. No solo se trata de una satisfacción medida en términos generales, sino que los usuarios de transporte público hablan de fiabilidad y seguridad. Aquellas personas no satisfechas con el transporte público es porque han tenido una mala experiencia o porque nunca han logrado tener una relación directa con el transporte público. Incluso la población que habitualmente usa coche propio realizó un experimento durante un mes para probar el transporte público, y todos quedaron satisfechos poniendo la única pega de que no lo usan porque es más tardío y por la preferencia de viajar de forma

individual. Es decir, los individuos se adaptaron. De hecho las situaciones en que no se produzca adaptación son pocas (Fredrick y Loewenstein, 1999); (Pedersen, Friman, & Krisetensson, 2011).

Comentando detalladamente los servicios públicos más utilizados tanto antiguamente como actualmente, destacan el tren ligero y el autobús. A nivel mundial, el autobús era antiguamente la forma más popular de transporte público (Hensher, 1999) debido a su flexibilidad y sus bajos costes. Sin embargo, hoy en día el tren ligero ha aumentado en popularidad gracias a su historial de seguridad, eficiencia, alta capacidad y respeto para el medio ambiente (Kim et al 2007; Martinelli 1996; Williams 1976). Muchos estudios han demostrado que los sistemas LRT juegan un papel central en el desarrollo económico urbano (Hass - Klau et al 2004). En la mejora del medio ambiente y en la promoción de las personas a centrarse en el medio ambiente urbano (Vuchic 2005; Girnau et al 2000). El metro ligero puede atraer más a la población hoy en día porque es un servicio más regular, frecuente, con precios más competitivos y más veloz, lo que logra reducir el tiempo de trayecto de los pasajeros. Otra gran ventaja del metro ligero es que no tiene que sufrir atascos. Desventaja, por otra parte, para los autobuses, los cuales si sufren atascos ya que comparten el mismo espacio vial que los demás medios de transporte, aunque esto se está solucionando ya en casi todas las ciudades con los carriles bus cada vez más frecuentes y los servicios como Bus Rapid Transit (BRT)¹ (Dell'Olio, Ibeas, Dominguez, & González, 2012).

A continuación, aparece la representación de un gráfico en el que se ve la evolución que ha tenido el transporte público a lo largo de los años:

¹ *Bus Rapid Transit son carriles de autobús separados respecto a otros usuarios de la vía pública para lograr el mismo rendimiento y calidad que un tren ligero o el metro pero con la característica de tener la misma flexibilidad y coste que un sistema de autobuses.*



Fuente: Revista Transport

Desde mediados de la década de 1970 a 1985, el número de pasajeros se redujo de forma continua, (cayó de 927 millones a 763 millones). Esta disminución fue mucho más significativa para el metro. El incremento de pasajeros de autobuses entre 1979 y 1981 se explica por el hecho de que la empresa de autobuses urbanos (EMT) se hizo cargo de varias empresas privadas de autobuses que operan en la zona. En agudo contraste con esto, desde 1986 hasta hoy, la tendencia se ha invertido y ha habido un aumento de viajes que se elevó a 1088 millones en 2001. Por lo tanto, se aprecia un aumento notable en el uso del transporte público de más del 40%.

A continuación muestro datos del Metro de Madrid y del INE y los autobuses públicos que certifican este aumento del que llevo hablando: “Después de 90 años de la inauguración del Metro de Madrid, hoy transporta diariamente a más de dos millones y medio de viajeros” (Metro de Madrid, 2009). Por otro lado, Según el Instituto Nacional de Estadística (2014), los desplazamientos en autobús en distancias cortas también han incrementado.

Tabla I: Estadística de Transporte de Viajeros

Estadística de Transporte de Viajeros					
Estadística de Transporte de Viajeros					
Transporte interurbano					
Unidades: Viajeros transportados (miles) y Tasas					
	Viajeros transportados				
	2013M01	2012M01	2011M01	2010M01	2009M01
- Cercanías	36.780	36.627	34.696	34.014	36.208

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

2.1.2. Vehículos Propios

En los últimos años, ha habido un incremento del uso del vehículo propio (Jakobbson, 2004) con un aumento del 90 % (Gifford y Steg, 2007) en los países de Europa Occidental. Lo que es cierto, es que actualmente no hay ningún dato objetivo que indique que el aumento del vehículo privado no vaya a seguir creciendo (Sperling & Gordon, 2009). Todas aquellas personas que usan vehículo propio y no transporte público es porque tienen un hábito fuerte de no usar lo público. Además también se ha encontrado que los usuarios de los vehículos propios tienden a sobreestimar el tiempo que se gasta viajando en transporte público y tienen un conocimiento incompleto del mismo (Fujii, Gärling, & Kitamura, 2001), además de la preferencia de viajar individualmente.

Cuando hablo de vehículos propios hago referencia al coche y a la moto. Obviamente, el uso del coche es muy superior al uso de la moto. Esto es un dato que se ve en el día a día al pasear por las calles de cualquier ciudad. Lo que es cierto es que las motos están empezando a tener su crecimiento. Según el canal de televisión Telemadrid (2011) “El número de motos aumenta en Madrid un 40% en la última década y se reduce la mortalidad”. Este aumento puede deberse a que cada vez se están introduciendo más mejoras a los conductores de motocicletas, como que puedan circular por el carril bus vao, además de que se están incrementando los carriles para motos. También se ha aumentado el número de estacionamiento para las motos existiendo ya reservas para 3000 plazas. Aunque el motivo por el que más ha aumentado este uso de la moto es causa de la crisis en la que estamos. Las motos consumen menos que los coches según Héctor Fernández, presidente de la Asociación Motociclista de Oviedo (2012) “Sí se ha incrementado mucho por la flexibilidad a la hora de poder conducir motocicletas de 125 cc de cilindrada con el permiso de coche y también por la crisis. La gente gasta menos y se ha dado cuenta de que sus trámites son más rápidos. Incluso cuando llueve se usa.”

Como se ha podido comprobar con los datos mencionados anteriormente, hay una gran necesidad de movilidad, ya sea pública o privada y cada vez está yendo a más.

2.2. PROBLEMAS MEDIOAMBIENTALES

2.2.1. Evolución del medioambiente

Desde el siglo XVIII con la revolución industrial el medio ambiente empezó a ser un tema a tratar y a tener en cuenta, ya que era un asunto cercano para los ciudadanos, los cuales se veían afectados. Actualmente, existe una creciente preocupación por el entorno en el que vivimos y la progresiva contaminación. La sostenibilidad forma parte ahora de uno de los elementos clave, tanto en el pensamiento de los ciudadanos como de las empresas, ya que este aumento de contaminación provoca efectos nocivos para las personas, los animales, las plantas, y la población en general, dando una imagen negativa. Si seguimos contaminando, seguiremos perjudicando a la sociedad.

La revolución industrial dio lugar a la aparición de numerosas fábricas que estaban en constante funcionamiento. El consumo del carbón que necesitaban las fábricas fue uno de los detonantes de la contaminación atmosférica, presente hoy en día. Durante la Segunda Guerra Mundial (1935 – 1945), la contaminación fue un asunto ya de mayor importancia que debían tratar las autoridades. Las guerras dieron lugar a las lluvias radiactivas y al aumento de la contaminación.

Según un informe, “desde la época preindustrial, el sector del transporte ha contribuido con un 15% en las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera”. (Contreras, 2011).

Un estudio realizado por el Centro Internacional del Clima en el año 2008 ha analizado que las emisiones de dióxido de carbono han aumentado un 13% con respecto a la década anterior. El sector del transporte y su crecimiento es el principal causante de las emisiones de CO₂, aumentando en un 25% las emisiones con respecto a la década pasada. Debido a esta reciente conciencia ecológica, la mayoría de las esferas industriales han disminuido en estos 10 años las emisiones que causaban, todo lo contrario que el sector del transporte, el cual, en vez de disminuir, aumenta, creciendo en un 21% entre 1990 y 2000 (Centro Internacional del Clima). Según este informe, si esto no se controla, es decir, si cada vez siguen construyendo más coches y no se

reducen los transportes, las previsiones apuntan que para el 2050, el aumento de las emisiones de dióxido de carbono será de entre el 30% y el 50% comparada con hoy.

2.2.2. El transporte y la contaminación medioambiental

El transporte es un sector de la economía que contamina demasiado, y que a medida que pasan los años produce una mayor contaminación atmosférica debido al creciente uso de los vehículos por parte de los ciudadanos. Se puede diferenciar, dentro del transporte, los automóviles, los cuales son los causantes de las mayores emisiones y los que más daños causan al medioambiente. Además, la contaminación de los medios de transporte tienen un doble efecto dañino ya que los gases que expulsan, no solo afectan al medioambiente, al cambio climático, ocasionan el efecto invernadero y a todo lo que ello conlleva, sino que también afectan a la salud de las personas.

