

Escuela Técnica Superior de
INGENIERÍA DE SEVILLA

PLAN DE NEGOCIO PARA UNA EMPRESA DE CARSHARING

Ingeniería de Organización Industrial

Departamento de Organización Industrial y Gestión de Empresas II

AUTOR: Gonzalo Díaz Marquina

TUTOR: Jesús Muñuzuri Sanz

A todos aquellos que de una forma u otra,
colaboraron para que este proyecto fuera posible

A mi familia, nunca hubiera llegado
hasta aquí sin vuestro apoyo.

CONTENIDO

1. INTRODUCCIÓN	1
1.1. MOTIVACIÓN DEL PROYECTO	1
1.2. OBJETIVOS DEL PROYECTO.....	2
1.3. DEFINICIÓN	2
1.4. ANTECEDENTES.....	3
2. EL SECTOR DEL TRANSPORTE.....	7
2.1. INTRODUCCIÓN	7
2.2. LOS IMPACTOS DEL TRANSPORTE.....	7
2.3. TRANSPORTE SOSTENIBLE.....	8
2.3.1. ALGUNAS CONSIDERACIONES MEDIOAMBIENTALES	11
2.4. TIPOS DE CARSHARING.....	13
2.5. VENTAJAS DEL CARSHARING PARA LAS EMPRESAS	15
2.6. VENTAJAS DEL COCHE ELÉCTRICO FRENTE AL COCHE CONVENCIONAL O DE COMBUSTIÓN.....	16
2.7. BENCHMARKING DE EMPRESAS DE CARSHARING	18
2.7.1. – CONCLUSIONES BENCHMARKING	37
3. CONCEPTOS BÁSICOS DE UN PLAN DE NEGOCIO	41
3.1.- CONSIDERACIONES PREVIAS AL PLAN DE NEGOCIO.....	41
LAS PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS QUE DEBEN TENER LAS METAS SON:	43
3.2.- MISIÓN DE LA EMPRESA	43
3.3.- ETAPAS DE UN PLAN DE NEGOCIO	44
4. PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN CAR2RUN	47
4.1. INTRODUCCIÓN	47
4.2. ANÁLISIS EXTERNO	47
4.2.1. ANÁLISIS PESTEL	47
4.2.2 EVOLUCIÓN Y TENDENCIA DEL MERCADO	58
4.2.3. ANÁLISIS DE LA COMPETENCIA. CINCO FUERZAS DE PORTER	64
4.2.4 ANÁLISIS DE LA DEMANDA.....	68
4.3 ANÁLISIS INTERNO.....	72
4.3.1 INTRODUCCIÓN	72
4.3.2 OBJETIVOS	73

4.3.3. ANÁLISIS DAFO.....	74
5. PLAN DE MARKETING.....	75
5.1 PRODUCTO.....	75
5.2. ESTRATEGIAS.....	75
5.3 PRECIO	78
5.4 COMUNICACIÓN	80
6. PLAN DE RECURSOS HUMANOS.....	83
6.1. ORGANIGRAMA DE LA EMPRESA	83
6.2. DESCRIPCIÓN DE LAS PRINCIPALES ÁREAS FUNCIONALES Y PUESTOS DE TRABAJO	83
6.3 CULTURA CORPORATIVA.....	85
6.4 POLÍTICA RETRIBUTIVA	86
7. PLAN JURÍDICO-LEGAL.....	89
7.1 FORMA JURÍDICA.....	89
7.2 TRÁMITES DE CONSTITUCIÓN	89
7.3 OBLIGACIONES	90
7.3.1 MERCANTILES.....	90
7.3.2 LABORALES	90
7.3.3 CONTRACTUALES.....	90
7.3.4 FISCALES	91
7.3.5 SEGUROS.....	91
8. PLAN DE OPERACIONES	93
8.1 ¿POR QUÉ ESTA CIUDAD?.....	93
8.2 ELEMENTOS BÁSICOS.....	94
8.2.1 PLATAFORMA DE RESERVAS	95
8.2.2 SEDE EMPRESARIAL	96
8.2.3 SERVICIO DE ASISTENCIA TELEFÓNICA.....	97
8.2.4 TARJETA PERSONAL INTELIGENTE (TPI).....	97
8.2.5 SISTEMA DE CONTROL.....	98
8.2.6 VEHÍCULOS.....	98
FICHA TÉCNICA	99
FICHA TÉCNICA	100
8.2.7 PLAN DE MANTENIMIENTO	101

9- PLAN FINANCIERO.....	103
9.1 INTRODUCCIÓN	103
9.2 PREVISIÓN DE LA DEMANDA	103
9.3 COSTES	109
9.3.1 MARKETING	110
9.3.2 RECURSOS HUMANOS.....	110
9.3.3 MANTENIMIENTO	111
9.3.4 OPERACIONES.....	112
9.3.5 LEGAL Y FISCAL	113
9.4 INGRESOS/BENEFICIOS	114
9.5 FINANCIACIÓN.....	115
9.5.1 SUBVENCIONES	116
10. CONCLUSIONES	117
11. ANEXOS.....	119
12. BIBLIOGRAFÍA.....	167
12.1 LIBROS.....	167
12.2 PÁGINAS WEB	168
13. ÍNDICE DE ILUSTRACIONES.....	169
14. ÍNDICE DE TABLAS	171

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Motivación del proyecto

El presente proyecto expone el plan de empresa y propuesta de implantación correspondiente a un negocio de carsharing¹ en la ciudad de Sevilla.

Debido al gran mercado generado por este tipo de negocio a nivel mundial y sobre todo en grandes urbes, se decide realizar este plan de empresa en la localización anteriormente citada, como ciudad de referencia de la comunidad andaluza.

En los últimos años, el alquiler de vehículos tradicional está en decadencia, así como el coche privado sigue siendo el transporte más utilizado en la Unión Europea, no teniendo sustituto sostenible ni sustituible por el transporte público, por muy eficaz que éste fuese; pero con la aparición del carsharing a nivel mundial, surge un servicio de transporte sostenible con las mismas ventajas que un vehículo privado pero sin sus inconvenientes (seguro, mantenimiento, etc.). Aunque ya existen algunas empresas enfocadas a esta modalidad de alquiler, este sistema de negocio es relativamente nuevo en nuestro país y cuenta con un amplio terreno para desarrollar dicho modelo.

Este proyecto se encargará de implantar este sistema en la ciudad de referencia, así como la utilización de coches eléctricos, con grandes ventajas frente a los vehículos de combustión interna, con lo que disminuirá el tráfico, las emisiones contaminantes, el ruido, mejorará la eficiencia energética y la calidad del aire que respiramos. Derivará en una ciudad más habitable, saludable y mejor conservada.

Es por ello que el carsharing pretende minimizar al menos el impacto medioambiental y/o social con connotaciones negativas asociadas a la movilidad social actual con un transporte eficiente e igualmente sostenible económicamente.

¹ Término anglosajón que define un modelo de alquiler de automóviles en el que el usuario alquila el vehículo por cortos períodos de tiempo

1.2. Objetivos del proyecto

El propósito de este proyecto es realizar un análisis que determine la viabilidad tanto económica como financiera para un negocio de carsharing, cuya actividad empresarial se ubica en el sector del alquiler de vehículos a motor, así como la elaboración del plan empresarial que permitirá llevar a cabo ésta actividad de la manera más eficiente posible.

Todo ello tendrá lugar en una ciudad española, en concreto, Sevilla, con una propuesta de implantación que contendrá soluciones técnicas, modelo de negocio y un estudio de viabilidad económica.

Por todo esto, a la hora de iniciar nuestro nuevo negocio, es imprescindible contar con un plan de empresa que recogerá los objetivos, las estrategias a desarrollar y las variables que se puedan presentar y que deberá estar elaborado con rigurosidad y contemplará los siguientes aspectos:

- Determinará con bastante fiabilidad la viabilidad económica y financiera del proyecto.
- Definirá la oportunidad de negocio con mucha profundidad.
- Establecerá las medidas a adoptar en cada área concreta para conseguir los objetivos previstos y evitar los posibles problemas que pudieran ocasionarse en el transcurso de éste plan.
- Constituirá una herramienta para evaluar la línea directriz de la empresa.
- Servirá como carta de presentación ante terceros (colaboradores, inversores, instituciones o entidades financieras)

1.3. Definición

El carsharing es una modalidad de transporte que permite a sus usuarios usar un vehículo cuando les sea necesario, sin hacer frente a costes y demás elementos del régimen en propiedad. El automóvil pasa de ser un producto a un servicio y ofrece un coche para usar cuando se desee en lugar de poseerlo.

Sus características fundamentales se podrían resumir en las que siguen a continuación:

- Alquiler por breve espacio de tiempo: normalmente los costos del carsharing se aplican por horas o kilómetros, haciendo que los desplazamientos cortos sean muy económicos.
- Los vehículos se pueden recoger en ubicaciones muy distintas por la ciudad: en barrios residenciales, centros históricos, periferia...
- El usuario gestiona completamente el servicio: realiza la reserva y recoge y devuelve el vehículo en persona.
- Sus usuarios se abonan o asocian previamente a la compañía ya que los cargos por uso y disfrute del servicio se estipulan por periodos para evitar pérdidas económicas.
- Es un servicio completo y de llave en mano: ya que el precio final incluye seguro, combustible, mantenimiento, etc.

Lo que este sistema pretende es complementar la movilidad en las zonas urbanas, por medio del alquiler de vehículos poco contaminantes y conseguir que en los lugares donde se implante, sean vanguardia de la sostenibilidad y de la tecnología, reduciendo el tráfico rodado, mejorando los desplazamientos en las urbes, haciendo las ciudades más habitables y, en definitiva, facilitando la vida de las personas.

1.4. Antecedentes

En este apartado se intenta ofrece una visión general del origen del carsharing, cuya primera empresa en España se ubicó en Barcelona en 2.004, y los motivos que lo están convirtiendo en un modelo de éxito.

A lo largo del último siglo han ocurrido cambios importantes a nivel de movilidad social, duplicándose en las últimas tres décadas el transporte de pasajeros en Europa y acercándonos al ratio de un coche por cada dos habitantes. Estos cambios en tan poco espacio de tiempo, han producido algunos problemas en el sector transportes para los que urgía solución mediante cambios estructurales, organizativos, de gestión y provisión de infraestructuras novedosas y creación de nuevos servicios.

El transporte, en líneas generales en nuestro país, ha evolucionado mucho a lo largo de relativamente poco tiempo. Hasta el siglo XIX, los principales medios de transporte eran la navegación a vela y el transporte terrestre en carruajes y caballerías. El siglo

XIX conoció el auge del ferrocarril, y el siglo XX la aparición del automóvil, la modernización de los transportes y, la aparición del transporte aéreo. Todo ello ha favorecido el incremento de la velocidad de desplazamiento, y la aparición de nuevas formas de transportes que permiten el intercambio de productos, información, ideas, etc. Asimismo, las redes e infraestructuras necesarias para el transporte, cada vez más numerosas y de mayor calidad, ponen en contacto diferentes zonas y regiones.

En España, el sistema de transporte cuenta con una serie de características propias, tales como la existencia de un relieve natural algo complicado, lo que dificulta en cierta manera la construcción de vías de comunicación al uso, debiendo recurrir al uso de puentes, viaductos, túneles, etc. que encarecen y retrasan su ejecución. De igual manera, otra de sus características es la distribución radial de sus comunicaciones, al ser su capital un importante centro neurálgico. Por último, y no menos importante, existe un marcado desequilibrio en la densidad de infraestructuras y redes de comunicación en las diferentes regiones, atendiendo a su nivel de desarrollo. El transporte por carretera (ver ilustración 1) constituye unos de los más usados en cuanto a mercancías(95%) y personas (90%) se refiere. Actualmente , la red española de carreteras posee aproximadamente 170.000 kilómetros, cuyas competencias pertenecen al estado, a las autonomías y al ámbito local y comarcal, siendo gestionadas, en este orden por la *administración central*, que asegurará las conexiones entre regiones e importantes núcleos urbanos, por cada *comunidad autónoma*, que asegurará las conexiones interregionales y por último por las *diputaciones* en el caso de las locales y comarcales.



Ilustración 1 - Red de carreteras españolas principales (Fuente: DGT)

Al ser un servicio, el transporte es la base de los diferentes sectores económicos, aproximando la producción al consumo, dando respuesta a la necesidad de movilidad social y de volver asequible los desplazamientos a otras zonas o regiones. Es obvio que existe una estrecha relación entre el potencial económico de un país y el transporte.

Aunque los distintos poderes estatales otorguen partidas presupuestarias e importancia a estructuras de transporte sostenible, la realidad es que aún queda mucho por recorrer para que la movilidad sea eficiente. Consistiría en disminuir los vehículos que circulan, consiguiendo por tanto que la contaminación atmosférica y acústica se redujera en gran manera, ya que está comprobado que estos son los causantes de estos tipos de contaminación.