El transporte es un subsector del sector de los servicios que se relaciona con casi todos los demás sectores de la economía, es decir, el transporte es un medio utilizado por casi toda la población para poder movilizarse y realizar sus necesidades. En los últimos años, el sector del transporte se ha desarrollado mucho, incrementándose desde el año 1980 un 54%. Aun así, el boom del consumo de energía en el transporte fue durante los años 1990-2007. Debido a la crisis que afecta a todos, el transporte en el año 2008 disminuyó aunque esto no afecta apenas a los automóviles, el cual solo disminuyó un 2,8%, siendo además el sector que mayor consumo de energía representa (73%) (Negoitescu & Tokar, 2013). “El derecho a la movilidad es inherente al modo de vida de la sociedad moderna, pero al mismo tiempo, la infraestructura del transporte y el propio movimiento de vehículos provocan impactos negativos al medio ambiente, en particular la contaminación del aire, agua y suelos, el efecto invernadero y afectaciones a la biota y a la calidad de vida por los entornos ruidosos, accidentes y la presencia de elementos ajenos al paisaje” (Contreras, 2011)

Según un estudio del Centro Internacional del Clima, los gases que expulsan los vehículos abarcan un 16% del total de las emisiones contaminantes, y son los principales factores que afectan al medioambiente y que contribuyen al cambio climático. Además, estas emisiones disminuyen la calidad del aire, pueden ser los

causantes de la lluvia ácida y pueden incrementar los gases del efecto invernadero (Contreras, 2011)

Dentro de la Unión Europea, se encuentran los países en los que más contamina el transporte, y donde mayor riesgo medioambiental hay. Esto se debe a que todos los países de la Unión Europea son países desarrollados donde el uso del automóvil es frecuente y utilizado en el día a día, prácticamente, y como ya mencioné anteriormente, el uso del automóvil es una de las principales fuentes emisoras de gases contaminantes. Dentro de los países de la Unión Europea puedo citar dos en concreto, España ya que los vehículos usados ocasionan un tercio de la emisión total de CO₂ y Alemania, cuya contaminación es muy elevada, duplicando la cifra de España. En el siguiente gráfico, se puede observar la contaminación total generada por el transporte de algunos países, y se aprecia como la Unión Europea tiene niveles muy altos de contaminación.

Tabla II: Contaminación total generada por el transporte

País	% de contaminación
EEUU	21
UE	14
Japón	6
Brasil	4
India	4
CEI	14
China	7
Otros países	30

Fuente: Amarales, M; Villarod, J.M.

Como ya se ha mencionado anteriormente, las emisiones de gases de los medios de transporte, no solo ocasionan un efecto nocivo para el medioambiente, también provocan daños en la salud de las personas, un tema mucho más importante que el propio medioambiente. En el siguiente cuadro se explican los gases que producen los vehículos y los efectos que ellos conllevan, tanto en el medioambiente como en la salud de las personas:

Tabla 3. Contaminantes emitidos por el transporte y sus efectos nocivos.

Contaminantes	Efecto nocivo
Plomo (Pb)	Altamente tóxico, provoca afecciones cerebrales y retarda el crecimiento.
Monóxido de Carbono (CO)	Reduce el oxígeno en la sangre y provoca trastornos cardíacos y respiratorios.
Dióxido de Carbono (CO ₂)	Gas directo de efecto invernadero, incidente en el calentamiento global.
Compuestos orgánicos volátiles diferentes al metano (COVDM)	El benceno provoca leucemia. Participa en la formación del smog (contaminación debida totalmente al transporte).
Metano (CH ₄)	Gas directo de efecto invernadero, incide en el calentamiento global.
Óxidos de azufre (SO ₂)	Provoca lluvias ácidas.
Óxidos de nitrógeno (NO _x)	Provoca lluvias ácidas. Participa en la formación del smog.
Óxido de nitrógeno (N ₂ O)	Gas directo de efecto invernadero, incide en el calentamiento global.
Material Particulado (MP)	Problemas respiratorios.

Fuente: *Elaboración propia.*

2.3. SOLUCIONES EXISTENTES

Los altos precios de la gasolina y las crecientes preocupaciones medioambientales están creando una “tormenta perfecta” para que nuevas tecnologías y nuevos coches con nuevas aplicaciones “más saludables” salgan a la luz.

Este calentamiento global en la atmósfera cada vez va a más y cada vez es más preocupante por lo que los científicos están comenzando a buscar maneras para reducirlo. Ya se habló de la creciente introducción en el día a día de los coches eléctricos. Además de los coches eléctricos también hay coches híbridos y coches de alquiler que también reducen la contaminación. Aparte de la contaminación, en muchos países de la Unión Europea, como Lituania la estructura del aparcamiento también es un problema. Algunas soluciones ya existentes y que van en progreso son las siguientes:

2.3.1. Los coches eléctricos

El coche eléctrico tiene sus inicios muchos años atrás, pero después de haber sentado las bases de la industria del automóvil en los primeros albores de ésta al inicio del siglo XIX, el coche eléctrico se dejó de lado en favor del coche con motor de combustión interna. A pesar de haber dejado el coche eléctrico apartado unos cuantos años, hoy en día está volviendo a renacer, y además con mucha más fuerza que en los

tiempos pasados, ya que ahora se ha visto motivado por la escasez de recursos petrolíferos, por las nuevas tecnologías, por la nueva conciencia ecológica,...

Cuando más éxito tuvieron los coches eléctricos y más se dieron a conocer, fue hacia el año 1950, cuando en Inglaterra pusieron una flota de taxis con coches eléctricos llamados Taxi-Cub, para extenderlos posteriormente por otras partes del mundo. Las ventajas de los vehículos eléctricos eran varias, como hoy en día. Entre ellas podemos destacar la menor contaminación ambiental que provoca, el menor consumo, la facilidad de uso, no hace apenas ruido,...

A pesar del éxito que tenían o que pudieron llegar a tener los automóviles eléctricos, las desventajas que tenían (poca autonomía, prestaciones limitadas, tiempos de carga demasiado largas, pocos lugares donde cargar el vehículo,...) superaron las ventajas y el motor de combustión interna se dio más y mejor a conocer, evolucionando mucho más que el motor eléctrico y estando presente hoy en día en muchos más ciudadanos. Inclinar más hacia el motor de combustión interna que hacia el motor eléctrico en el siglo XIX no fue solo por las desventajas que pudieran tener sino también por una actitud. Tal y como dice el historiador del mundo del automóvil Flonneau, M. (1961): "Para ciertos sectores de la población el coche eléctrico carecía de virilidad. No era lo suficientemente potente, era demasiado silencioso y por encima de todo, era muy apreciado por las mujeres. En una sociedad machista como la de la época, el motor térmico con sus ruidos y sus escapes humeantes se veía como algo más impresionante y exclusivo. De hecho, su complejidad mecánica hacía que las mujeres quedarán excluidas en las tareas de reparación y convertía al motor de combustión en un objeto decididamente masculino"

A lo largo de la historia, se ha intentado poner en marcha el proyecto del coche eléctrico. El problema es que la mayoría de estos intentos han sido durante los años de 1990 en los cuales el precio del petróleo estaba considerablemente bajo, y la población que conducía no buscaba nuevas alternativas a las que ya tenían (el motor de combustión interna).

En 1998, Toyota lanza un vehículo híbrido (motor eléctrico + motor térmico), el Toyota Prius, un modelo que hoy en día se mantiene como referente y como un ejemplo

de éxito comercial. General Motors, lanzó en 2010 como contraataque el Chevrolet Volt, un coche eléctrico. Así es como poco a poco el mercado ha vuelto a abrir las puertas a la energía alternativa, donde a diferencia de los años anteriores, esta vez sí está teniendo éxito. Aunque ya se ha conseguido alcanzar los 500 km de autonomía conservando intacto el espacio interior del coche, el mayor problema para este tipo de coches es la recarga y las escasas cargas que hay en las calles. Pero este problema quedará solucionado en el año 2020 con la llegada de los primeros coches eléctricos alimentados por pila de combustible (La historia del coche eléctrico: un largo proceso de desarrollo, 2011).

Una vez explicada la historia del coche eléctrico y cómo ha vuelto a aparecer, hay que mencionar que una de las principales razones por la que actualmente el vehículo eléctrico tiene tanta importancia y está tan a la orden del día es por la contaminación que reduce y las emisiones de dióxido de carbono que apenas emite en comparación con los otros dos motores de los automóviles de combustión térmica, diesel y gasolina.

Los dos tipos de motores térmicos son el de diesel y el de gasolina. En ambos motores, cuando aumenta la masa del automóvil, el consumo medio de combustible y las emisiones de CO₂ aumentan (Mickunaitis, Pikunas, & Mackoite, 2007). Ambos motores producen bastantes emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera. En el centro de las grandes y céntricas ciudades suele haber muchos atascos, ya que la hora de desplazamiento de casi todos los ciudadanos suelen ser las mismas: 8:00 horas cuando se disponen a entrar a sus lugares de trabajo o estudio, 14:00 horas cuando se dirigen a comer, y 20:00 horas cuando regresan a sus casas después de todo el día. A estas horas siempre se forman atascos, por lo que una persona puede pasarse en el coche más tiempo parado que en movimiento, por consiguiente se puede afirmar también que utilizar el transporte en determinadas ocasiones es una pérdida de tiempo. Un estudio realizado para un país de la Unión Europea, Rumanía (Negoitescu & Tokar, 2013), demuestra que el estar atascado, sin movimiento en el vehículo ocasiona un mayor gasto de consumo y produce más emisiones de dióxido de carbono, con efectos desastrosos en el largo plazo sobre el medio ambiente, aunque según un estudio público realizado por el Real Automóvil Club de Catalunya (RACC, 2014), debido a la crisis, se nota un

descenso en la conducción y por consiguiente una disminución de atascos “la crisis disminuye un 63% los atascos en las ciudades españolas”

Muchos países de la Unión Europea firmaron el protocolo de Kyoto² para lograr reducir el CO₂ de la atmósfera. Para lograr este fin de disminuir los altos niveles, las autoridades están utilizando nuevos métodos en el transporte del automóvil que facilita esto. Por ejemplo, se están desarrollando nuevas tecnologías, el diseño del motor se está mejorando de forma que aunque sea un motor térmico contamine menos que los actuales, los gases causados por los motores se están reduciendo, se están estableciendo normas de consumo, numerosas reparaciones y mantenimientos mucho más eficientes,...

La solución más efectiva para disminuir estos altos niveles de contaminación de los motores térmicos es la propuesta del vehículo eléctrico, el cual, como he comentado anteriormente está en funcionamiento creciente desde el año 2010 con la llegada del Chevrolet Volt. Las conclusiones del estudio llevado a cabo para Rumanía, las cuales se pueden aplicar de manera general son que si sustituimos todos los coches clásicos (motor térmico) por coches eléctricos el CO₂ se reduciría aproximadamente 500 veces. Pero sustituir todos estos vehículos es algo prácticamente imposible, ya que, como comenté anteriormente en las desventajas de los vehículos eléctricos, los precios de los vehículos eléctricos son mucho más elevados que los precios de un vehículo clásico, y a esto hay que añadirle la falta de infraestructuras que se deberían proporcionar para poder cargar los coches, aunque está previsto que “el número de estaciones para cargar los coches eléctricos aumentará por todo el mundo de 2000 cargas que hay hoy a 200.000 cargas que habrá en 2020” (R.D., 2014). Para solucionar este problema de contaminación y que todos aquellos que puedan se compren vehículos eléctricos, habría que adoptar medidas legislativas severas para aquellos coches que emitan grandes cantidades de gases con posible efecto invernadero; dar beneficios a los compradores

² En el protocolo de Kyoto se establecen compromisos jurídicamente vinculantes para los países desarrollados ya que se consideran los principales responsables de los elevados niveles de emisiones de GEI, con el objetivo de reducir colectivamente sus niveles de emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) en un 5.2% con respecto a los existentes en 1990, en un período de compromiso de 5 años comprendido del 2008 al 2012 y podrían ser necesarios esfuerzos adicionales para mitigar el calentamiento global.

potenciales de coches eléctricos; y que las autoridades y los organismos públicos tengan en cuenta la construcción de más cargas de baterías para dichos vehículos.

2.3.2. Las motos eléctricas

Día a día proliferan los vehículos eléctricos. Hoy en día, ver un vehículo eléctrico por la calle no es algo fuera de lo normal, sin embargo las motos eléctricas aún están dando sus primeros pasos. Lo que es cierto es que “las motos eléctricas están cada vez más de moda” (Ecología Verde, 2014) Su funcionamiento es igual al de un coche eléctrico, tienen el mismo sistema de carga, y contamina menos que una moto con motor térmico.

2.3.3. El alquiler de coches o *car-sharing*

En la última década, se está analizando que los mercados están abriendo nuevas formas de adquisición y consumo (Bardhi & Eckhardt, 2012). Los consumidores tienen una nueva visión, en lugar de comprar y ser el dueño de las cosas, quieren acceder a todos los bienes posibles y prefieren pagar por la experiencia de probarlos y tenerlos temporalmente, “la propiedad ya no es deseo para el consumidor” (Chen 2009; Marx 2011). Además la posibilidad que se les da a los consumidores dejándoles alquilar los bienes y los servicios les beneficia ya que pueden acceder a productos de lujo que antes no podían así como disponer temporalmente de algún producto peligroso sin preocupaciones tales como las limitaciones de espacio o el medio ambiente.

En los últimos diez años, el coche compartido se ha convertido en un fenómeno en todo el mundo, además, está previsto que “el número de alquiler de coches será cinco veces mayor que hoy en los próximos cinco años” (R.D., 2014) . El alquiler de coches, nació en Suiza y en Alemania hace más de 20 años y ha crecido automáticamente en Estados Unidos, donde se espera que los ingresos de los programas para compartir coche en \$ 3.3 billones en 2016, frente a los 253 millones dólares en 2009 (Florida 2011; Katzev 2003; Reuters 2011). Los consumidores tienen el acceso a un vehículo que es propiedad de una compañía. ”Compartir coche es uno de los contextos de alto perfil con el acceso a la mayoría en el mercado actual (Botsman y Rogers 2010).

Compartir un coche consiste en que las personas interesadas en este servicio paguen una cantidad para acceder a unos coches de alquiler. Este tipo de servicio está

programado para viajes cortos y locales ya que el coste para realizar un viaje largo es elevado.

2.3.4. Los transportes con biocombustible

El sector del biocombustible está creciendo a un ritmo estrepitoso, esto es debido a que los gobiernos están prestando especial interés en ellos debido a la menor contaminación ambiental que producen con respecto a otros métodos. Los biocombustibles que más se utilizan para el transporte son el etanol y el biodiesel, los cuales se usan para motores con nafta y motores con gasoil, respectivamente (Anzil, 2007)

En definitiva, todas estas soluciones mencionadas son las que están haciendo que los motores térmicos se estén quedando atrás, debido principalmente a la gran contaminación atmosférica que producen que no solo es negativo para el medioambiente sino también para la salud de las personas.

3. PROPUESTA DE UN SERVICIO DE ALQUILER DE MOTOS ELÉCTRICAS

3.1. INTRODUCCION

Actualmente existe una evidente expansión de las nuevas tecnologías y de negocios de transportes públicos que ofrecen a los ciudadanos soluciones rápidas y prácticas a la hora de moverse por el centro de las grandes ciudades. El negocio propuesto y el proceso de creación de valor al cliente se desarrollarán a través de un servicio que permite alquilar motos eléctricas durante el periodo de tiempo necesario para poder moverse con facilidad y comodidad por el centro de las grandes ciudades. Además, como se ha mencionado ya, son motos eléctricas lo cual es un punto a favor, debido a las grandes repercusiones ecológicas que hay hoy en día. Este negocio pretende adaptarse a los nuevos hábitos de vida cambiantes del consumidor que se inclinan cada vez más por una necesidad de movilidad.

Tanto es así, que los servicios de “rent a car” se han hecho un hueco muy visible en el día a día de las personas, con la idea de que éstas tengan “una vida más fácil”.

Con esta idea de negocio se considera la posibilidad de ofrecer un servicio de alquiler de motos eléctricas para hacer más cómodo el transporte y la movilidad de los ciudadanos que viven en el centro de las grandes ciudades, ya que esta movilidad es cada vez más necesaria en la vida de las personas. Además tiene en cuenta el factor medioambiental que está tan presente actualmente, y la contaminación medioambiental la cual se está desbordando. Estas motos son eléctricas por lo que no producen ningún tipo de contaminación en lo que se refiere a emisiones de gases y tampoco producen ninguna contaminación acústica.

Con este modelo de negocio, se está dirigiendo a un público “joven”, es decir, a todas aquellas personas que tienen carnet de conducir pero no disponen de un coche propio; puede haber excepciones y que gente más adulta goce de este servicio, pero en su mayoría serán jóvenes ya que además al tratarse de una moto, los jóvenes se sienten más seguros que los más adultos que prefieren un vehículo como medio de transporte.

3.2. DESCRIPCION DEL NEGOCIO

MOTOFAST

Como ya se ha comentado anteriormente, este negocio es un servicio que ofrece alquilar motos eléctricas por el centro de Madrid, durante un periodo de tiempo determinado y con la posibilidad de poder aparcar la moto en cualquier zona donde haya un garaje de “motofast” que será en aquellos puntos céntricos de la ciudad. Podrán utilizar este servicio todos aquellos ciudadanos que se den de alta en la empresa, tanto turistas como residentes. Además es un servicio avanzado ya que las motos que se ofrecen son eléctricas, concretamente serán las motos BMW C1-E, las cuales no requieren el uso del casco. Esta característica, referida a la no necesidad de utilizar casco, hace que el servicio sea altamente flexible y que no haya que tener previsto en ningún momento la necesidad de llevar un casco. Hay que resaltar esto por la importancia que tendrá a la hora de vender este servicio por no estar condicionado por tener que cargar necesariamente con el casco en todo momento. Actualmente los transportes eléctricos están en expansión y en un futuro solo habrá transportes eléctricos ya que son más rentables y menos contaminantes.

3.3. ESTUDIO DE MERCADO

3.3.1. Análisis del sector: oferta

3.3.1.1. Pestel

Factores político-legales

La estabilidad política está presente en dos de las principales potencias políticas del mundo: Alemania, y Estados Unidos. Precisamente ahora, parece que comienza a forjarse un clima de confianza política y un camino hacia la recuperación de la confianza en las instituciones del gobierno. Aunque el alquiler de las motos eléctricas se va a llevar a cabo en las grandes ciudades del territorio español, es preciso analizar el clima político a nivel mundial ya que en un futuro, la idea es expandirse a nivel internacional si el proyecto marcha bien.

En cuanto a la situación política de España, no encontramos motivos para otorgarle a un clima de pobre estabilidad política y de dificultad ya que ésta se va a forjar a raíz de las medidas que se tomen en la Unión Europea y en Estados Unidos, y de momento, parece que las dos principales potencias mundiales están adoptando medidas que reflejan los primeros indicios de estabilidad. Por todo ello, situamos las condiciones políticas en un nivel neutro.

Factores económicos

De la misma manera, los datos económicos estadounidenses reflejan que la economía comienza a encauzarse y se abren nuevos caminos para oportunidades tan ventajosas como es el alquiler de motos eléctricas. Tras un escenario de bajada de tipos históricos, se pretende potenciar el crecimiento de las empresas, la facilidad de financiación, así como fomentar un periodo inflacionista que apoye el crecimiento. Las declaraciones de Bernanke y el respaldo de la FED llevan meses manteniendo la estabilidad económica en EEUU en medio de un escenario de mejoras que ya han empezado a dar su fruto: el último dato de PIB estadounidense fue mejor de lo esperado, y la confianza de los inversores es ligeramente mayor. Por supuesto, todas esas medidas afectan de manera notable a España, donde la situación que atravesamos es comprometida, y por ello le damos el número 2 a los factores económicos, puesto que somos conscientes que el clima económico está en entredicho.