Para hablar de carsharing, es imprescindible hacer referencia al *consumo colaborativo*, movimiento que se puede definir como la forma de compartir, intercambiar, prestar, alquilar y regalar redefinida a través de la tecnología moderna y las comunidades, que está revolucionando la forma en la que se consumen bienes y servicios. Según un estudio de la consultora Nielsen, especializada en hábitos de consumo, *"el 53% de los españoles estaría dispuesto a alquilar bienes en un contexto de consumo colaborativo, lo que sitúa a España entre los países de la Unión Europea con mayor potencial de crecimiento en economía colaborativa"*.



Ilustración 2 - Comparativa temporal de criterios (Fuente: elaboración propia)

Por todo ello, el carsharing, que tuvo sus antecedentes en el alquiler de bicicletas dentro de las ciudades para favorecer el turismo se reinventa con un concepto muy similar, una flota de vehículos es puesta a disposición de los clientes para que los alquilen por un corto periodo de tiempo. En este caso, los vehículos no son alquilados para recorrer turísticamente la ciudad, sino por necesidades de movilidad de los clientes.

2. EL SECTOR DEL TRANSPORTE

2.1. Introducción

El transporte de viajeros y mercancías es un sector económico de una enorme y creciente importancia estratégica para la industria, el comercio y la movilidad de las personas. Sin embargo, a menudo se desconoce el valor de su aportación real a estos aspectos. Se ha convertido en una industria vital para una economía global, lo que comporta un aumento de las necesidades de este sector y un mayor foco a los criterios empresariales en la actuación del sector público.

El transporte debe aportar al desarrollo y a la sostenibilidad del sistema económico y social. Para ello, existe la necesidad de cambiar las pautas de movilidad. Pero además, un segundo elemento crucial para intentar hacer compatible transporte y sostenibilidad es la intermodalidad². De cualquier manera, las empresas de transporte van a tener que incluir la sostenibilidad en sus planes operativos y en sus ofertas.

Por todo lo que hemos comentado anteriormente, éste sector ha sido y es la clave de todos los cambios sociales, económicos y políticos que han contribuido al desarrollo mundial.

2.2. Los impactos del transporte

A pesar de sus innumerables ventajas, el aumento de la movilidad de personas y de mercancías, así como el incremento de vehículos privados, han producido diversos problemas o efectos negativos que en la actualidad se están intentando minimizar. Uno de estos es la emisión de gases contaminantes a la atmósfera, ya que los vehículos a motor son una de sus principales fuentes en los países industrializados.

Los clorofluorocarbonos (CFC) son responsables de la progresiva destrucción de la capa de ozono; el azufre y los nitratos son causa de lluvia ácida que afecta a flora y fauna, el monóxido de carbono (CO), el plomo, los nitratos, los hidrocarburos y las partículas en suspensión, producen, demostrado científicamente, enfermedades respiratorias, alergias y son factores de riesgo para el desarrollo tumoral, afectando principalmente a los grandes núcleos urbanos (ver tabla 1).

² Consiste en la transferencia de personas y de mercancías utilizando diferentes modos de transporte.

Emisiones del transporte en % del total				
	CO	HC-COV	NOX	SO2
España (Total)	89	45	50	6
España (Urbano)	80	50	60	10
Alemania	64	37	48	3
Alemania	50	28	48	3
Reino Unido	86	32	49	2
USA	66	48	43	-
Francia	71	60	76	10
TOTAL	78	50	60	4

Tabla 1 - Emisiones contaminantes (Fuente: elaboración propia)

El segundo problema atribuido al transporte, es la congestión del tráfico, del que diversos estudios afirman que irá en aumento en los próximos años hasta en un 8%, ya que no existirá posibilidad de mejorar las infraestructuras (autovías y autopistas) que puedan hacer frente al incremento del número de vehículos.

Por último y no menos importante, destacamos como aspectos negativos derivados del transporte los accidentes de tráfico que en los últimos años gracias a todas las medidas preventivas se han reducido en un porcentaje importante y por otro lado, la contaminación acústica, responsable de hasta el 80% del ruido que existe en las ciudades, siendo el resto correspondiente a redes ferroviarias y grandes empresas. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS), niveles a partir de 65 decibelios son perjudiciales para la salud acústica, el estrés y el bienestar general de los ciudadanos.

2.3. Transporte sostenible

La forma de moverse por las ciudades ha variado en los últimos años. Hace unas décadas los desplazamientos se producían en bicicleta, caminando, o en tranvía y autobuses ya que poca población tenía acceso al automóvil. Hoy día, por el crecimiento de las ciudades, la necesidad de viajar desde la periferia hasta el centro, el aumento del poder económico familiar y diversos cambios en el estilo de vida, los viajes en vehículos particulares está aumentando de una forma alarmante.

En la mayoría de los casos, esta evolución de la movilidad urbana ha empeorado las condiciones de tráfico, provocando un mayor número de atascos que a su vez hacen

aumentar las emisiones contaminantes en las zonas urbanas. Es por ello, que la tendencia actual es a incidir en métodos de transporte sostenibles.

Los sistemas de transporte sostenible tienen como objetivo la implantación de formas de desplazamiento más sostenibles (dentro de una ciudad, es decir, modos de transporte que hagan compatibles crecimiento económico, cohesión social y defensa del medioambiente, garantizando de esta forma, una mejor calidad de vida para los ciudadanos, contribuyendo beneficiosamente con el medioambiente y con la sostenibilidad social y económica de las comunidades a las que sirven. Los sistemas de transporte típicos tienen un peso significativo en el medioambiente, lo que supone hasta un 25% del consumo de energía y de emisiones de contaminantes atmosféricos. Las emisiones de gases de efecto invernadero (ver ilustración 3) provenientes del transporte se están incrementando a un ritmo mucho más veloz que cualquier otro sector que dependa de la energía.

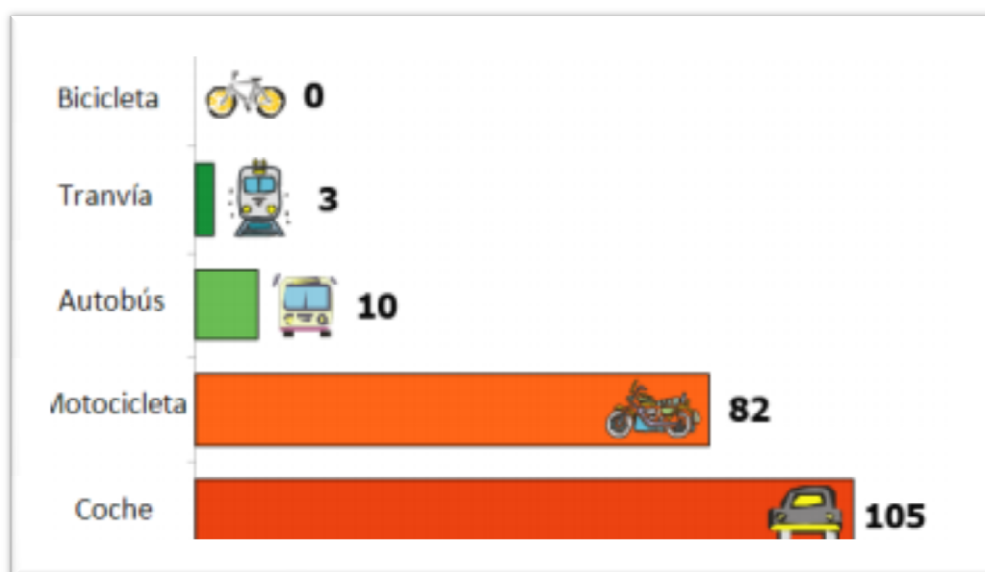


Ilustración 3 - Grado de impacto medioambiental de distintos medios de transporte (Fuente: Competence project - IEE Programme)

En definitiva, para hablar de transporte sostenible, deberemos valorar tres aspectos fundamentales que deberán contar con una infraestructura orientada a la optimización del beneficio socioeconómico, estos son: social, medioambiental y económico, retroalimentados entre sí.

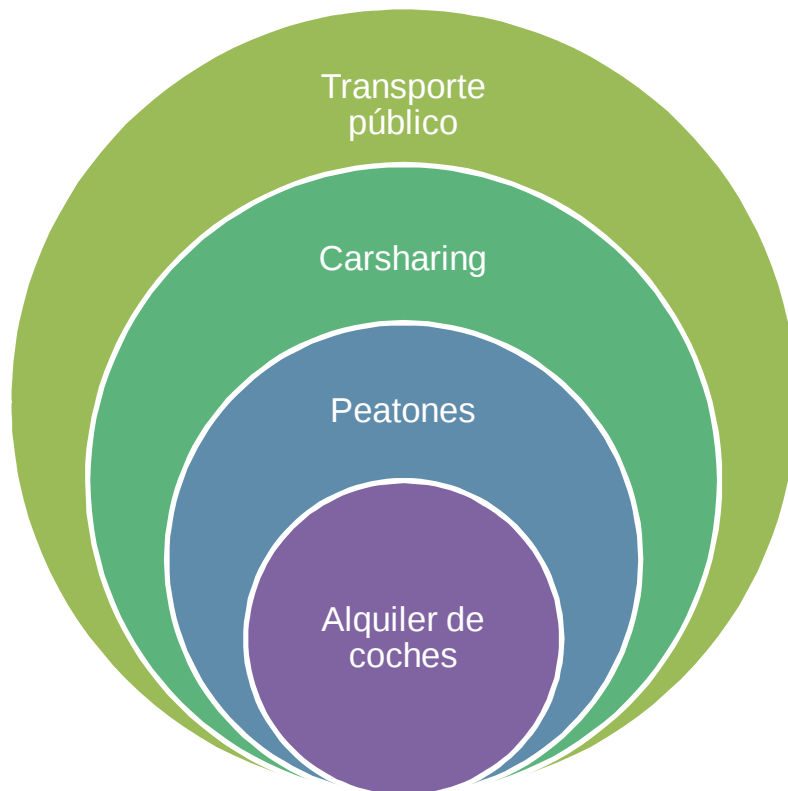


Ilustración 4 - Medios de transporte sostenible (Fuente: elaboración propia)

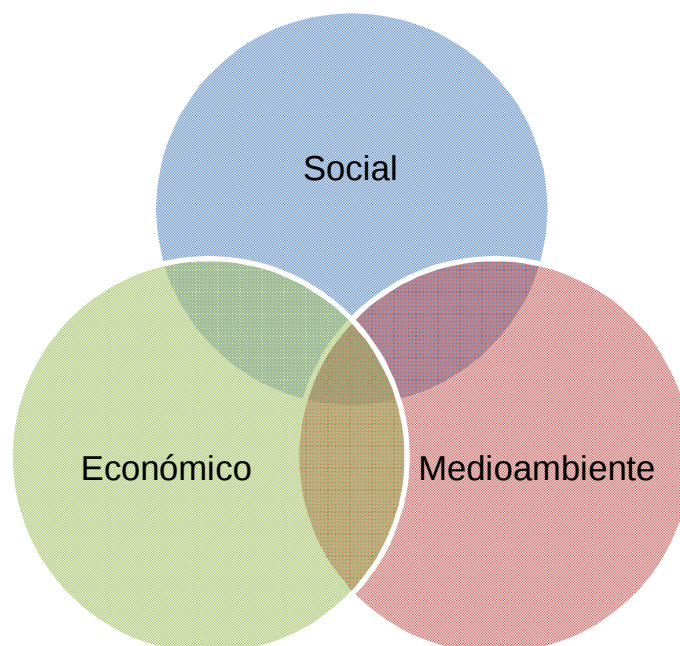


Ilustración 5 - Elementos de la sostenibilidad (Fuente: elaboración propia)

Por último, y como referencia en datos, un estudio realizado por la universidad de California en el año 2006 sobre el carsharing, destaca los beneficios en Europa, siendo éstos entre otros el incremento de la venta de vehículo propio por parte de particulares hasta en un 34%, la reducción de kilómetros recorridos hasta en un 45% o el aplazamiento de la compra de un coche propio hasta en un 26%. Hoy en día, este sistema se encuentra ampliamente implantado en más de 600 ciudades en todo el mundo.

2.3.1. Algunas consideraciones medioambientales

El carsharing posee un componente medioambiental claramente regulado, ya que el sector transportes está muy influenciado por el protocolo de Kioto, a partir del que se elaboró una estrategia europea para cumplir con los compromisos adquiridos.

Podemos encontrar diferentes legislaciones y normativas, tanto internacionales como nacionales, como de nuestra provincia en cuestión que hacen referencia directamente a la materia medioambiental, tales como el *Plan de Medidas de la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia* en España, el *Convenio de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático* a nivel internacional o la Ordenanza de Circulación de la Ciudad de Sevilla.