No obstante, el negocio de alquiler de transportes y más el uso de vehículos eléctricos está cada vez más presente en la vida de los ciudadanos. Tomando datos reales del periódico vida sostenible (2014), durante los primeros meses del 2013 se compraron en Europa 23 876 coches eléctricos, lo que supuso un incremento de ventas respecto al año anterior del 34,3%. Centrándonos en España, según los datos del Instituto de Estudios de Automoción (IEA, 2013) las matriculaciones de automóviles eléctricos se situaron en 811 unidades, lo que supone un aumento del 85,58% respecto al año 2012. Por otro lado, el alquiler de vehículos también está pasando una buena época debido a la crisis actual en la que se encuentra España, “El alquiler de coches aumenta frente a la crisis de las ventas: El alquiler de un vehículo medio puede salir por 50 euros al día, pero hay ofertas desde 10. En muchos casos, sale más barato que el mantenimiento de un coche propio.” (Figols, 2012). Según Miguel Ángel Saavedra,

portavoz de la Federación Nacional de Empresas de Alquiler de Vehículos (FENEVAL, 2012), en tiempos de crisis las ventas de coches bajaron significativamente en 2011 mientras que las matriculaciones de “rent a car” crecieron un 4,3%. Por esta razón, se considera que se trata de un buen escenario para el desarrollo de mi negocio de alquiler de motos.

Factores socioculturales

El cambio en el estilo de vida de los ciudadanos es claramente una gran oportunidad para este negocio de alquiler de motos eléctricas: cada vez tenemos más presente la conciencia ecológica y por tanto, este negocio en el que predomina lo eléctrico y la no contaminación ambiental es un punto a favor. Por otro lado, la educación de las personas cada vez es mayor y esto hace que se adapten mejor a los avances y a las nuevas tecnologías que facilitan la existencia de los ciudadanos. Además, la actitud frente al ocio de los españoles es otra oportunidad: los españoles nos caracterizamos por estar en continuo movimiento, desplazándonos a todas horas y siempre fuera de casa debido además al clima español que nos lo permite, por esta razón la necesidad de movilidad de los españoles es enorme y con este negocio ese problema se evitaría.

Hay que tener también en cuenta el cambio que se está produciendo en la sociedad en lo referente a la posesión cada día se paga más por el uso del vehículo más que por la propiedad. La sociedad está en constante evolución y los factores socioculturales constituyen uno de nuestros puntos fuertes, situados claramente al nivel de oportunidad.

Factores tecnológicos

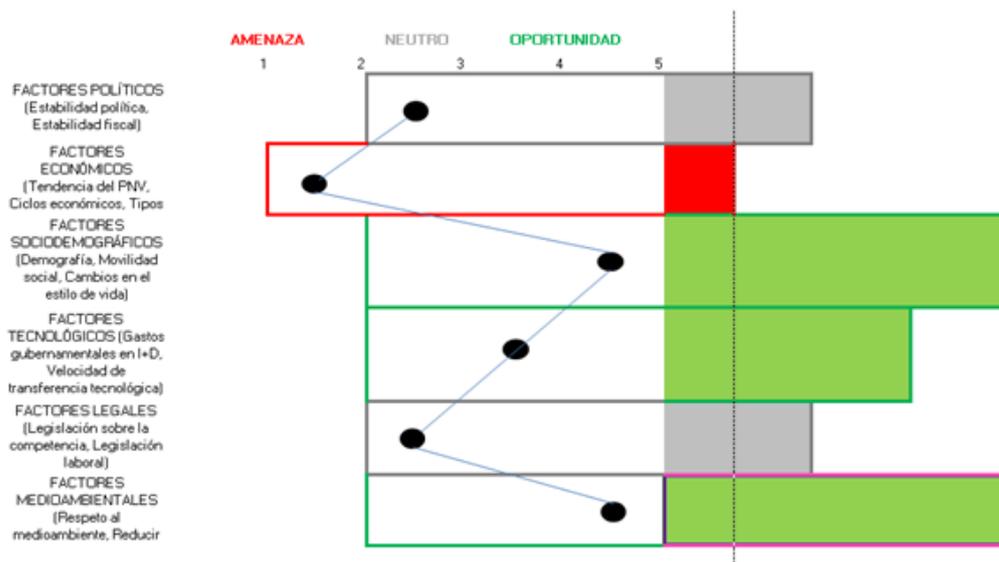
Los factores tecnológicos dependen del capital y del trabajo. Para fabricar transportes eléctricos se necesitan muchos avances en el campo tecnológico, pero donde más hay que centrarse es en las baterías eléctricas de dichos medios de transporte, ya que es el elemento fundamental para su funcionamiento. También es necesario que el Gobierno invierta en infraestructuras y ponga más puntos de recarga por las calles, como los que hay actualmente para recargar los coches eléctricos.

Además, también forma parte de la creación de este plan de negocio la aplicación a los préstamos ICO de emprendedores. Se considera un factor positivo (nivel 4) pues se da la posibilidad de aplicar a las posibilidades de financiación que ofrece el gobierno de España, siempre y cuando la propuesta que se presenta sea fiable y con potencial, y esté argumentado con un plan de negocio consolidando las razones por las cuales esta empresa es adecuada para recibir esa financiación.

Factores medioambientales

Se considera este factor el más importante de todos (nivel 5) debido a que la idea de este modelo de negocio me ha surgido en primer lugar para facilitar la movilidad en el centro de las ciudades a los ciudadanos y en segundo lugar para reducir las contaminaciones atmosféricas que causan los vehículos de motores térmicos. Como ya he mencionado anteriormente, la conciencia ecológica de la población está cada vez más presente por esta razón pienso que todo modelo de negocio que tenga en cuenta este aspecto de no contaminar o de reducir emisiones va a tener éxito.

Figura III: Representación Análisis PESTEL



Fuente: *Elaboración Propia*

El análisis PESTEL en su conjunto nos lleva a concluir que el modelo de negocio planteado constituye un perfil más cercano a la condición de OPORTUNIDAD,

distribuyéndose la mayoría de los factores considerados en el plano derecho del análisis gráfico.

3.3.1.2. Descripción de la industria: Diamante de Porter

Poder de negociación de los clientes

Los clientes son el máximo valor. Su poder de negociación es altísimo, la intención con este nuevo modo de transportarse por las grandes ciudades es adaptarnos a ellos completamente. Hay que buscar en todo momento su satisfacción y se necesita su fidelidad para que el negocio marche adecuadamente. La misión de esta empresa de alquiler es mantenerles satisfechos constantemente ya que al primer error o insatisfacción pueden cambiar su forma de transportarse por un método de transporte diferente. El principal objetivo es que los clientes vean en este negocio una manera rápida, sencilla y cómoda de transportarse y que recurran a ella cada vez que lo necesiten antes que a cualquier otro transporte público.

Poder de negociación de los proveedores

El poder de negociación de los proveedores en este caso también es muy alto. Se deberán hacer alianzas con proveedores. Para poder confiar en ellos, la nueva empresa creada también debe darles lo que ellos pidan, llegando a una acuerdo, con el fin de generar ingresos. Hay que mencionar que el principal proveedor será BMW ya que será el que provea las motos, elemento clave de este nuevo negocio, y también deje utilizar su marca para realizar este alquiler es importante recalcar que esta marca es la única que ofrece motos que no precisan casco y eléctricas. Los proveedores de baterías para las motos y las recargas también son proveedores importantes a los que mantener satisfechos.

Amenaza de nuevos entrantes

La amenaza de nuevas empresas es grande debido a que es una idea relativamente “nueva” y poco explotada, y que va a necesitar ser explotada en primer lugar por el excesivo coste que tiene el petróleo y en segundo lugar, como llevo mencionando en todo el proyecto por las grandes emisiones que hay y que deben reducirse de la forma que sea. Para que se sea exclusivo y se destaque ante las demás

empresas que entren en este mercado, este negocio deberá tener unas ideas muy innovadoras, contar con un equipo que esté en continua investigación para hacer este proyecto el más rápido, cómodo, sencillo y eficiente posible. La tecnología, siempre muy innovadora es vital para el desarrollo y el sostenimiento del negocio.

Empresas que pueden ser una amenaza para mi negocio son por ejemplo Zipcar o car2go. Ambas empresas son empresas de car-sharing, pero con la diferencia de que estas empresas ofrecen coches y no motos. Actualmente no están presentes en Madrid, pero Zipcar ya ha comprado una pequeña oficina en Barcelona y Car2go está haciendo alianzas con el gobierno. Esto demuestra su clara expansión y la gran amenaza que ocasiona para mi negocio:

Zipcar:

Zipcar (Marquardt, 2008) es la compañía de alquiler de coches más conocida en el mundo, es una empresa estadounidense pero que está creciendo a un ritmo muy rápido y expandiéndose por todo el mundo, por ejemplo en España ya hay una pequeña oficina situada en Barcelona. En Zipcar se da la opción de poder alquilar un coche vía online, además es la empresa líder en este sector “como empresa líder con la mejor marca y la mejor tecnología, nos incumbe a nosotros mantenernos en la vanguardia. La base de miembros de Zipcar es nuestra herramienta de marketing más viral, y no creo que las empresas de alquiler de coches hagan un gran esfuerzo por mantener la lealtad de los consumidores” (Griffith, 2008). Fue fundada en 1999 por MIT business school graduate and Harvard environmental science scholar. Una de las ventajas que tienen este tipo de servicios de alquiler es que cuando se alquila un coche, el coche no es de la propiedad del que lo ha alquilado por lo que no se tienen que pasar seguros ni revisiones. Es tan usado este servicio en Estados Unidos que a los clientes de Zipcar se les llama Zipsters. Los Zipcars se encuentran en varias zonas de la ciudad.

El funcionamiento de este sistema es muy simple: las puertas del coche están siempre bloqueadas, cerradas y se desbloquean al pasar una tarjeta de la empresa por la parte del parabrisas. Las llaves del coche para poder arrancarlo, están situadas dentro del coche. Una vez que se alquila el coche no hay más preocupaciones de las que

ocuparse ya que tanto la gasolina como todos los seguros requeridos están incluidos en el precio (suele estar entre 6-10\$.)

Según el jefe ejecutivo de Zipcar, “Zipcar ofrece a los consumidores la misma libertad y la misma sensación de sentirse dueño del coche pero sin cargas ni molestias”, (Griffith, 2008). Hoy en día cuenta con 200.000 miembros en 50 ciudades entre las cuales está repartidos 5.000 vehículos (1.300 se encuentran en Nueva York). En 2012, Zipcar se fusionó con Flexcar, otra empresa importante en la industria dedicada al mismo sector y con los mismos fines. Al fusionarse, la empresa creció a un ritmo vertiginoso incluyendo 5 nuevas ciudades a las ya existentes a finales del año pasado. Según un constructor de la industria *"eran modelos de negocios similares que crecían a un ritmo relativamente lento y tuvieron que unirse y aprovechar el mercado"*, (Abrams, 2008). Aproximadamente dos tercios de los miembros de Zipcar son menores de 35 años, una edad que en los últimos años ha sido tendencia por razones como que el público más joven suele disponer de menos dinero para comprarse un coche propio y utilizan más el transporte público para movilizarse y además el público joven suele coger más el coche ya que les gusta más conducir. Zipcar está consiguiendo un éxito enorme. Tal es ese éxito que una encuesta realizada por la propia compañía demuestra que más del 40% de los usuarios de Zipcar han decidido vender su propio coche porque utilizar este servicio de movilidad les es mucho más cómodo y rentable. “Los ciudadanos que más utilizan este servicio público son aquellos que viven entre 5 y 10 minutos a pie de una estación de Zipcar, y más de la mitad de estas personas no tienen la necesidad de conducir todos los días” (Griffith, 2008).

Zipcar tiene un inconveniente y es la fuerte presencia de los vehículos propios y el afán de propiedad que tienen muchos ciudadanos y que les hace sentirse más seguros. Pero por otro lado se están creando asociaciones con empresas, administradores de propiedad y agencias de transportes que ayudan a la expansión de este negocio (Marquardt, 2008).

Car 2 Go:

Car2go es un sistema de alquiler de coches igual que Zipcar. Los coches que utiliza son de baja emisión (son Smarts de gasolina pero de baja emisión o Smarts eléctricos) y servicio automatizado que están distribuidos por toda la ciudad. Se pueden reservar o coger directamente si justo en ese momento hay coches disponibles. Existe desde el año 2009 cuando Daimler lo lanzó en Alemania y en Austin (Texas). El funcionamiento de este sistema es como el de Zipcar, es decir, los socios para abrir el coche deslizan su tarjeta sobre el parabrisas del vehículo y una vez abierto el coche el socio puede disfrutar de él por el tiempo que desee, sin la necesidad de devolverlo en un tiempo y lugar específico, Puede devolverse en cualquier estacionamiento autorizado dentro del área designada de car2go. Los precios por minuto son muy atractivos e incluyen gasolina, seguro, estacionamiento y mantenimiento. Esta empresa también se está expandiendo por todo el mundo. Está en numerosas ciudades como Lyon, Milán, Munich, Miami, Londres, Berlín,... En España aún no se puede disfrutar de este servicio pero por poco tiempo ya que “Europcar negocia con Madrid y Barcelona un servicio de alquiler de coches por minutos” (Ferrari, 2012)

Como ya he mencionado anteriormente, estas dos empresas se dedican al alquiler de coches y no de motos, y aunque no estén aún en Madrid vienen pisando fuerte y de aquí a unos meses van a instalarse en la capital. El hecho de que Motofast sea solo de alquiler de motos puede parecer atractivo para las empresas que de momento solo ofrezcan coches, y vean en ello una oportunidad de negocio, por lo que todas las empresas actuales de alquiler de coches (estén en Madrid actualmente o no lo estén) pueden ser posibles amenazas de servicios entrantes.

Amenazas de productos sustitutivos

La idea que ofrezco es una idea nueva, que está empezando a ser explotada y que en un futuro va a tener muchos competidores y sustitutivos. Así como la idea es nueva, las necesidades que satisface no lo son, es decir, los ciudadanos pueden moverse perfectamente por el centro de las ciudades, tardando más o menos, y costando más o menos, pero poder pueden. Esto es debido a los servicios sustitutivos que existen, a los servicios que satisfacen esa necesidad de movilidad. Algunos de ellos son:

Respiro

Respiro es la primera empresa de Car-sharing en Madrid. Su funcionamiento es exactamente igual que las dos empresas importantes de car-sharing citadas anteriormente, Car2go y Zipcar. Respiro tiene un compromiso con el medioambiente, de hecho “colabora con la organización Ecología y Desarrollo en su proyecto CeroCO2”³. La empresa ofrece una amplia gama de coches para poder alquilar a un precio de 2 euros la hora. Además hay parkings para poder estacionar y coger un vehículo de esta empresa en muchos puntos de Madrid. Esto hace más sencillo que un ciudadano opte alquilar este servicio.

Transportes públicos

Es el sistema más tradicional y al que siempre los ciudadanos van a recurrir en caso de no saber utilizar o no conocer otro servicio. Aquí están incluidos los autobuses, el metro, Renfe, ...

Bicicletas

Desarrollado por primera vez en 1964 en Ámsterdam (Tironi, 2011), las “White Bikes” o sistema BLS (sistemas de bicicletas en libre servicio) se han disgregado en ciudades de todo el mundo (Viena, Berlín, Bruselas, Barcelona, ...). La adopción de este sistema BLS por parte de las ciudades constituye una medida valorada para fomentar prácticas de “movilidad sostenible” y una estrategia llamativa para inscribir a las ciudades en la llamada “cultura verde”. Es cierto, que cada día se ven más bicicletas por la calle y más empresas de alquiler de bicicletas con la opción de dejar “aparcada” la bicicleta en cualquier sitio habilitado para ello. Esto no solo promueve ser respetuosos con el medioambiente y no contaminar innecesariamente, sino que también es una buena medida para la salud de las personas visto como deporte.

³ El proyecto Cero ayuda a la empresa Respiro a calcular el carbono que se emite cuando se usa un coche de la empresa para que así ellos compensen las cantidades emitidas a la atmósfera.

Rivalidad entre los competidores

Hoy en día no existen competidores como tal del negocio propuesto. Existen empresas que pueden ser potenciales competidores como Cooltra y Emisiones00 las cuales se dedican al alquiler de motos eléctricas y al alquiler de más transportes eléctricos, respectivamente. Pero ninguna tiene las características que ofrece Motofast. Tanto Cooltra como Emisiones00 tienen una oficina en Madrid y para poder alquilar la moto es necesario ir hasta la oficina, lo mismo ocurre cuando se deja de utilizar la moto: tienes que volver a ir a la propia oficina. Motofast tiene algo que aún nadie tiene en Madrid, y es tener puntos habilitados (con recarga para las motos eléctricas) a modo de garaje, por los puntos más transitados de la ciudad, con la opción de recoger la moto en un punto y dejarla aparcada en otro punto totalmente diferente, que esté habilitado para ello.

3.3.2. Análisis de la demanda

3.3.2.1. Metodología Empleada

La metodología empleada en esta investigación de crear un nuevo modelo de negocio es de tipo cuantitativa, fundamentada en una encuesta realizada a 163 personas que cumplían el perfil para ser potenciales socios de este servicio. Dichos miembros fueron seleccionados de diferentes universidades y empresas con el requisito de que la mayoría de ellos fueran estudiantes y becarios, por lo que la muestra es representativa, ya que en las encuestas contestadas, tres cuartas partes de los encuestados lo son, son personas que cumplen las características para ser potenciales clientes de Motofast: estudiantes o becarios (personas jóvenes) sin demasiado poder adquisitivo para poder comprarse un coche, con agilidad a la hora de conducir motocicletas y cansados de usar medios de transporte que utiliza todo el mundo tardando más de lo que deberían tardar en llegar a los sitios.

Para obtener una composición que fuera suficientemente representativa, la encuesta se ha realizado a un número similar de hombres y mujeres. De esta forma se asegura mayor representatividad de la muestra ante la influencia de la variable sexo. La encuesta realizada se encuentra adjunta en el anexo incluido al final del trabajo de investigación.

3.3.2.2. Objetivos

La investigación que se va a llevar a cabo esta encaminada a conocer la aceptación o no de la propuesta de negocio de este servicio de alquiler de motos eléctricas para todos aquellos jóvenes (en su mayoría) que tengan una necesidad de movilidad elevada y no dispongan de vehículo propio, teniendo en cuenta la “perspectiva medioambiental”; así como conocer las preferencias y gustos de los clientes potenciales con el fin de desarrollar el plan de Marketing de este servicio de forma que cubra las necesidades de los ciudadanos de la mejor y mayor forma posible.