Los dos primeros nos valdrían para cualquier negocio situado en territorio nacional, aunque en este caso se tendrá en cuenta tanto la legislación como la normativa a nivel autonómico y del ayuntamiento de Sevilla, o en su defecto, el más restrictivo. Según el ámbito de aplicación, he aquí un resumen de normativas en vigor:

NORMATIVAS INTERNACIONALES	
Título	Definición
Protocolo de Kioto 1997	Acuerdo de 38 países para la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero
Primer y Segundo Programa Europeo de Cambio Climático (en vigor desde 2006)	Desarrollo de la estrategia para implementar el Protocolo de Kioto
Libro Verde	Alternativas en materia de combustibles al petróleo. Proceso de planificación energética
Libro Blanco de Política Energética	Cobertura del 12% de la demanda de

	energía de la UE por energías renovables
V Programa Marco de I+D	Reducción de emisiones y mejora de uso de recursos naturales
Programa ALTENER	Fomento de las energías renovables

Tabla 2- Normativas medioambientales internacionales (Fuente: elaboración propia)

NORMATIVAS NACIONALES	
Título	Definición
Directiva 2002/358/CE	Aprobación del Protocolo de Kioto
Plan de Medidas de la Estrategia Española de Cambio Climático y Energía Limpia	Reducciones de CO ₂ y reducción de objetivos de cumplimiento de España en el Protocolo de Kioto
Plan PIVE	Eliminación progresiva de vehículos a motor con altas tasas de emisión de partículas contaminantes.
Plan VIVE	Fomento de la compra de vehículos con baja emisión de CO ₂
Ley 1/2005	Derechos de emisión de gases de efecto invernadero

Tabla 3 - Normativas medioambientales nacionales (Fuente: elaboración propia)

NORMATIVAS AUTONÓMICAS Y PROVINCIALES (Andalucía, Sevilla)	
Título	Definición
Ordenanza de circulación para la Ciudad de Sevilla (BOP nº206, año 2014)	Normas generales de seguridad vial y tránsito para vehículos, peatones, paradas, estacionamientos y procedimientos sancionadores.
Estrategia Energética de Andalucía 2020	Desarrollo de la política energética en la Comunidad de Andalucía
Decreto 231/2013 de 3 de Diciembre	Planes de mejora de la calidad del aire
Plan de Mejora de la Calidad del Aire de la Aglomeración de Sevilla y áreas Metropolitanas	Medidas para la reducción de partículas en el aire ambiente

Tabla 4 - Normativas medioambientales autonómicas y provinciales (Fuente: elaboración propia)

2.4. Tipos de carsharing

En este apartado hay que hacer referencia a los dos tipos de carsharing principales y a un tercer tipo con menor nivel de implantación: el de bases, el one way y el one way (non station based). Todos ellos son modelos complementarios pero muy distintos. El primero y el tercero se acercan más a la idea del coche privado y el segundo sustituye al taxi y al transporte público.

A continuación, expondremos los principales sistemas de carsharing que hasta el día de hoy llevan implantados en grandes ciudades de manera exitosa, así como algún modelo nuevo que se está intentando abrir hueco a día de hoy.

Atendiendo a su forma de operar, los sistemas de carsharing se pueden clasificar en:

- **Round-trip (station based):**

Poco extendido en Europa, pero implantado ampliamente en EEUU y Asia. La característica definitoria de este modelo es que el usuario recogerá su vehículo en una estación concreta y lo devolverá en la misma, por lo que también se conoce como two-way-trip, ya que se realizan dos viajes. Un aspecto que lo diferencia de otras modalidades de carsharing es que el vehículo debe ser reservado habiendo establecido previamente el lapso de tiempo que va a ser utilizado. Muy usado en EEUU y muy simple de operar ya que requiere poca inversión comparándolo con otros modelos y por el contrario el menos flexible de todos los modelos, ya que obliga al usuario a devolver el vehículo al punto de origen, cuando realmente existe demanda de otro tipo de servicio de no retorno, como ya veremos a continuación.

Este modelo necesita unas localizaciones estratégicas por lo que tendremos que tener en cuenta varios factores que garanticen la demanda, como podemos ver en la ilustración 6:



Ilustración 6 - Estación óptima de carsharing (Fuente: elaboración propia)

- **One way trip (station based):**

Modelo muy parecido al anterior con la salvedad de requerir instalaciones desde las cuales se pueda proceder a la recogida o devolución de un vehículo. Es un servicio mucho más flexible que el anterior y multinodal al permitir recoger un vehículo en origen y devolverlo en un destino diferente al de la recogida, sin tener que definir el tiempo con antelación, solo se necesitará el haber realizado la reserva con antelación.

Todo ello hará que aumente el interés por parte del cliente, pero los gastos de esta modalidad son más elevados que en la primera, ya que el parking deberá de ser aproximadamente del doble de coches para garantizar la fluidez, requiere un estudio muy complejo de las localizaciones de las instalaciones, ya que podrán existir localizaciones en las que haya gran demanda de alquiler pero no ser destino habitual y viceversa.

También deberá poseer una tecnología más avanzada al resultar más complejo y requerirá una redistribución periódica de los vehículos.

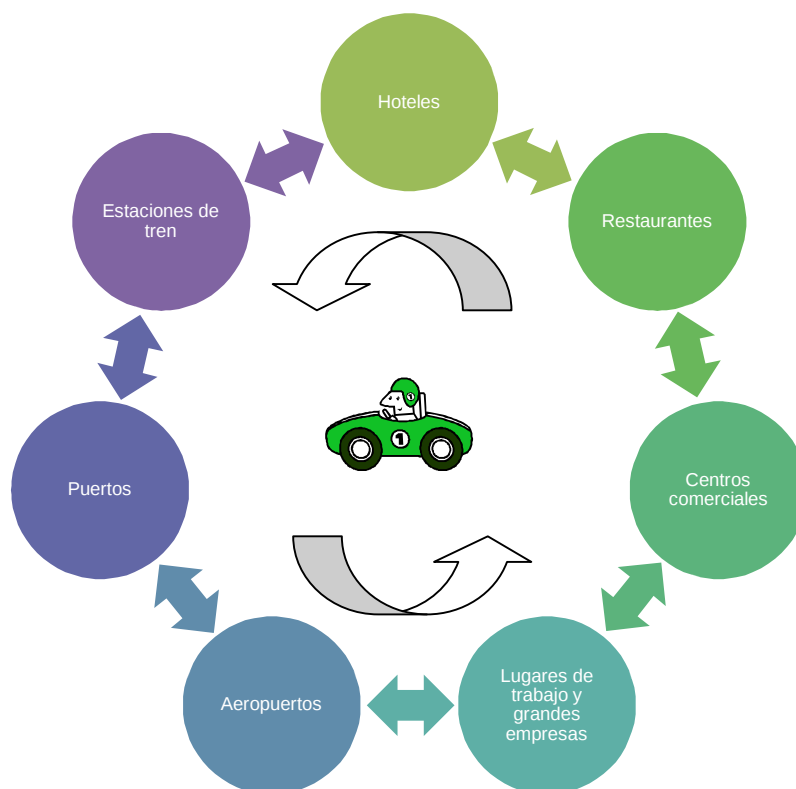


Ilustración 7 - Sistema multinodal (Fuente: elaboración propia)

- **One way trip (non station based):**

Este último modelo es seguramente el más cómodo y flexible de todos, acercándose mucho a las prestaciones que pueda ofrecer un coche privado, ya que el vehículo se encontrará a lo largo de una zona de la ciudad, pudiendo devolverlo donde se desee, no existiendo instalaciones físicas y teniendo que realizar las gestiones a través de una central que informará de la localización del vehículo más cercano en cada momento.

Todo ello supone unas prestaciones mucho más superiores a los dos métodos anteriormente descritos, con la única diferencia de que los gastos generados serán superiores a los otros dos modelos.

2.5. Ventajas del carsharing para las empresas

- **Movilidad sostenible.** Esta alternativa supone una fórmula sostenible que permite reducir las emisiones de dióxido de carbono, además de descongestionar el tráfico. El hecho de poder compartir un vehículo a la vez que utilizarlo sólo cuando realmente lo

necesitas, supone un ahorro de combustible y, por tanto, reducción de las emisiones de CO2.

- **Coste.** Se ha demostrado que el car sharing reduce hasta en un 38% los costes de alquiler del vehículo. Esta reducción de coste radica en las bajas tarifas que establecen las compañías. Además, el hecho de que las empresas puedan reducir su flota de vehículos también supone un ahorro en costes de mantenimiento.

- **Gestión.** Como ya comentábamos en la introducción, el car sharing suele ir acompañado de una aplicación o centralita especial para la gestión. Esto facilita, en gran medida, el seguimiento del alquiler puntual del vehículo.

- **Inversión.** La falta de liquidez y el marcado objetivo de evitar el endeudamiento son dos puntos clave en cualquier entidad. Es por este motivo, por el que el car sharing vuelve a presentar una gran ventaja para las empresas. De este modo, el alquiler supone una alternativa eficaz frente a la tradicional compra, lo que evita el endeudamiento.

- **Flexibilidad.** El coche compartido permite utilizar y cambiar el vehículo tantas veces como sea necesario. En este sentido, la empresa puede alquilar un vehículo inicial y cambiarlo cuando requiera cualquier otro tipo. Además, la empresa puede contratarlo durante el periodo que necesite.

2.6. Ventajas del coche eléctrico frente al coche convencional o de combustión

Hoy en día, casi la totalidad de las marcas fabricantes de vehículos han realizado importantes avances técnicos y tecnológicos en aras de lograr la meta del vehículo eléctrico. De hecho, ya existen normativas que nos empujan irremediabilmente hacia el uso de nuevas fuentes de energía en cuanto al transporte se refiere, así como una fuerte conciencia ecológica de la población general. No menos importante es el factor que alude al agotamiento y aumento de precio consecuente de los combustibles fósiles, que hace que poco a poco nos acerquemos cada vez más a este modelo con grandes posibilidades.

A la hora de centrarnos en este apartado, hay que comenzar comparando los aspectos más importantes a la hora de valorar los diferentes tipos de automóviles:

- **Autonomía:** La media entre los vehículos eléctricos ronda los 200 kilómetros, en contraposición de los vehículos de combustión que pueden recorrer sin repostar hasta 600 kilómetros. Existen, no obstante, nuevos vehículos avanzados que superan los 400 kilómetros de autonomía, como el reciente Tesla. Es el apartado quizá menos logrado de los coches eléctricos.

- **Contaminación:** Las ventajas de los coches eléctricos superan con creces a los de combustión en este aspecto, con cero emisiones en contraposición a los miles de elementos tóxicos, nocivos y contaminantes que producen efectos irreversibles en el planeta y las personas en el caso de la combustión.

- **Ruido:** Los coches eléctricos, al no poseer procesos internos, no producen ningún ruido, al contrario que los de combustión, que contaminan acústicamente las zonas urbanas.

- **Recarga y repostaje:** Los vehículos eléctricos necesitan varias horas para su recarga completa, cuando un coche de combustión en pocos minutos está repostado. Es un aspecto muy mejorable en el que se está trabajando diariamente.

- **Gasto de energía:** En el caso de los vehículos de combustión, los precios de los combustibles sufren variaciones y elevaciones de precios casi continuamente. Los coches eléctricos consumen seis veces menos dinero que éstos. Es un ahorro muy evidente.

- **Precio:** Los coches eléctricos poseen un precio de entrada elevado, pero existen múltiples ayudas para su adquisición; no pagan impuesto de matriculación y el ahorro en combustible es más que obvio.

Habiendo valorado todos estos aspectos, podemos afirmar sin lugar a dudas que poseemos múltiples motivos para utilizar vehículos ecológicos en el carsharing como contrapunto a los vehículos tradicionales: *son sostenibles*, ya que no emiten contaminantes atmosféricos, con las ventajas medioambientales y de salud que eso conlleva, *suponen un ahorro*, al estar en muchos casos subvencionada su adquisición

y no necesitar combustible y por último, mejoran la movilidad, ya que en las grandes ciudades, la tendencia es reducir al máximo el tráfico rodado en el centro y otras áreas urbanas para reducir y cumplir con las normativas de la UE. En el caso de los coches eléctricos no suelen producirse estas restricciones.