Hay que tener en cuenta que esta fase cuantitativa tiene el objetivo de analizar únicamente las primeras impresiones y reacciones entre el público objetivo definido, que sería el que utilizase este servicio. El fin de esta fase cuantitativa es como ya he mencionado anteriormente, hacerse una idea de cual podría ser la aceptación de este nuevo servicio de alquiler de motos eléctricas para un público mayoritariamente joven y sin coche propio con necesidad de moverse constantemente.

3.3.2.3. Argumentación de la necesidad del servicio de alquiler de motos eléctricas

A lo largo de este trabajo se ha ido mencionando la importancia que tiene la movilidad de una persona en el centro de las grandes ciudades. Esta movilidad, ya sea para ir a trabajar o por razones de ocio, se ha convertido en algo imprescindible en la vida de los ciudadanos. “El incremento de la movilidad constituye un fenómeno cada vez más presente en las sociedades avanzadas del siglo XXI, erigiéndose como un aspecto cada vez más central para interpretar el cambio social y las transformaciones que acontecen en las sociedades modernas” (Bauman, 2000; Kaufmann, 2002; Castells, 2006).

Esta es la razón por la que cada vez están saliendo más servicios de oferta de transportes públicos a la luz, ya sean vehículos de uso personal o de uso colectivo. También se están instalando más paradas de metro y autobús en las ciudades y cada menor tiempo, de hecho el metro de Madrid: “Después de 90 años de la inauguración del Metro de Madrid, hoy transporta diariamente a más de dos millones y medio de viajeros”, Metro de Madrid, 2009.

Es por la relevancia que están adquiriendo los transportes públicos ya sean individuales o colectivos, así como por su potencial de crecimiento futuro, que haya una oportunidad para el desarrollo de nuevos sistemas de transporte público.

Pero como se lleva mencionando a lo largo de todo este trabajo, estos servicios públicos son muy competitivos, ya que hay muchos servicios ofreciendo una oferta muy variada dirigida a cubrir la mayor parte de las necesidades de los ciudadanos a la hora de movilizarse. Existe por lo tanto un amplio abanico de posibilidades a la hora de elegir en que transporte público viajar por parte de los ciudadanos. Por consiguiente, se hace necesario ofrecer un servicio novedoso y que aporte más valor que ningún otro servicio de transporte público a las personas con el fin de satisfacer sus necesidades de la mejor forma posible. Es lo que ocurre con el servicio que se propone. Apenas hay motos eléctricas de alquiler por horas donde puedas aparcar en cualquier punto habilitado para ello (que serán varios en la ciudad de Madrid), mientras que coches sí hay y cada vez están llegando y creándose más, y el autobús y el metro lo mismo.

Al considerar que la movilidad es imprescindible hoy en día se me ocurrió esta idea de negocio, ya que es algo que facilita la movilidad de los ciudadanos. Es un servicio cómodo, barato, sencillo y pienso que va a tener éxito.

Este servicio si va a tener éxito ya que tres cuartas partes de las personas encuestadas están interesadas en la oferta de las características que el servicio ofrece. Solo una cuarta parte de los encuestados no utilizarían el servicio, y la mayoría de ellos contestan que no lo usarían por parecerles inseguro y por preferir otros medios de transporte como puede ser el autobús, el metro, taxis, vehículo propio,... En cualquier caso, la encuesta lo que demuestra es que el servicio es muy atractivo debido a que un 75% del público objetivo ha respondido positivamente. Aunque con los datos obtenidos podríamos saber qué hacer para conquistar a ese 25% que no lo usaría.

3.3.2.4. El target de Motofast

Como se ha venido señalando a lo largo de todo el trabajo, el usuario de este tipo de servicios debería reunir las siguientes características: indudablemente lo primero que debe tener es una necesidad de movilidad dentro de la ciudad, para ello el rango de edad de entre 18-30 años sería el más adecuado. Por motivos económicos, el segmento más

importante coincidiría con el menor rango de edad ya que es altamente improbable que tengan capacidad adquisitiva para tener su propio vehículo.

Por otro lado, sería conveniente resaltar que esta movilidad limpia, flexible y cómoda también sería muy bien vista por la parte alta del segmento que he nombrado anteriormente. Todo ello envuelto en una conciencia social en la cual lo que importa es el uso y disfrute y no la propiedad.

No cabe duda, que se deberá ser más ambiciosos en una segunda fase y se debería de acometer otro público objetivo además del comentado. Es indudable que en las grandes ciudades como Madrid, reciben mucho turismo tanto nacional como extranjero y este público objetivo también tiene los atributos que merecen la pena adaptar nuestros servicios a sus necesidades.

3.3.2.5. Estado actual del mercado y tendencias futuras

Actualmente el mercado no tiene un déficit a la hora de permitir que los ciudadanos de las grandes ciudades se muevan ya que disponen de varios medios de transporte para que puedan satisfacer sus necesidades de movilidad. Lo cierto es que casi todos estos medios de transporte públicos son colectivos, es decir, una persona no puede disponer de forma individual de ellos. Cuando se dice individual se hace referencia a que puedan viajar solos en el momento que quieran y desde y hasta el sitio que necesiten. El metro, autobuses, Renfe,... son servicios que aunque están en muchos puntos de Madrid y pasan cada pocos minutos, no te llevan de “puerta a puerta”. Esta es la razón por la que están empezando a surgir transportes públicos de uso individual. En muchas partes del mundo ya han salido a la luz vehículos de *car-sharing*, los cuales dan la misma satisfacción que un vehículo propio. En Madrid se conoce ya la empresa Respiro, cuyo funcionamiento es alquilar un coche durante el tiempo necesario. En este ámbito y mirando hacia el futuro, mi propuesta es una gran oportunidad debido a la explotación que se está haciendo de estas nuevas tendencias.

También hay que tener en cuenta, como ya se ha mencionado anteriormente la conciencia ecológica de la población. Desde hace unos años hay una excesiva contaminación en el centro de las grandes ciudades ya que es dónde hay más tránsito de coches, existencia de oficinas,... Los vehículos y medios de transporte son una de las

principales causas de contaminación “desde la época preindustrial, el sector del transporte ha contribuido con un 15% en las emisiones de dióxido de carbono a la atmósfera” (Amarales Contreras M., 2011), por esta razón los “transportes verdes” están empezando a salir a la luz. Aquí se ve otra oportunidad para el negocio que propongo ya que las motos que se van a utilizar serán motos eléctricas, que son el futuro de las ciudades.

3.3.3. Análisis de la competencia

Competidores actuales y potenciales: la competencia es sana y positiva porque es señal de que es un negocio que marcha bien. El aumento de empresas de alquiler de transportes (*sharing*) para uso y disfrute personal demuestra que este mercado cada vez se está consolidando más.

Dentro de este universo, no se puede olvidar el primer servicio de *car-sharing* existente en Madrid desde el año 2010: la empresa Respiro, con la particularidad de ser el primer servicio del mundo que utiliza carbono neutral el cual compensa sus emisiones mediante el proyecto CeroCO2 (Saralegui, 2014). Aunque hay que mencionar que Respiro se dedica al alquiler de coches y no de motos por lo que no es un competidor como tal, aunque se puede ser un competidor potencial.

Otra empresa de Car-sharing es Bluemove. El servicio que ofrece es similar al de Respiro pero no es tan conocido actualmente. Al igual que Respiro solo se dedica al alquiler de coches.

La competencia directa viene determinada por las empresas españolas que se dedican al alquiler de motos exclusivamente. Por esta razón Respiro y Bluemove no son competencia directa porque aunque el servicio sea similar, ellos se dedican al alquiler de coches y no de motos.

El principal competidor es Cooltra, ya que su negocio se parece mucho al que se propone de Motofast, pero en Motofast se quiere mejorar el servicio de Cooltra. Cooltra es un servicio de alquiler de motos eléctricas simplemente, con una única oficina en la calle Conde Duque y ahí mismo es donde tiene que recoger y dejar la moto, por lo que este servicio no es de “*sharing*”. Motofast lo que propone es que nuestro servicio nos deje “puerta con puerta” habilitando garajes en varios puntos de la ciudad para dejar la

moto aparcada en el lugar más cercano. Además Cooltra es una empresa que aún no se conoce bien, por eso está en nuestra mano lanzar Motofast de una forma atractiva para que supere a toda la competencia.

Emisiones00 es otra empresa dedicada al alquiler de motos, coches, bicicletas eléctricas. Es también un competidor en la medida que permite alquilar motos eléctricas pero ocurre lo mismo que con Cooltra; no tiene la capacidad de tener puntos habilitados para dejar la moto donde mejor le venga al consumidor.

Ventajas competitivas: dentro del análisis de la competencia hemos encontrado en ella valor en este servicio de alquiler de motos eléctricas:

- Motofast va a ser la primera empresa de *moto-sharing* en Madrid, por lo que puede ganar mucho terreno.
- Aunque existan más empresas de alquiler de motos, ninguna da la opción de aparcar la moto en el lugar más cercano al cliente, ya que las motos han de devolverse a la oficina cuando se termine de utilizar el servicio.
- El hecho de que sea una moto eléctrica favorece a la empresa. Como ya se ha mencionado, la movilidad verde está empezando a adquirir mucha importancia.