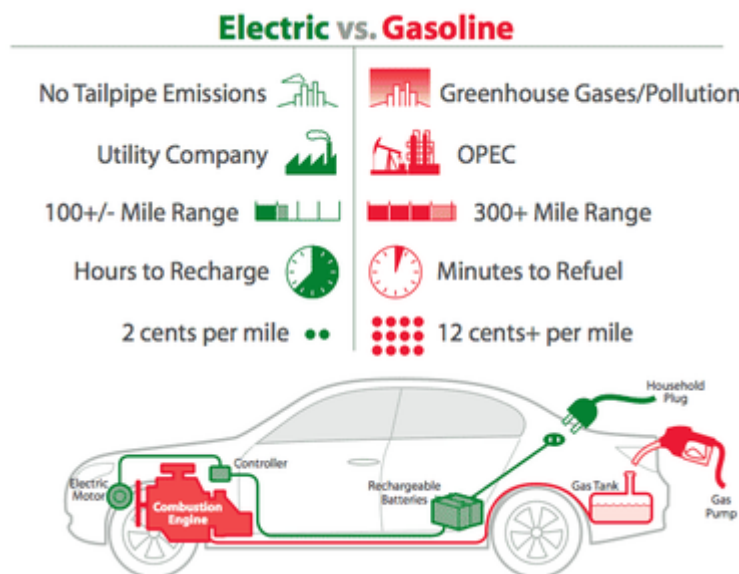


Ilustración 8 - Coche eléctrico VS. Coche gasolina (Fuente: slideshare.net)

2.7. Benchmarking de empresas de carsharing

A mediados de los 90, este tipo de empresas comenzó a hacerse relativamente popular, llegando a Europa casi una década más tarde. Hoy día, existen más de 15 empresas de carsharing en Estados Unidos, y 4 en nuestro país.

Entre las más importantes a nivel mundial podemos encontrar algunas como Zipcar, Co-operative auto Network, car2go y Ucar share. A nivel europeo, la más potente en cuanto a nivel de clientes, flota de vehículos y presencia en países de la comunidad es Car2go.

En España, Avancar (perteneciente a Zipcar), Car2go, Bluemove (ver anexo III), Clickcar y Respiro integran casi la totalidad de empresas dedicadas a este sector, y en Sevilla en concreto opera exclusivamente Bluemove.

A continuación, analizaremos y compararemos una a una dichas empresas mediante un análisis DAFO, describiendo y exponiendo la empresa y sus características más importantes.

Empresas del sector de carsharing a nivel mundial



Ilustración 9 - Logotipo Zipcar (Fuente: ZipCar)

Con su eslogan "*wheels when you want them*"³ y origen estadounidense, fue fundada en el año 2.000 en la ciudad de Cambridge por Antje Danielson y Robin Chase, y liderada por Mark Norman. Actualmente, posee localizaciones en casi todo el territorio norteamericano, con presencia en más de 50 ciudades (Boston, Nueva York, San Francisco, Washington, Toronto...).

Siendo una organización con más de 300 empleados, una facturación anual de aproximadamente 150 millones de dólares y contando con más de 5000 vehículos tanto turismos, alta gama e híbridos, posee un mercado enfocado a las universidades y en menor medida a zonas residenciales.

Su tipo de carsharing es round trip (station based), por lo que implica la devolución del vehículo en la misma instalación donde se recogió, reservando con antelación y previendo el tiempo de uso. Requiere, para su utilización, permiso de conducción de un año de antigüedad como mínimo y 21 años de edad.

Presta servicio 24 horas al día, todos los días del año, con posibilidad de reserva tanto presencial en oficinas, como online o también por teléfono. El usuario necesitará una tarjeta que abre el vehículo. Sus precios incluyen combustible, seguro y mantenimiento, y oscilan entre 8 dólares la hora en ciudades pequeñas hasta 11 dólares en grandes urbes.

³ Traducción: Ruedas cuando quieras

Análisis DAFO de ZIPCAR

NEGATIVO	POSITIVO
PUNTOS DÉBILES	PUNTOS FUERTES
1. Gestión no centralizada 2. Vehículos escasos para personas con impedimentos físicos 3. Dependencia casi completa de la tecnología	1. Innovación 2. Centrados en la satisfacción del cliente 3. Tecnologías encaminadas a la satisfacción del usuario
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
1. Existencia en el mercado de empresas de alquiler convencional que pueden amenazar al sector 2. Exponencial aumento del precio del combustible 3. Competencia con empresas sin ánimo de lucro	1. Enlaces con el transporte público 2. One way trips 3. Mantenimiento de sus clientes tras el servicio prestado. 4. Aumento del uso de sus vehículos 5. Expectativa de mercado positiva

Tabla 5 - Análisis DAFO Zipcar (Fuente: elaboración propia)

Pasemos a comentar estos cuatro aspectos:

Puntos débiles:

- Gestión no centralizada: Aunque posee un liderazgo claro y buenas políticas empresariales, la falta de contacto directo y existencia de múltiples culturas pueden producir tensiones dentro de la empresa.
- Vehículos escasos para personas con impedimentos físicos: En estos casos, hay que avisar con un día de antelación para que la empresa cuente con suficiente tiempo para la instalación de un kit específico para este propósito, algo que aparece en la letra pequeña en el apartado de preguntas frecuentes.
- Dependencia casi completa de la tecnología: Ya que requiere de esta en todos sus aspectos, desde la reserva de vehículos hasta la atención al cliente. Si en algún momento de este proceso la tecnología sufriera algún incidente, sería imposible la prestación del servicio.

Puntos fuertes:

- **Innovación:** Esta empresa fue pionera en la prestación de servicios en universidades y colegios, donde ofrecía servicios gratuitos a cambio de parking y publicidad. En caso de los menores de 21 años, halló la manera de conseguir compañías aseguradoras en estos casos.
- **Centrados en la satisfacción del cliente:** Continuamente realizan entre sus clientes reales y potenciales encuestas periódicas. Gracias a ello detectaron algunas desconfianzas en el aspecto de la disponibilidad inmediata de vehículos, por lo que realizaron un estudio exhaustivo para instalar mayor flota de coches y localizaciones, con lo que consiguieron aumentar en gran manera el número de clientes.
- **Tecnologías encaminadas a la satisfacción del usuario:** Gracias a las reservas/ facturas online y tarjetas electrónicas, son capaces de ofrecer comodidad y calidad a sus usuarios. Sus vehículos también cuentan con sistemas de localización y estado del vehículo para evitar percances no deseados.

Amenazas:

- **Existencia en el mercado de empresas de alquiler convencional que pueden amenazar al sector:** Que pueden convertirse en grandes amenazas al ser empresas potentes y consolidadas a la vez que con una gran experiencia en el sector.
- **Exponencial aumento del precio del combustible:** Que en el caso del uso de vehículos de combustión supone una elevación de las tarifas repercutidas a los usuarios, con el consiguiente riesgo de pérdida de clientes.
- **Competencia con empresas sin ánimo de lucro:** Lo que puede hacerlas más atractivas a ojos de posible clientes.

Oportunidades:

- Enlaces con el transporte público: Poseen estaciones a las salidas de metro y trenes, lo que hace posible buenas conexiones.
- One way trips: Pensado para desplazamientos a largas distancias, lo que aun está en proyecto.
- Mantenimiento de sus clientes tras el servicio prestado: En especial a los usuarios más jóvenes, por su presencia en universidades.
- Aumento del uso de sus vehículos: Ya que la mayoría de servicios los realiza en horario nocturno y fines de semana. Actualmente estudian la manera de atraer a más clientes que precisen de este servicio en horario diurno.
- Expectativa de mercado positiva: Ya que el servicio de Zipcar es atractivo para los clientes por la amplia información que ofrece a estos en materia de beneficios/ ahorros y descenso de contaminación ambiental que supone el abandono de sus vehículos particulares.



Ilustración 10 - Logotipo Cooperative Auto Network (Fuente: Cooperative Auto Network)

Con su slogan "*Driving chance*" ⁴ y origen en Vancouver (Canadá), fue fundada en 1.977 por Tracy Axelsson, y liderada por el mismo. Actualmente posee numerosas localizaciones en casi todo el territorio canadiense.

Siendo una organización con pocos empleados, algo más de 10, una facturación anual desconocida y contando con más de 120 vehículos, posee un mercado enfocado a las empresas y zonas residenciales.

⁴ Traducción: Oportunidad de conducir

Requiere, para su utilización, permiso de conducción de tres años de antigüedad como mínimo y antecedentes del permiso de conducción.

El tipo de carsharing es round trip (station based), al igual que Zipcar. Presta servicio 24 horas al día, todos los días del año, con posibilidad de reserva tanto presencial en oficinas, como online o también por teléfono. El usuario necesitará una tarjeta personal que abre el vehículo. Sus precios oscilan entre 0,20 y 0,40 dólares por kilómetro.

Análisis DAFO de COOPERATIVE AUTO NETWORK

NEGATIVO	POSITIVO
PUNTOS DÉBILES	PUNTOS FUERTES
1. Página web muy deficiente 2. Modelo de empresa cooperativo	1. Oportunidad de uso para los no socios 2. Varios beneficios para socios 3. Dirigida por sus clientes /socios
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
1. Existencia de competencia más asequible económicamente. 2. Exponencial aumento del precio del combustible 3. Existencia de un Impuesto canadiense en servicios de alquiler de vehículos	1. Ética en el negocio de alquiler de vehículos

Tabla 6- Análisis DAFO Cooperative Auto Network (Fuente: elaboración propia)

Pasemos a comentar estos cuatro aspectos:

Puntos débiles:

- Página web muy deficiente: No existiendo ningún apartado para preguntas frecuentes, ni tarifas ni información básica y necesaria en este tipo de negocio.
- Modelo de empresa cooperativo: Con baja popularidad por falta de entendimiento para ajenos del sistema de funcionamiento, lo que puede repercutir negativamente en la captación de usuarios.

Puntos fuertes:

- Oportunidad de uso para los no socios: Con la existencia de una tarifa para las personas que no sean socias, más alta que para socios. La entrada a la empresa tendrá un coste de 500 dólares.
- Varios beneficios para socios: Tales como descuentos en transporte público, gimnasios, odontología, seguros médicos etc.
- Dirigida por sus clientes /socios: Es una asociación sin ánimo de lucro, compuesta por un equipo directivo elegido por votación. Esto repercute positivamente en el esfuerzo a realizar por parte de los miembros directivos si desean conservar su puesto. Poseen transparencia financiera.

Amenazas:

- Existencia de competencia más asequible económicamente: Por ejemplo la anteriormente expuesta Zipcar, su principal competidora, que, además, no precisa pagos mensuales como en este caso.
- Exponencial aumento del precio del combustible: Que en el caso del uso de vehículos de combustión supone una elevación de las tarifas repercutidas a los usuarios, con el consiguiente riesgo de pérdida de clientes. Esto es algo que ocurre habitualmente en las empresas de este sector.
- Existencia de un Impuesto canadiense en servicios de alquiler de vehículos: Lo que repercute negativamente en los usuarios que son gravados con este impuesto por el hecho de usar ese servicio, y los aleja de volver a usarlo.

Oportunidades:

- Ética en el negocio de alquiler de vehículos: Para proteger la imagen del sistema carsharing. Bases del proyecto aun en proceso y elaboración.



Ilustración 11 - Logotipo Ucar Share (Fuente: uCarShare)

Con su slogan "*Sustainability in motion*"⁵ y origen en Estados Unidos, fue fundada en 2.007 por Michael Coleman, y liderada por Edward Shoen. Actualmente posee numerosas localizaciones en casi todo el territorio estadounidense (Boston, Chicago, Washington etc).

Siendo una organización con una facturación anual de dos billones de dólares y contando con más de 200 vehículos, posee un mercado enfocado a las empresas y zonas residenciales.

Requiere, para su utilización, permiso de conducción, edad de 18 años como mínimo y antecedentes del permiso de conducción.

El tipo de carsharing es round trip (station based), al igual que los dos anteriores. Presta servicio 12 horas al día, todos los días del año, con posibilidad de reserva online o por teléfono. Sus precios oscilan entre 10 por hora y 70 dólares por día.

Análisis DAFO de UCAR SHARE

NEGATIVO	POSITIVO
PUNTOS DÉBILES	PUNTOS FUERTES
1. Un sólo tipo de vehículo 2. Sistema inadecuadamente enfocado al cliente	1. Fama precedente 2. Gran volumen de facturación
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
3. Empresas de la competencia de renombre 4. Exponencial aumento del precio del combustible	1. Ampliación de variedad de parque móvil 2. Mejora de página web 3. Localizaciones más estratégicas 4. Uso de su otra marca para publicidad

Tabla 7 - Análisis DAFO Ucar Share (Fuente: elaboración propia)

⁵ Traducción: Sostenibilidad en movimiento

Pasemos a comentar estos cuatro aspectos:

Puntos débiles:

- Un solo tipo de vehículo: Sólo cuentan con vehículos Chrysler Cruisers, por lo que su oferta en este aspecto es muy escasa, con el riesgo de pérdida de clientes potenciales que tengan otras necesidades.
- Sistema inadecuadamente enfocado al cliente: Al ser un servicio round trip (station based), las reservas deben hacerse online, pero el tiempo requerido debe hacerse por mail. Por este mismo tipo de servicio, el cliente debe ir y volver por sus propios medios, tanto para recoger como para dejar el vehículo.

Puntos fuertes:

- Fama precedente: Este servicio de carsharing es una filial de una empresa mayor de alquiler de camiones con gran prestigio y experiencia, lo que provoca confianza en clientes reales y potenciales.
- Gran volumen de facturación: Lo que le permite reducir costes en muchos aspectos.

Amenazas:

- Empresas de la competencia de renombre: Compite en su ámbito con empresas anteriormente citadas, ampliamente instauradas y con buena reputación.
- Exponencial aumento del precio del combustible: Con la consiguiente subida de tarifas que hacen perder el atractivo por la empresa.

Oportunidades:

- Ampliación de variedad de parque móvil: Para clientes con otras necesidades, ya sea furgonetas, coches pequeños, etc.

- Mejora de página web: Completando apartados con información interesante para los clientes.
- Localizaciones más estratégicas: En zonas con buena conexión con los transportes públicos.
- Uso de su otra marca para publicidad: De su marca madre, haciendo publicidad en sus vehículos alquilados.

Empresas del sector de carsharing a nivel mundial/ Europeo



Ilustración 12 - Logotipo Car2go (Fuente: Car2Go)

Con origen en Alemania y empresa filial de Daimler, fue fundada en 2.008 por Jerome Guillén, y liderada por John Sneed. Actualmente posee numerosas localizaciones en casi todos los países europeos y mundiales.

Siendo una organización con alrededor de 100 empleados, una facturación anual desconocida y contando con más de 13.000 vehículos, posee un mercado enfocado a las zonas residenciales.

Requiere, para su utilización, permiso de conducción de un año de antigüedad como mínimo y carencia de incidentes de circulación en los dos últimos años.

El tipo de carsharing es round trip (non station based), a diferencia de los anteriores. Presta servicio 24 horas al día, todos los días del año, con posibilidad de reserva online o por teléfono. El cliente puede recoger el vehículo en una localización y dejarlo en otra distinta. El usuario necesitará una tarjeta personal que abre el vehículo. Sus precios oscilan entre 0,25 euros el minuto hasta los 65 euros al día.

Análisis DAFO de CAR2GO

NEGATIVO	POSITIVO
PUNTOS DÉBILES	PUNTOS FUERTES
1. Seguro de circulación muy básico 2. Alta dependencia tecnológica 3. Un solo modelo de vehículo 4. Honorarios elevados	1. Tipo de carsharing 2. No necesita reserva previa 3. No requiere depósito
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
1. Exponencial aumento del precio del combustible 2. Competencia feroz	1. Adquisición de nuevos vehículos 2. Acuerdos con constructoras 3. Aplicaciones para móvil y tablet

Tabla 8 - Análisis DAFO Car2go (Fuente: elaboración propia)

Pasemos a comentar estos cuatro aspectos:

Puntos débiles:

- Seguro de circulación muy básico: Lo que , en caso de problemas, el coste recaerá sobre el cliente, al ser el seguro más básico. Esto lo diferencia de otras compañías del sector.
- Alta dependencia tecnológica: Sus coches cuentan con servicio de localización GPS, por lo que si ocurre cualquier fallo, el coche no podrá ser utilizado.
- Un solo modelo de vehículo: Utiliza Mercedes Smart, lo que no siempre coincide con las necesidades de los clientes.
- Honorarios elevados: Al necesitar el uso y desarrollo de tecnologías en sus vehículos, sus tarifas son más caras que el resto de compañías.

Puntos fuertes:

- Tipo de carsharing: Que permite recoger el vehículo en una localización y devolverlo en otra distinta, dando la sensación de coche privado. Es una de sus mejores armas.

- No necesita reserva previa: Lo que lo convierte en algo muy novedoso y cómodo con respecto a las demás empresas.
- No requiere depósito: Ya que se paga por tiempo utilizado, lo que también le otorga una ventaja importante.

Amenazas:

- Exponencial aumento del precio del combustible: Al igual que la gran mayoría de este tipo de empresas, supone un aumento en las tarifas repercutidas al cliente.
- Competencia feroz: Compite en su sector con otras empresas consolidadas y experimentadas, aunque en este caso, al trabajar con un tipo diferente al resto de carsharing (non station based), le otorga cierta ventaja con respecto a éstas.

Oportunidades:

- Adquisición de nuevos vehículos: Lo que repercutirá en el aumento de clientes potenciales al poder cubrir sus necesidades reales, ya que muchos de ellos necesitan coches de alta gama, furgonetas...
- Acuerdos con constructoras: Lo que resulta en una disminución de plazas de aparcamiento para uso general, y la oferta de vehículos de carsharing para las zonas residenciales, convirtiendo a este sistema en la alternativa perfecta a la adquisición de un coche.
- Aplicaciones para móviles y tablets: Para que cualquier persona con acceso a estos dispositivos, lo que es ya habitual, pueda desde donde se encuentre buscar o reservar un vehículo, lo que haría mucho más interesante a la empresa y diferente al resto.

Empresas del sector de carsharing nivel nacional y en Sevilla capital (Bluemove)



Ilustración 13 - Logotipo Clickcar (Fuente: Clickcar)

Empresa vasca, con origen en Bilbao y fundada en 2.010; actualmente posee sede en la misma localidad de origen. Siendo una organización con alrededor de 10 empleados, una facturación anual de aproximadamente 500.000 euros y contando con más de 15 vehículos en Bilbao y Madrid, posee un mercado enfocado a las zonas residenciales.

Requiere, para su utilización, permiso de conducción de dos años de antigüedad como mínimo y una edad de al menos 25 años.

El tipo de carsharing es round trip (station based), como la mayoría del sector. Presta servicio 24 horas al día, todos los días del año, con posibilidad de reserva online o por teléfono. El cliente recoge el vehículo en una localización y lo devuelve en la misma. Posee tres tarifas diferentes en función de las necesidades del cliente. Sus precios oscilan entre 0,23 euros el kilómetro hasta los 46,80 euros al día.

Análisis DAFO de CLICKCAR

NEGATIVO	POSITIVO
PUNTOS DÉBILES	PUNTOS FUERTES
1. Dos modelos de vehículo 2. Tipo de carsharing 3. Pocas localizaciones 4. Alta dependencia tecnológica	1. Uso de vehículos poco contaminantes 2. Tarifas adaptadas al cliente 3. Precios competitivos
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
1. Exponencial aumento del precio del combustible 2. Competencia	1. Adquisición de nuevos vehículos 2. Expansión a nuevos países y provincias

Tabla 9 - Análisis DAFO Clickcar (Fuente: elaboración propia)

Pasemos a comentar estos cuatro aspectos:

Puntos débiles:

- Dos modelos de vehículo: Cuenta en su flota con tan sólo dos modelos de coche de la marca Opel, de pequeño tamaño y no suficientes para cubrir las expectativas de todos los clientes.
- Tipo de carsharing: Es un tipo round trip (station based), que al igual que la mayoría de las empresas de la competencia, obliga al cliente a devolver el vehículo en el mismo sitio que lo recogió. En este caso con el agravante de ser una empresa con pocas localizaciones.
- Pocas localizaciones: Presencia en dos ciudades a nivel nacional, con escasos puntos de recogida.
- Alta dependencia tecnológica : Sus vehículos poseen sistemas de detección a distancia de averías, luces encendidas, localización GPS... por lo que un fallo tecnológico supondría la paralización del servicio.

Puntos fuertes:

- Uso de vehículos poco contaminantes: Actualmente sus vehículos cuentan con una emisión de CO2 por debajo de las normativas. Actualmente está realizando experimentos con coches eléctricos con buenos resultados.
- Tarifas adaptadas al cliente: Posee tres tarifas en función de la frecuencia de uso del servicio, lo que permite un ahorro para el cliente asiduo.
- Precios competitivos: Sus precios están algo por debajo de sus competidores, por lo que resulta una empresa de interés para el cliente a la hora de decidirse por una.

Amenazas:

- Exponencial aumento del precio del combustible: Que al igual que las demás compañías, supone un incremento en las tarifas al cliente.

- Competencia: Competencia creciente al ser un mercado en creciente desarrollo con pocos años de experiencia en nuestro país.

Oportunidades:

- Adquisición de nuevos vehículos: Lo que le permitirá adaptarse a las necesidades y gustos de la mayoría de clientes.
- Expansión a nuevas provincias y/ o países: Con el tiempo, la expansión a otras provincias o países que aun no cuenten con este tipo de servicios, supondrá un beneficio económico muy importante.



Ilustración 14 - Logotipo Respiro (Fuente: Respiro)

Empresa de origen madrileño y fundada en 2.1010, actualmente posee sede en la misma localidad de origen. Siendo una organización con alrededor de 5 empleados, una facturación anual desconocida y contando con 10 vehículos en la capital, posee un mercado enfocado a las empresas.

Requiere, para su utilización permiso de conducción de al menos dos años de antigüedad y 23 años de edad. El tipo de carsharing es round trip (station based), como la mayoría del sector. Presta servicio 24 horas al día, todos los días del año, con posibilidad de reserva online o por teléfono. El cliente recoge el vehículo en una localización y lo devuelve en la misma. Es necesaria una tarjeta de socio para su uso. Posee tres tarifas diferentes en función de las necesidades del cliente. Sus precios oscilan entre 2 euros la hora hasta los 59 euros al día.

Análisis DAFO de RESPIRO

NEGATIVO	POSITIVO
PUNTOS DÉBILES	PUNTOS FUERTES
1. Poca presencia nacional 2. Tipo de carsharing 3. Requiere de una cuota de socio 4. Requiere seguro adicional en determinadas circunstancias	1. Tarifas adaptadas a los clientes 2. Intención inminente de uso coches eléctricos 3. Diversos tipos de vehículos
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
1. Exponencial aumento del precio del combustible 2. Competencia	1. Expansión a nuevos países y provincias

Tabla 10- Análisis DAFO Respiro (Fuente: elaboración propia)

Pasemos a comentar estos cuatro aspectos:

Puntos débiles:

- Poca presencia nacional: Al prestar servicio en una sola provincia española no puede captar clientes procedentes de cualquier otra, con lo que pierde un nicho de negocio importante.
- Tipo de carsharing: Es un tipo round trip (station based), que al igual que la mayoría de las empresas de la competencia, obliga al cliente a devolver el vehículo en el mismo sitio que lo recogió. En este caso, al igual que la empresa analizada anteriormente con el agravante de ser una empresa con pocas localizaciones.
- Requiere de una cuota de socio: Que en principio es gratis los seis primeros meses para más tarde convertirse en una cuota de hasta 35 euros semestrales.
- Requiere seguro adicional en determinadas circunstancias: A los menores de 23 años o menos de 2 años de carnet, la empresa les requiere la contratación

de un seguro con reducción de franquicia, lo que supone un incremento en las tarifas de 55 euros anuales.

Puntos fuertes:

- Tarifas adaptadas a los clientes: Cuenta con cuatro planes de tarificación dependiendo de las necesidades del cliente, así como seis meses de cuota de socio gratis.
- Intención inminente de uso coches eléctricos: Con los que ya están haciendo las últimas pruebas.
- Diversos tipos de vehículos: Posee varios modelos de vehículo dependiendo de las necesidades del cliente. Este punto juega muy a su favor en contraste con las demás empresas.

Amenazas:

- Exponencial aumento del precio del combustible: Que al igual que las demás compañías, supone un incremento en las tarifas al cliente.
- Competencia: Competencia creciente al ser un mercado en constante desarrollo con pocos años de experiencia en nuestro país.

Oportunidades:

- Expansión a nuevas provincias y/ o países: Con el tiempo, la expansión a otras provincias o países que aun no cuenten con este tipo de servicios, supondrá un beneficio económico muy importante.



Ilustración 15 - Logotipo Bluemove (Fuente: Bluemove)

Empresa de origen madrileño y fundada por Gabriel Herrero-Beaumont y Jorge González en 2010. Opera en Madrid y Sevilla y se convirtió en la primera empresa del sector nacional en operar en más de una provincia. En el año 2013 absorbió a otra empresa de carsharing en Sevilla llamada Cochele.

Siendo una organización con alrededor de 10 empleados, alrededor de 6000 socios , una facturación anual desconocida y contando con más de 100 vehículos entre las dos capitales, posee un mercado enfocado a particulares y empresas.

Requiere, para su utilización poseer permiso de conducción en vigor y al menos 20 años de edad. El tipo de carsharing es round trip (station based), como la mayoría del sector. Presta servicio 24 horas al día, todos los días del año, con posibilidad de reserva online o por teléfono. El cliente recoge el vehículo en una localización y lo devuelve en la misma. Es necesaria una tarjeta de socio para su uso.