Por las razones mencionadas, se piensa que la idea de Motofast, con las opciones que incluye y las características del servicio, no tiene competidores que se dediquen al negocio de alquiler de motos eléctricas exacto. Es una idea completamente innovadora, ya que actualmente no hay ninguna empresa de alquiler de motos eléctricas de *moto-sharing* que ofrezca todas las posibilidades que ofrece este nuevo negocio.

3.4. PLAN DE MARKETING

3.4.1. Producto

Ya comentado anteriormente, este servicio es un alquiler de motos eléctricas para que los ciudadanos de Madrid puedan moverse cuándo quieran sin la necesidad de tener que estar esperando a que llegue el metro o el autobús. Alquilar una moto es hacerles sentir que son dueños de esa propia moto así que se sentirán más cómodos y seguros porque además el servicio se basa en ofrecer comodidad y seguridad ante todo; y además supone resolver la necesidad del ciudadano que necesita moverse de una forma rápida, sencilla y barata.

El funcionamiento será similar a los demás servicios de *sharing*. La persona interesada deberá hacerse socio de la empresa Motofast. A todos los socios se les dará una tarjeta que será la llave de la moto, la cual se abre pasando la tarjeta por el volante. Por otro lado se dispone de la tarjeta de crédito de los socios para cargarles todos los gastos a final de mes. Se sabe que socio está utilizando la moto y qué moto porque tanto para abrir como para cerrar la moto es indispensable el uso de la tarjeta de socio, esto es una manera de control ya que si hay multas por exceso de velocidad, golpes o imperfecciones en la moto se sabrá que socio ha sido y se le cargarán los daños.

Al realizar la encuesta se ha visto que hay personas que les gustaría disponer de más servicios a la hora de utilizar la moto, como alforjas para transportes, entrega de la moto a domicilio, precio especial por ser un grupo,... Estas opciones se tendrán en cuenta a medida que transcurra el tiempo.

3.4.2. Precio

Gracias a la encuesta realizada se puede averiguar el precio que los socios estarían dispuestos a pagar por la utilización de este servicio. Haciendo una media ponderada de todas las respuestas el precio sería de cuatro euros la hora. Teniendo en cuenta que muy pocas personas van a estar una hora subidas en la moto, sino que se utilizarán para trayectos para moverse rápidamente por la ciudad el precio por minuto será menor, y es lo que deberán pagar. Están previstos descuentos por utilización, es

decir a partir de una serie de minutos, horas o días se podrán ir acumulando descuentos con lo que se fomentará incluso más el uso de Motofast.

3.4.3. Distribución

La distribución es donde se va a ofrecer mi servicio. Como ya se ha mencionado anteriormente, las motos van a estar aparcadas en aquellos lugares donde más tránsito de personas haya, es decir en los dos intercambiadores de Madrid: Moncloa y Avenida de América y en los puntos donde más turistas haya como Sol, así como en las distintas estaciones de trenes: Atocha y Chamartín. Las motos podrán circular por toda la ciudad y durante el periodo de tiempo que necesiten. Se va a restringir el uso a los primeros cinturones, es decir la M30, con el fin de tener un radio mucho más urbano y controlado y no tener que tener parkings fuera de la M30.

En las oficinas de los garajes, donde estarán las motos recargandose, también serán puntos de venta. Estos garajes estarán en los sitios más tradicionales de la ciudad, y por dónde la gente suele pasar más horas en el día, es decir, se localizarán en Moncloa y Avenida de América debido a que son los dos intercambiadores de Madrid y hay mucho tránsito de personas. Otro garaje estará situado en Sol porque es un sitio de muchos turistas, así como en las estaciones de Atocha y Chamartín. En cada garaje habrá de 5-10 motos. A medida que el negocio tenga éxito se irán añadiendo más garajes y comprando más motos eléctricas BMW C1-E.

3.4.4. Publicidad

La publicidad es la principal herramienta a la hora de dar a conocer un negocio que se acaba de crear, por lo que hay que tener en cuenta qué es lo que se quiere transmitir a través de la promoción y los costes dicha práctica llevará asociada.

Para Motofast, lo principal es el valor diferencial que tiene esta idea y es lo que hay que hacerle llegar al consumidor: se ofrece un servicio de alquiler de motos único, porque aparte de ser motos eléctricas para que no contaminen y vayan de la mano de la “filosofía verde” tan presente hoy en día, las motos son de la marca BMW, marca conocida mundialmente y de mucho prestigio. Además el alquiler de coches es cierto

que se está empezando a expandir cada vez más pero las motos aún no han logrado esa expansión por lo que es un buen momento para dar a conocer este negocio.

ESTRATEGIAS COMERCIALES

Promoción en los estancos

En los estancos es donde se vende el abono transporte. Promocionarse allí es buena idea ya que los que compran el abono transporte van a ser los principales clientes de este servicio, son aquellos que necesitan moverse de un lado a otro y no tienen vehículo propio habitualmente. Se realizará a través de PLV.

Posicionarse en buscadores (Google, Yahoo, etc)

Un buen posicionamiento en los buscadores favorecerá el conocimiento del servicio creado y además aumentará la fiabilidad del consumidor. (350 euros al mes)

Revistas de moda y transportes

Tiene un coste elevado (1800 euros aproximadamente) por esta razón esta opción se considerará más adelante. Es necesario ser más estables para que tenga un mayor efecto en el consumidor.

Acuerdos con BMW

Debido a que este negocio se basa en un acuerdo con BMW ya que es a esta empresa a la que se le van a comprar las motos, es importante promocionarse a través de BMW. Esto es un punto a favor del negocio propuesto porque ofrece

veracidad de cara al consumidor pero también es ventajoso para BMW porque ayuda a promocionarse y a ser más conocida aún.

Promoción a través de redes sociales (Facebook, Twitter)

Además de ser gratuito, es el método actual más eficaz rápido puesto que la creación de una cuenta en una red social no conlleva ningún desembolso económico y permite llegar a un gran número de consumidores de la manera que nosotros queramos. Es la promoción más personalizada y que hay que tener actualizada y cuidarla constantemente para hacer crecer nuestro negocio. No se puede olvidar a quién se está dirigiendo el negocio fundamentalmente: un cliente joven, muy acostumbrado a este canal y a informarse por Internet.

Promoción en los intercambiadores

Es dónde mayor tránsito de personas hay y donde más se ve a los ciudadanos yendo de un sitio a otro.

Oficinas en Barajas, Atocha y Chamartín

Servirán para promocionar el servicio a los turistas y además serán también puntos de venta.

4. CONSIDERACIONES DEL SERVICIO Y CONCLUSIONES

Uno de los elementos más importantes a la hora de que este servicio de alquiler de motos eléctricas tenga éxito es pensar y realizar un buen plan de comunicación, con el fin de dar a conocer todas las ventajas que supondría utilizar este servicio rápido, cómodo y barato entre los futuros socios.

A grandes rasgos se puede decir que este servicio podría comunicarse a través de Internet, de redes sociales, de PNV en los estancos e intercambiadores.

La necesidad de movilidad y la conciencia ecológica es algo que está en la mente y en los hábitos de los ciudadanos día a día. Esta realidad es la que constituye que este servicio de alquiler de motos eléctricas sea una gran oportunidad de negocio a la hora de resolver estos dos problemas diarios, ya que los ciudadanos podrían optar por una movilidad flexible y barata respetando además el medioambiente.

Aunque los servicios que lideran esta necesidad que tienen los ciudadanos a la hora de movilizarse sean los servicios públicos colectivos como el metro o el autobús, e incluso los vehículos de uso particular de alquiler de coches, existe un segmento de mercado con una necesidad no cubierta aún al que dirigirse, aprovechando todas las ventajas que no cubren los demás servicios públicos. Este segmento al que dirigirse son los jóvenes con agilidad para conducir motos, cansados de compartir medios de transporte públicos y sin capacidad adquisitiva para tener vehículo propio. El hecho de que sea una moto hace que los frecuentes atascos de las ciudades no sean un impedimento para llegar a la hora acordada. Además la elección del modelo de moto BMW C1-E facilita el uso en cualquier momento debido a la necesidad de no tener que utilizar casco.

El servicio propuesto, que tiene como principal objetivo mejorar la movilidad de los ciudadanos dentro de las grandes ciudades y disminuir la excesiva contaminación ambiental que hay actualmente, irá encaminado a resolver toda esta problemática derivada del actual mundo en el que vivimos.

A través de una fase cuantitativa en la que se ha realizado una encuesta a mi público objetivo, la cual ha sido representativa porque efectivamente iba dirigida a mi

público, personas jóvenes sin demasiada capacidad adquisitiva para comprarse un vehículo propio pero con necesidad de movilidad, se ha podido observar que las primeras impresiones sobre este nuevo servicio propuesto han sido muy positivas, ya que tres cuartas partes de los encuestados han contestado favorablemente a la utilización del servicio de alquiler.

Gracias a las encuestas realizadas, se recomienda tomar en consideración nuevas ideas para el servicio como la opción de que se entregue la moto a domicilio, la posibilidad de que se ofrezcan precios especiales a turistas que vayan en grupo y alquilen la moto, que se incluyan alforjas para transportes para dar más comodidad a la moto.

Este servicio tiene además tiene unos costes de estructura relativamente bajos ya que este negocio se puede manejar con una inversión no muy exajerada en medios de transporte (motos vs coches) y con muy poco personal para controlar y atender el parque de motos que vamos a disponer gracias a las facilidades que hoy tenemos en tecnologías.

En definitiva, se trata de un servicio con un fuerte potencial de éxito del que se podría continuar investigando con el fin de extrapolar los resultados al conjunto del universo objeto de estudio.