Posee tres tarifas diferentes en función de las necesidades del cliente. Sus precios oscilan entre 2 euros la hora hasta los 45 euros al día.

Análisis DAFO de BLUEMOVE

NEGATIVO	POSITIVO
PUNTOS DÉBILES	PUNTOS FUERTES
1. Tipo de carsharing 2. Falta de presencia en muchas provincias	1. No requiere cuota de socio 2. Implantado en grandes ciudades 3. Tarifas adaptadas al cliente 4. Varios tipos de vehículos 5. Premios cuidado medio ambiente. 6. App para dispositivos móviles
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
1. Exponencial aumento del precio del combustible 2. Competencia	1. Proyección nacional/mundial

Tabla 11- Análisis DAFO Bluemove (Fuente: elaboración propia)

Pasemos a comentar estos cuatro aspectos:

Puntos débiles:

- Tipo de carsharing: Es un tipo round trip (station based), que al igual que la mayoría de las empresas de la competencia, obliga al cliente a devolver el vehículo en el mismo sitio que lo recogió. En este caso, al igual que las empresas analizadas anteriormente.
- Falta de presencia en muchas provincias: Lo que limita su uso a dos únicas capitales españolas.

Puntos fuertes:

- No requiere cuota de socio: Lo que lo hace más atractivo a posibles clientes.
- Implantado en grandes ciudades: Hoy día, su presencia en dos capitales con gran importancia económica y turística, favorecen la publicidad y conocimiento para la población.
- Tarifas adaptadas al cliente: Cuenta con cuatro planes de tarificación dependiendo de las necesidades del cliente.
- Varios tipos de vehículos: Posee varios modelos de vehículo dependiendo de las necesidades del cliente.
- Premios cuidado medio ambiente: como el obtenido en 2014 por la Fundación Empreverde y el Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente.
- App para dispositivos móviles: Lo que proporciona comodidad y confianza al cliente.

Amenazas:

- Exponencial aumento del precio del combustible: Que al igual que las demás compañías, supone un incremento en las tarifas al cliente.
- Competencia: Competencia creciente al ser un mercado en constante desarrollo con pocos años de experiencia en nuestro país.

Oportunidades:

- **Expansión a nuevas provincias y/ o países:** Con el tiempo, la expansión a otras provincias o países que aun no cuenten con este tipo de servicios, supondrá un beneficio económico muy importante para la compañía.

2.7.1. – Conclusiones benchmarking

A continuación, vamos a elaborar un resumen del benchmarking realizado con anterioridad, el cual nos dará una visión general y más clara tanto de las variables positivas como de las negativas, de las empresas estudiadas con anterioridad.

Debilidades:

- a) **Tipo de carsharing:** casi en la totalidad de las empresas analizadas, es un sistema basado en el round trip (station based), sistema más económico que el one way (non station based) y a su vez menos atractivo de cara al cliente.
- b) **Pocos modelos de vehículos disponibles:** incluso alguna de ellas, dispone únicamente de un solo tipo de vehículo, lo que puede repercutir en la cartera de clientes.
- c) **Dependencia tecnológica alta:** a pesar de ser esencial en este tipo de empresas, cualquier fallo en su funcionamiento podría llevar a situaciones que se traduzcan en pérdidas económicas importantes.
- d) **Escasas localizaciones:** sobre todo a nivel nacional, donde aún existen poca presencia en la mayoría de las provincias españolas.
- e) **Existencia de cuota de socio:** lo que puede traducirse en un descenso de clientes ocasionales.

Amenazas:

- a) **Aumento imparable del precio del combustible:** sin previsión de bajada sustancial del crudo en los próximos años. Esto conducirá a una subida de precios, disminuyendo la apetencia por parte del cliente.

- b) **Competencia feroz:** a medida que se van implantando nuevas empresas, las ya existentes se ven obligadas a tomar medidas más competitivas de cara al mercado, en ocasiones agresivas y de bajada de precio.
- c) **Impuestos:** en el caso de Canadá existe un nuevo impuesto a las personas usuarias de estas empresas. Esta tendencia podría llegar a otros países como España.

Fortalezas:

- a) **Disminución de la contaminación:** la tendencia actual es al uso de vehículos eléctricos o híbridos con poca o nula capacidad contaminante.
- b) **Precios y tarifas competitivas:** llevadas a cabo cada vez por mayor número de compañías.
- c) **Tipo de carsharing:** los programas one way non-station based, ofrecen una libertad enorme al usuario del servicio que usa el vehículo como si fuese el suyo propio.
- d) **Tecnología al servicio del cliente:** el uso de dispositivos telemétricos, facilita en gran manera que el usuario final no se encuentre con ningún tipo de problema a la hora de recoger su vehículo, así como el buen diseño de las páginas web del servicio.
- e) **Pensamiento en el cliente:** mediante la realización de encuestas periódicas enfocadas al aumento del nivel de satisfacción.
- f) **Disponibilidad alta de vehículos:** la gran mayoría de las empresas ofrecen servicio 24 horas, lo que lo hace muy atractivo y útil para los clientes.

Oportunidades:

- a) **Gran capacidad de expansión a otras provincias y países**
- b) **Desarrollo exponencial de aplicaciones para dispositivos móviles:** lo que facilita sobremanera el uso al cliente, las reservas y localizaciones de los vehículos.
- c) **Auge de los vehículos eléctricos:** en España el plan Movele, está ayudando con la implantación de estos vehículos, con ventajas tales como la reducción del impuesto de circulación o el estacionamiento gratuito en determinadas zonas urbanas.

- d) **Uso entre ciudades y largas distancias:** actualmente en desarrollo por parte de las empresas, pero requiriendo una importante inversión económica, lo que probablemente tendrá lugar cuando aumente el mercado.

3. CONCEPTOS BÁSICOS DE UN PLAN DE NEGOCIO

3.1.- CONSIDERACIONES PREVIAS AL PLAN DE NEGOCIO

La mayoría de las personas que se lanzan a la aventura empresarial no le dan la importancia necesaria a la planificación en la fase inicial de un negocio, pero es vital el no pasarla por alto si se quiere tener éxito.

Normalmente, los planes aplicados durante la etapa inicial determinan el fracaso o el éxito. Es una oportunidad muy valiosa para elaborar un análisis tranquilo del modo en que se piensa administrar, operar y como cumplir con el plan maestro relacionado con la misión de la empresa. Esta planificación puede significar el éxito y la tranquilidad posteriores. Hay que ser fanáticos de la planificación precisamente porque nadie es capaz de anticiparse a todas las contingencias que se puedan presentar.

La curva de aprendizaje puede ser mucho más costosa, complicada y dolorosa si no se tiene un plan de negocios bien cimentado.

Un plan de negocios son una serie de actividades relacionadas entre sí para el comienzo o desarrollo de una empresa o proyecto con un sistema de planificación que pretende alcanzar unas metas determinadas. El plan define las etapas de desarrollo de un proyecto de empresa y es una guía que facilita la creación o el crecimiento de la misma. Es también una carta de presentación para posibles inversores o para obtener financiación.

Como hemos dicho anteriormente, la curva de aprendizaje se reduce drásticamente, se minimiza la incertidumbre y el riesgo del inicio o crecimiento de una empresa, amén de que facilita el análisis de la viabilidad, factibilidad técnica y económica de un proyecto. El plan de negocios debe transmitir a los nuevos inversores y a los accionistas, los factores que harán de la empresa un éxito, la forma en la que recuperarán su inversión y en el caso de no lograr las expectativas de los socios, la fórmula para terminar la sociedad y cerrar la empresa.

El plan de negocios debe justificar cualquier meta sobre el futuro que se fije.

Pongamos un ejemplo para entender lo anterior:

Imaginemos que se ha vaticinado un incremento en el tamaño del mercado y por tanto, la empresa quiere ver aumentada su participación en éste. El plan deberá

explicar dicho razonamiento con información lógica, coherente y de manera dinámica ya que puede verse modificado de acuerdo a las necesidades del momento.

Asimismo, debe proporcionar una visión general del mercado y de los requisitos de la nueva empresa, producto o servicio. Dicho plan puede llevarse a cabo en una empresa de reciente creación o para una que ya está operando y tiene planes de desarrollo:

- Cuando la empresa está operando y en crecimiento, un plan sirve para replantear objetivos, metas y necesidades, así como para solicitar créditos o inversiones adicionales para ampliación y/o proyectos especiales.
- Después de un periodo determinado de operación del plan de negocio, es recomendable comparar los resultados obtenidos con el plan original para conocer las posibles desviaciones, las razones, las consecuencias y las acciones correctoras que deben ser tomadas.

Cada plan de negocios es diferente porque tiene el toque personal del responsable de su elaboración y está diseñado a partir del tamaño y giro de cada empresa, lo que imposibilita establecer un formato idéntico para todos los casos, aunque puede afirmarse que la mayoría son similares.

La veracidad de la información que se incluya en el plan de negocios es de vital importancia para su éxito. Es conveniente que los inversores conozcan las proyecciones que se emplearon para estimar la utilidad pronosticada. También necesitan conocer y entender los supuestos, la lógica y los soportes que se utilizaron para la realización de las proyecciones. Para que el plan de negocios sea más objetivo y fácil de analizar, debe incluir información histórica y comparativa, con datos estadísticos en dinero y porcentajes, sobre diferentes aspectos de la empresa y/o el mercado.

Por todo lo anterior, podemos sacar en resumen una serie de características comunes que todo plan de negocio debe contemplar, que son:

- Definir las etapas de forma que faciliten la medición de los resultados.
- Establecer metas a corto y largo plazo.
- Definir con claridad los resultados finales que se esperan obtener.
- Establecer criterios de medición.
- Identificar las posibles oportunidades en pos de su aprovechamiento.

- Involucrar en su elaboración a los ejecutivos que vayan a participar en su aplicación.
- Nombrar un coordinador o responsable de su aplicación.
- Prever las dificultades que puedan presentarse y las posibles acciones correctoras.
- Tener programas para su realización.
- Ser claro, conciso e informativo.

La mayoría de los empresarios no consideran importante el establecer unas metas, pero éstas son básicas para definir el rumbo que se quiere seguir y comprobar si el camino tomado es el ideal o hay necesidad de corregirlo.

Las principales características que deben tener las metas son:

- Contemplar el fin y los medios necesarios para alcanzarlo.
- Deben ser cuantitativas y medibles.
- Deben ser realistas, coherentes y concretas.
- Tener un tiempo definido para su logro.
- Estar fijadas por los participantes.
- Deben estar reflejadas por escrito.

3.2.- MISIÓN DE LA EMPRESA

Nos dedicamos al sector de la movilidad urbana sostenible, propiciando el uso de vehículos compartidos y favoreciendo con ello la disminución de la contaminación en la ciudad.

La misión de car2run es clara; ofrecer un servicio sostenible, cómodo y barato como alternativa al transporte urbano convencional.

La empresa tiene como principios unos **valores fundamentales**, que son:

- Reducir los niveles de contaminación atmosférica en la ciudad, promoviendo el uso de vehículos que respeten el medio ambiente.
- Extender el uso de los coches compartidos como alternativa al modelo tradicional de propiedad.
- Ofrecer un servicio sencillo, eficaz y fiable de principio a fin.

- Posicionar el modelo eléctrico frente al uso de combustibles fósiles para la automoción.

3.3.- ETAPAS DE UN PLAN DE NEGOCIO

Todo plan de negocio tiene que estar dividido en diferentes etapas o fases, ya que cada una de ellas será clave para afrontar el proyecto empresarial con las mayores garantías de éxito.

Las etapas de un plan de negocio deben desarrollarse de forma sistemática y ordenada para la consecución del éxito posterior.

A continuación se detallarán dichas etapas:

- Misión de la empresa: cuyo objetivo es el hacerse un hueco en un mercado concreto, identificando productos y mercados satisfactorios.
- Análisis externo: se tendrán en cuenta diversos elementos que puedan afectar de alguna manera al proyecto que nos atañe, como factores legales, económicos, sociales... todo ello nos ofrecerá un conjunto de oportunidades y/o riesgos con los que podremos encontrarnos para saber si equilibrio oportunidad/riesgo nos favorece, o por el contrario, nos perjudica.
- Análisis interno: en el que encontraremos diversos factores como técnicos, financieros, personales... obteniendo puntos fuertes y débiles.
- Análisis del momento: de esta forma sabremos de que situación partimos, alternando los factores internos con los externos, incentivando las oportunidades, potenciando las fortalezas y mejorando las debilidades que puedan convertirse en riesgos en un momento posterior.
- Objetivos: los puntos anteriores nos han permitido saber cuáles son los problemas que debemos solventar para conseguir la misión de la empresa, dentro de este epígrafe habrá que estructurarlo con objetivos específicos como objetivos enfocados al crecimiento, a la rentabilidad, etc.

- Plan de marketing: este plan es esencial para el éxito del negocio, ya que conseguirá, si es el adecuado, lanzar el producto y situarse en el mercado, realizando para ello, acciones tales como el análisis de mercado, canales de distribución y clientes entre otros.
- Plan de operaciones: es indispensable para el desarrollo de las estrategias que sustentarán a nuestro negocio, debiendo contener el quién, el cuándo, el cómo, el qué y el cuanto, estableciendo de igual manera ingresos y gastos que correspondan entre otros a compras, ventas, producción...
- Plan de recursos humanos: nos permitirá conocer el personal necesario, tanto para iniciar nuestro proyecto empresarial como para mantenerlo, debiendo conocer el organigrama de la empresa, políticas retributivas, características de los puestos, número de puestos que se crearán, perfiles necesarios y formación.
- Plan económico-financiero: en el que se desarrollará un plan de inversiones, de tesorería, de recursos financieros que será determinante para conocer la viabilidad económica del proyecto, es decir, si podrá llevarse a cabo con la liquidez, solvencia y rentabilidad necesaria.
- Plan jurídico-legal: conociendo los elementos que deberán tenerse en cuenta a la hora de la elección de la manera legal más idónea para desarrollar la actividad de nuestro negocio, estableciendo los compromisos de dicha actividad, la responsabilidad o factores fiscales del negocio.

4. PROPUESTA DE IMPLANTACIÓN CAR2RUN

4.1. Introducción

Sin duda, nos encontramos en un momento idóneo para implantar un negocio de carsharing en España, debido por una parte a la intención de disminuir el consumo de petróleo, reducir el uso del vehículo particular y a la búsqueda de formas de ahorro, encontrándose este negocio en una fase poco avanzada y extendida en nuestro país.

A continuación, expondremos un estudio para la implantación de un sistema de carsharing en la ciudad de Sevilla, mediante el uso de vehículos eléctricos con un sistema one way trip (non station based).

4.2. Análisis externo

4.2.1. Análisis PESTEL

La técnica PESTEL consiste en describir el entorno externo, usando factores políticos, económicos, socio-culturales, tecnológicos, ecológicos y legales. Si somos capaces de describir el entorno en base a dichas variables, éstas nos pueden proporcionar ciertas pistas acerca del comportamiento futuro del mercado.

La aplicación de esta técnica, al ser de análisis, consiste en identificar de una forma sistemática, los distintos factores de estudio para analizar el entorno en el que nos moveremos y poder actuar, en consecuencia, estratégicamente sobre los mismos.

Es decir, estaremos intentando comprender que va pasar en el futuro próximo, y utilizarlo a nuestro favor. A continuación detallamos en mayor profundidad aquellos factores a estudiar:

- **Políticos.** Aquellos factores asociados a la clase política que puedan determinar e influir en la actividad de la empresa en el futuro:
 - Las diferentes políticas de los gobiernos locales, nacionales, continentales e incluso mundiales. Es importante entender la globalidad de lo que ocurre y sus relaciones.
 - Las subvenciones públicas dependientes de los gobiernos
 - La política fiscal de los diferentes países
 - Las modificaciones en los tratados comerciales

- Posibles cambios de partidos políticos en los gobiernos, y sus ideas sobre la sociedad y la empresa

- **Económicos.** Consiste en analizar, pensar y estudiar sobre las cuestiones económicas actuales y futuras nos pueden afectar en la ejecución de nuestra estrategia. Hay que pensar en cuestiones como las siguientes:
 - Los ciclos económicos de nuestro país, y además, los ciclos económicos de otros países en los que ya trabajamos o que son de potencial interés.
 - Las políticas económicas del gobierno
 - Los tipos de interés
 - La inflación y los niveles de renta
 - La segmentación en clases económicas de la población y posibles cambios
 - Los factores macroeconómicos propios de cada país
 - Los tipos de cambio o el nivel de inflación que han de ser tenidos en cuenta para la definición de los objetivos económicos de la empresa.
 - La tasa de desempleo

- **Socioculturales.** En este caso, lo que nos interesa reflexionar es sobre qué elementos de la sociedad pueden afectar en nuestro proyecto y cómo están cambiando (porque seguro que están cambiando). Buscamos identificar tendencias en la sociedad actual. Hay que pensar en cuestiones como las siguientes:
 - Cambios en los gustos o en las modas que repercutan en el nivel de consumo
 - Cambios en el nivel de ingresos
 - La conciencia por la salud
 - Cambios en la forma en que nos comunicamos o nos relacionamos
 - Cambios en el nivel poblacional, tanto a nivel de natalidad, como de mortalidad o esperanza de vida
 - Rasgos religiosos de interés

- **Tecnológicos.** Este punto es más complejo, puesto que, aunque los cambios tecnológicos siempre han existido, la velocidad con la que se producen hoy día es realmente vertiginosa. Nos interesa la reflexión sobre como las tecnologías que están apareciendo hoy pueden cambiar la sociedad en un futuro próximo. Sobre todo es interesante el estudio de aquellos factores que más nos pueden afectar. Hay que pensar en cuestiones como las siguientes:

- Los agentes que promueven la innovación de las TIC
- La inversión en I + D de los países o continentes
- La aparición de nuevas tecnologías relacionadas con la actividad de la empresa que puedan provocar algún tipo de innovación
- La aparición de tecnologías disruptivas que cambien las reglas del juego de muchos sectores
- La promoción del desarrollo tecnológico que llevará a la empresa a integrar dichas variables dentro de su estrategia competitiva
- Cambios en los usos de la energía y consecuencias
- Nuevas formas de producción y distribución
- Velocidad de los cambios, y acortamiento de los plazos de obsolescencia

- **Ecológicos.** Estos factores puede parecer que a priori sólo afectan a las empresas de sectores muy específicos, pero en realidad es todo lo contrario. Nos interesa estar al tanto no sólo sobre los posibles cambios normativos referidos a la ecología, sino también en cuanto a la conciencia social de este movimiento. Hay que reflexionar sobre cuestiones como las siguientes:

- Leyes de protección medioambiental
- Regulación sobre el consumo de energía y el reciclaje de residuos
- Preocupación por el calentamiento global
- Concienciación social ecológica actual y futura
- Preocupación por la contaminación y el cambio climático

- **Legales.** Estos factores se refieren a todos aquellos cambios en la normativa legal relacionada con nuestro proyecto, que le puede afectar de forma positiva

o negativa. Por supuesto, si estamos inmersos en un negocio internacional, nos interesará estudiar los aspectos legales tanto del país de origen como de destino. Deberemos estudiar sobre cuestiones como las siguientes:

- Licencias
- Leyes sobre el empleo
- Derechos de propiedad intelectual
- Leyes de salud y seguridad laboral
- Sectores protegidos o regulados

4.2.1.1 Análisis político

Al igual que cualquier servicio de carsharing, nuestra propuesta también está sometida a una serie de políticas que rigen la actividad del transporte.

Como en Europa, el modelo español se caracteriza por concentrar mucha población en las áreas metropolitanas, las infraestructuras para el transportes poseen estructura radial y se gestionan de manera centralizada, prestándose poca atención al tráfico de viajeros, tratándose de un sector clave para nuestra inserción en el viejo continente y para posicionarnos estratégicamente, necesitando buenas infraestructuras y empresas comprometidas con el futuro del país.

En el Libro Blanco⁶ sobre el transporte, se trata todo lo referente a la política europea en esta materia, creado en el año 1957.

El tratado de la Unión Europea de Maastricht (1992) recoge la seguridad en el transporte, las redes y la protección del entorno.

El objetivo de la actual política de transportes española es garantizar la movilidad de las personas en el mercado europeo y a terceros países, respetando el medio ambiente mediante la reducción del ruido, mejora de la seguridad y disminución de la contaminación.

⁶ El Libro Blanco contiene propuestas de acción comunitaria en un ámbito específico. En este caso, en el sector transportes, contendrán un conjunto oficial de propuestas en el ámbito político y la guía para llevarlas a cabo.

La Comisión Europea en el año 2001, emitió un nuevo libro blanco sobre el transporte, donde recoge las propuestas de ley para desarrollar la política de transportes con el objetivo de orientar Europa hacia una movilidad sostenible con la inclusión de 60 medidas concretas, de las cuales nos interesan las siguientes:

- Mejorar la calidad del transporte por carretera
- Mejorar la seguridad del transporte por carretera
- Revisión de la red transeuropea (Transeuropean Transport Network)
- Decidir una política de tarificación eficaz de los transportes
- Reconocer los derechos y obligaciones de los usuarios
- Desarrollar un sistema de transporte urbano de calidad
- Poner la investigación y la tecnología al servicio de un transporte sostenible y eficaz
- Controlar los efectos de la globalización del transporte

Aparte de estas políticas a nivel europeo, podemos destacar iniciativas nacionales para impulsar al vehículo eléctrico, tales como la eliminación de peajes en las autopistas catalanas o la reducción del impuesto de vehículos de tracción mecánica o circulación por carriles reservados tanto en Cataluña como en otras comunidades autónomas españolas.

En la ciudad de Sevilla, está vigente el plan MOVELE, de ámbito estatal, subvencionado por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a través del Instituto para la Diversificación y el Ahorro de la Energía (IDAE) y enmarcado dentro de la estrategia integral de impulso al vehículo eléctrico, compuesto por una serie de medidas que incentivan el uso de dicho vehículo, tanto en Sevilla como en otras ciudades españolas:

- Fomentar la demanda
- Facilitar el aparcamiento
- Infraestructura eléctrica
- I+D tecnológico
- Potenciación de la comunicación, formación y normalización de estas tecnologías

En el año 2011, el consejo de ministros publicó un conjunto de medidas para impulsar el vehículo eléctrico: (ver anexo II)

- RD 648/2011 de ayudas directas a la compra: el Ministerio de Industria destinó 72 millones de euros a ayudas para adquirir vehículos eléctricos.
- RD 647/2011 gestor de carga: regulando la figura del gestor de carga como capacitado para vender electricidad destinada a la recarga de los vehículos.
- RD 647/2011 tarifa de acceso supervalle: con ofertas de energía para incentivar la recarga nocturna.

Este proyecto consiste en instalar una red segura y eficiente de 75 puntos de recarga, distribuidos de la siguiente forma:

- Parking público (36 puntos)
- Parking de flotas municipales (26 puntos)
- Vía pública (13 puntos)

A partir de la puesta en servicio del plan MOVELE, durante 4 años, las recargas de los vehículos eléctricos serán gratuitas.

Este es el listado de localizaciones y puntos de recarga en la ciudad de Sevilla:

Nº	Ubicación	Puntos	Cubierto	Exterior	Acceso
1	Parque Móvil del Ayuntamiento	6	6	0	Restringido
2	Emasesa (sede Central C/ Escuelas Pías)	2	2	0	Restringido
3	Emasesa (EDAR San Jerónimo)	3	3	0	Restringido
4	Lipasam (Parque Central C/Virgen de la Oliva)	5	5	0	Restringido
5	Lipasam (Centro Recogida Neumática Pino Montano)	4	4	0	Restringido
6	Tussam (Cocheras Avda. de Andalucía)	4	4	0	Restringido
7	Tussam (Cocheras Metro-centro Avda. de Málaga)	2	2	0	Restringido
8	Aparcamiento Público Arenal	2	2	0	Público
9	Aparcamiento Público José Laguillo	2	2	0	Público
10	Aparcamiento Público Mercado de Triana	2	2	0	Público
11	Aparcamiento Público Avda. de Roma	2	2	0	Público
12	Aparcamiento Público Plaza de Cuba	2	2	0	Público
13	Aparcamiento Público Macarena	2	2	0	Público
14	Aparcamiento Público Plaza de la Concordia	2	2	0	Público
15	Aparcamiento Público Magdalena - San Pablo	2	2	0	Público
16	Avda. San Francisco Javier (ZONA AZUL)	2	0	2	Público
17	Avda. de Cádiz - Entorno a Juzgados (ZONA AZUL)	2	0	2	Público
18	Avda. Reyes Católicos (ZONA AZUL)	1	0	1	Público

19	PROMOVELE (C/ Salmedina, s/n - Edificio Elcano)	1	0	1	Público
20	Torneo - Barqueta	1	0	1	Público
21	Teatro Lope de Vega (Avda. de Honduras)	1	0	1	Público
22	Cartuja: Entorno AAE (cabecera oeste de la Avda. Isaac Newton)	1	0	1	Público
23	Cartuja: Pabellón de la Naturaleza (Camino de los Descubrimientos)	1	0	1	Público
24	Cartuja: Entorno PRODETUR (C/ Leonardo da Vinci, 16)	1	0	1	Público
25	Cartuja: C/ de los Hermanos d'Eluyar (Entorno Faculta de Comunicación)	2	0	2	Público
26	Hotel ABBA Triana	1	1	0	Público
27	Hotel NH Central Convenciones (C/ Diego Martínez Barrios)	1	1	0	Público
28	Hotel Inglaterra	2	2	0	Público
29	Hotel Renacimiento (Isla Cartuja)	1	1	0	Público
30	Centro Comercial Los Arcos	2	2	0	Público
31	Centro Comercial Nervión Plaza	3	3	0	Público
32	Centro Comercial Plaza de Armas	2	2	0	Público
33	Aparcamiento Públicoaparcamiento INSUR: Mirador de Santa Justa (Avda. Kansas City)	2	2	0	Público
34	Aparcamiento Públicoaparcamiento INSUR: Cartuja (C/ Luis Braille, s/n)	3	3	0	Público
35	Aparcamiento Públicoaparcamiento INSUR: (C/Diego Martínez Barrios, 10)	2	2	0	Público

Tabla 12 - Localizaciones puntos de recarga (Fuente: Plan MOVELE)

Este proyecto está promovido por la Agencia Local de la Energía de Sevilla, adscrita a la Dirección General de Medioambiente, por Endesa y por Cobra Instalaciones y Servicios, que participa en varios proyectos para instalar, gestionar y mantener las infraestructuras de recarga de los vehículos eléctricos.