5. BIBLIOGRAFÍA

- La historia del coche eléctrico: un largo proceso de desarrollo. (19 de junio de 2011). *Sustainable Mobility*.
- Bardhi, F., & Eckhardt, G. M. (2012). Access-Based Consumption: The Case of Car-Sharing. *Journal of Consumer Research*, págs. 39-43.
- Contreras, C. (2011). El transporte y la contaminación atmosférica que este provoca. *Transporte, Desarrollo y Medio Ambiente*, 31-32.
- Dell'Olio, L., Ibeas, A., Dominguez, A., & González, F. (2012). Passenger Preference Analysis: Light Rail Transit Or Bus Versus Car. *Transport*, 27-30.
- Marquardt, K. (16 de 6 de 2008). Redefining The Rental Car. *U.S. News & World Report*, págs. 44-48.
- Matas, A. (2004). Demand And Revenue Implications Of An Integrated Public Transport Policy: The Case Of Madrid. *Transport Reviews*, 24-26.
- Mickunaitis, V., Pikunas, A., & Mackoitis, I. (2007). Reducing Fuel Consumption and CO2 Emission in Motor Cars. *Transport*, págs. 22-25.
- Negoitescu, A., & Tokar, A. (2013). The Estimation Of Electric Vehicle Impact On CO2 Emission Reduction. *International Journal of Engineering*, págs. 11-14.
- Pedersen, T., Friman, M., & Krisetensson, P. (2011). Affective Forecasting: Predicting and Experiencing Satisfaction With Public Transportation. *Journal Of Applied Social Psychology*, págs. 41-49.
- R.D. (2014). The Number of Car Shares Will Quintuple In The Next Five Years. *Futurist*, 48-49.
- Tironi, M. (2011). Construyendo infraestructuras para la movilidad: el caso del sistema de bicicletas en libre servicio de Paris. *Revista de Pensamiento e Investigación Social*, págs. 11-12.
- Landwerlin, G., & Sánchez, L. (2012). Movilidad laboral geográfica y vida familiar. *Sociología de la familia*, 2.
- Telemadrid, *El número de motos aumenta en Madrid un 40% en la última década y se reduce la mortalidad*, 2011, <http://www.telemadrid.es/noticias/madrid/>
- Fernández, H. *El uso de motocicletas en la ciudad es cada vez mayor*, 2012, <http://www.elcomercio.es/v/>
- Proceedings National Academy of Sciences. (2008). *El Mundo*.

El mundo, *La crisis disminuye un 63% los atascos en las ciudades españolas*, 2014, <http://www.elmundo.es/economia/2014/04/01/533ab0f7268e3e9e2a8b4571.html>

Ecología Verde, *Ciudades españolas que apoyan la movilidad eléctrica*, 2014, <http://www.ecologiaverde.com/>

Ferrari, J. (30 de 1 de 2012). Europcar negocia con Madrid y Barcelona un servicio de coches de alquiler por minutos. *Cinco Días*.

Figols, P. (13 de 1 de 2012). El alquiler de coches aumenta frente a la crisis de las ventas. *Heraldo*.

Respiro Madrid, *tu coche Respiro por horas o por días: flexible y económico*, <http://www.respiromadrid.es/tarifas/>

Bluemove, <http://www.bluemove.es/>

Cebollada, A., & Miralles-Guasch, C. (2010). La movilidad en la región metropolitana de Barcelona: entre los nuevos retos y las viejas prácticas. *Revista Portuguesa de Geografía*, 45-135.

Anzil, F. (Junio de 2007). Biocombustibles. *Zona Económica*.

6. ANEXOS

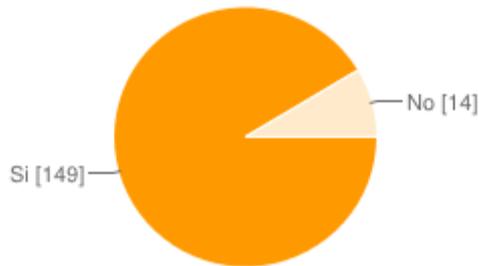
6.1. ENCUESTA Y RESPUESTAS OBTENIDAS

1. Resumen

2. ¿Qué medios de transporte público utiliza habitualmente? (multirespuesta)

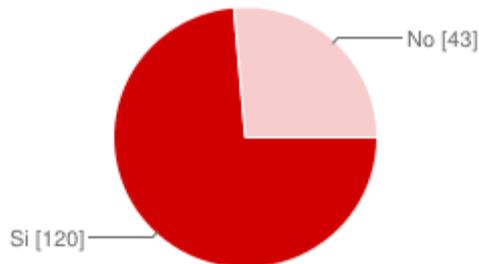
Metro	89	35%
Autobús	88	34%
Taxi	41	16%
Renfe	20	8%
Otro	19	7%

3. ¿Tiene usted carnet de conducir?



Si	149	91%
No	14	9%

4. ¿Utilizaría usted un sistema de transporte como el que le propongo?

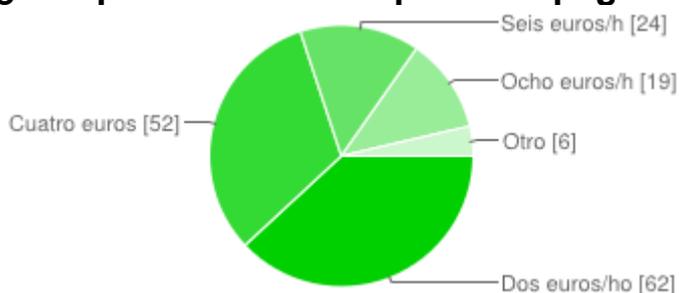


Si	120	74%
No	43	26%

5. Si ha contestado que no utilizaría este transporte a la pregunta anterior, ¿qué inconvenientes cree que tiene?

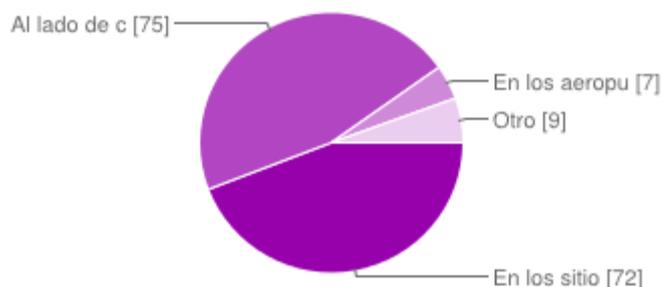
Inseguro	28	31%
Incómodo	11	12%
El tiempo (lluvias, frío, calor, ...)	19	21%
Preferencias de otros servicios públicos	21	23%
Multas por posible exceso de velocidad	3	3%
Otro	9	10%

6. ¿Qué precio estaría dispuesto a pagar?



Dos euros/hora	62	38%
Cuatro euros/hora	52	32%
Seis euros/hora	24	15%
Ocho euros/hora	19	12%
Otro	6	4%

7. ¿Dónde colocaría las motos eléctricas?



En los sitios más conocidos de la ciudad	72	44%
Al lado de cada parada de metro	75	46%
En los aeropuertos y estaciones de tren	7	4%
Otro	9	6%

8. Coste [Valore que le pediría a un sistema de transporte como este]

Muy importante	85	52%
Importante	48	29%
Normal	26	16%
Poco importante	4	2%

9. Puntual [Valore que le pediría a un sistema de transporte como este]

Muy importante	78	48%
Importante	70	43%
Normal	11	7%
Poco importante	4	2%

10. Rápido [Valore que le pediría a un sistema de transporte como este]

Muy importante	71	44%
Importante	60	37%
Normal	24	15%
Poco importante	8	5%

11. Cómodo [Valore que le pediría a un sistema de transporte como este]

Muy importante	63	39%
Importante	75	46%
Normal	20	12%
Poco importante	5	3%

12. Seguro [Valore que le pediría a un sistema de transporte como este]

Muy importante	98	60%
Importante	54	33%
Normal	10	6%
Poco importante	1	1%

13. Fácil [Valore que le pediría a un sistema de transporte como este]

Muy importante	71	44%
Importante	53	33%
Normal	34	21%
Poco importante	5	3%

14. Seriedad [Valore que le pediría a un sistema de transporte como este]

Muy importante	73	45%
Importante	64	39%
Normal	21	13%
Poco importante	5	3%

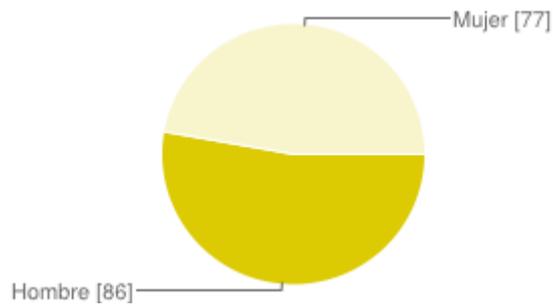
15. ¿A qué se dedica?

Estudiante	103	63%
Becario	13	8%
Trabajador por cuenta ajena	22	13%
Trabajador por cuenta propia	13	8%
Ama de casa	7	4%
Parado o Jubilado	4	2%
Otro	1	1%

16. ¿Qué otros servicios le gustaría que ofreciera este sistema de transporte?

Seguro sin franquicia	60	30%
Entrega de la moto a domicilio	65	33%
Alquiler por grupos	39	20%
Alforjas para transportes	30	15%
Otro	6	3%

17. Sexo



Hombre	86	53%
Mujer	77	47%

18. Número de respuestas diarias