4.2.1.2 Análisis económico

Como consecuencia de la vinculación del proyecto a la sostenibilidad medioambiental, así como su innovación, posee y cumple las características adecuadas para poder formar parte de diversas ayudas y subvenciones, así como deducciones fiscales incluidas en el plan de investigación, desarrollo e innovación tecnológica (I+D+I) ofertadas por algunas instituciones oficiales.

Estos planes son convocados a nivel europeo, del estado español y autonómico, dotando de cantidades económicas a las empresas que desarrollan un proyecto de estas características, así como deducciones fiscales en el impuesto de sociedades.

A nivel europeo, esta línea de financiación y subvenciones puede resumirse en:

- Energía inteligente: Si la empresa realiza actividades de promoción de energía sostenible, financiando hasta el 75% de los costes durante 3 años como máximo.
- Life+: Si la empresa realiza actividades de difusión medioambiental, financiando así hasta el 50% de los gastos durante 5 años como máximo.
- Marco Polo: Si la empresa lleva a cabo actividades encaminadas a mejorar el sistema de transportes y contaminación ambiental, sufragando hasta el 50% de los costes.
- Banco europeo de inversiones: Realiza préstamos a empresas que considere viables económica y ambientalmente, alcanzando los objetivos estipulados por la Unión Europea.
- Iniciativa Civitas: La comisión europea apoyará económicamente a las empresas que cuenten con proyectos sostenibles, económicos y limpios. Esta iniciativa está compuesta por 72 ciudades europeas.

A nivel nacional y autonómico existen diversas financiaciones:

- Plan nacional de I+D+i de eficiencia energética: El ministerio de Industria, Turismo y Comercio subvenciona proyectos experimentales o de investigación con un plazo de amortización de 15 años como máximo y un tipo de interés del 0%.
- Ayudas del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE): que se gestionan de forma conjunta con las comunidades autónomas por convenios entre ellos cuando la empresa haga una inversión cuyo objetivo sea la renovación de su flota y/o uso de energías alternativas, con subvenciones de hasta 6.000 euros por vehículo eléctrico.
- Plan Nacional I+D+i de transporte: subvencionado por el Ministerio de Fomento a proyectos experimentales y de investigación, con un interés del 0% y una amortización máxima de 15 años.

De igual manera, dentro de las ayudas fiscales, se podrán deducir del 30% de los gastos del proyecto si la actividad empresarial se incluye dentro del I+D y del 10% como máximo si se incluye dentro de la innovación.

4.2.1.3 Análisis sociocultural

Según el Instituto Nacional de Estadística (INE), el número de habitantes en España a día de hoy es de 46.423.064 personas censadas. En la ciudad de Sevilla, existen 703.021 habitantes, de los cuales 334.429 son hombres y 368.592 mujeres, ocupando el quinto puesto en volumen de población en la capital, con una densidad de población superior a la de España y Andalucía. (ver ilustración 16)

La franja de población de nuestro estudio serán las edades comprendidas entre 18 y 65 años, ya que estimamos que serán los usuarios más probables de nuestro servicio, ya que inferior a 18 años es imposible tener permiso de conducción y superior a 65 años no es una franja a la cual se destine el público objetivo de nuestra empresa. En la actualidad, contamos con un volumen de 457.880 personas en esa franja de estudio, de los cuales podemos distinguir entre hombres y mujeres a 223.311 y 234.569 respectivamente. (ver ilustración 17)

Después de una exhaustiva revisión bibliográfica, no se han encontrado datos acerca de el número exacto de personas con permiso de conducción comprendidas entre las edades anteriormente citadas, si existiendo datos del número de permisos totales de la ciudad de Sevilla, que corresponde a la cifra de 223.784 conductores. Por ende, aunque esta cifra contendrá conductores que sobrepasen la franja 18-65 años, será esta la cifra de interés para nuestro estudio, ya que son potenciales clientes del negocio.

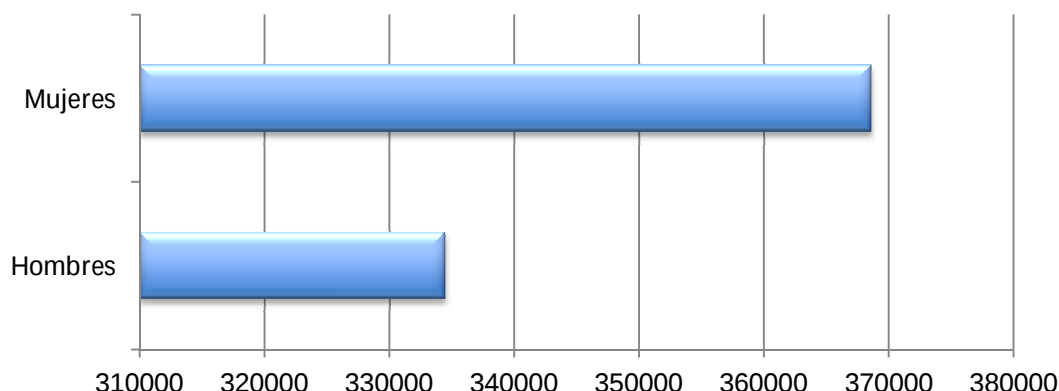


Ilustración 16 - Población de Sevilla por género (Fuente: INE)

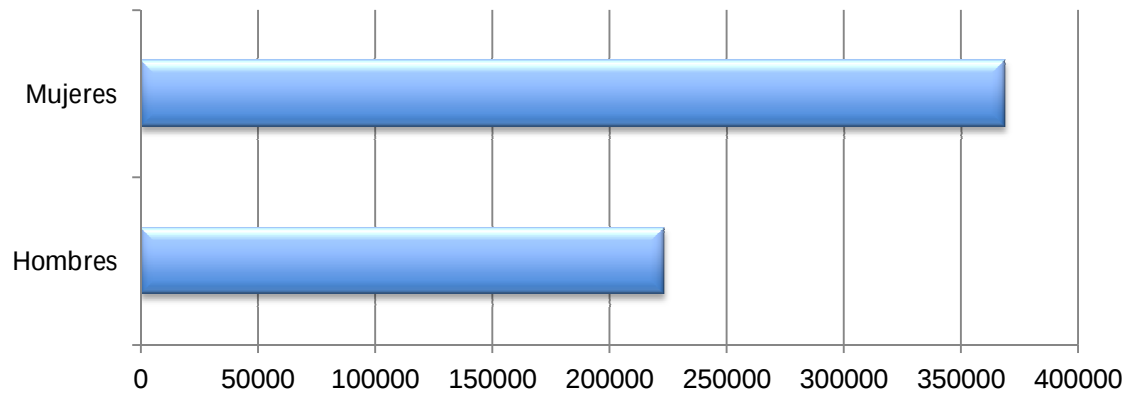


Ilustración 17 - Franja objetivo de la población de Sevilla (Fuente: INE)

4.2.1.4 Análisis tecnológico

Los factores tecnológicos incluyen las innovaciones relevantes presentes y futuras. El principal reto al que se enfrenta el vehículo eléctrico es la limitada autonomía que éste posee.

La distancia que puede recorrer un vehículo eléctrico con una sola carga, ronda de media los 100-200km, dependiendo el modelo, mientras que un vehículo de combustión convencional supera los 700 kilómetros.

Otro reto es el establecimiento de una estructura de carga eficaz. Se espera que el número de estaciones de carga se vaya incrementando con el paso del tiempo, aunque esta es una asignatura pendiente todavía en varios núcleos urbanos; no obstante, en nuestra ciudad de referencia y estudio (Sevilla), como ya hemos visto anteriormente, el número de estaciones no es tan insuficiente como en otras localizaciones.

La batería es otro obstáculo a tener en cuenta, ya que incrementa considerablemente el precio del vehículo y en la actualidad es casi una obligación el alquiler de la misma, ya que con la tecnología actual, la vida útil de la batería se deteriora a partir del 4º o 5º año de uso del vehículo.

De cualquier forma, el desarrollo tecnológico y la distribución de los mercados de los vehículos eléctricos hacen frente a los problemas anteriormente mencionados.

4.2.1.5 Análisis ecológico

Los factores medioambientales tienen que ver con el nivel de polución creado por los vehículos eléctricos y las actitudes frente al medioambiente de los consumidores y los gobiernos. Estos vehículos tienen el potencial de disminuir el nivel de polución del aire, influyendo de forma positiva en el bienestar urbano.

Es necesario determinar la clase de contaminantes potencialmente eliminables mediante el uso de vehículos eléctricos y cuáles no. Estos pueden disminuir los niveles de COx⁷, NOx⁸ y SOx⁹ en el aire local.

De igual manera, las fuentes de energía renovables pueden ser usadas para producir electricidad que se revertirá en los vehículos eléctricos. Por otra parte, las plantas energéticas destinadas a la producción de energía para dichos vehículos pueden contaminar de igual o peor manera que estos, por lo que habrá que tenerlo en cuenta.

Los cambios climáticos futuros, tendrán influencia en el medio ambiente y en la sociedad y podrán conseguir que el vehículo eléctrico sea la opción por antonomasia en un ambiente urbano, y quizás, la única alternativa viable. Haciendo referencia a las políticas medioambientales, podemos remitirnos al punto 2.3.1 del presente proyecto, en el que se encuentran detalladas, tanto en el marco internacional como español como autonómico, distintas directivas, programas energéticos, protocolos y convenios referentes a la protección del medio ambiente.

4.2.1.6 Análisis legal

Este análisis está relacionado con la legislación, normativas y reglamentos vigentes en materia de transportes, así como sus cambios y organismos encargados de su regulación.

Además de la legislación actual comentada anteriormente en materia medioambiental y de transportes, la directiva del parlamento europeo acerca del desarrollo e infraestructura de combustibles alternativos determina que los estados miembros deben proveerse de un número apropiado de puntos de carga, los cuales deberán ser

⁷ Distintos tipos de óxidos de carbono

⁸ Distintos tipos de óxidos de nitrógeno

⁹ Distintos tipos de óxidos de azufre

fácilmente accesibles a todo el público que lo requiera siguiendo los requisitos técnicos y de seguridad pertinentes.

La exitosa implementación de los vehículos eléctricos en las ciudades europeas depende de los cambios en las regulaciones y normativas nacionales; sólo así, este proceso, podrá ser soportado a nivel local. En algunas ciudades, los vehículos eléctricos son bienvenidos en las zonas peatonales, así como el uso de carriles y plazas de aparcamiento especialmente habilitadas para este tipo de vehículos.

4.2.2 Evolución y tendencia del mercado

Uno de los desarrollos más destacados del siglo XXI es el rápido crecimiento y evolución de la economía colaborativa. Hoy en día, una persona puede alquilar por un plazo de tiempo reducido cualquier cosa, desde ropa hasta viviendas de lujo. Por supuesto, también coches.

A continuación vamos a presentar un estudio realizado por la consultora BCG acerca del crecimiento potencial del mercado del carsharing y su impacto estimado en las ventas de coches para el año 2021.

Nos encontramos que aunque el fenómeno carsharing se extenderá con relativa rapidez, solo tendrá un efecto mínimo sobre las ventas de coches nuevos, debido a que la mayoría de conductores no se olvidan del modelo de propiedad del vehículo y cuesta hacer cambiar la mentalidad hacia una flota de vehículos compartida. Sin embargo, la tendencia que va tomando el mercado, hará reconsiderar a los fabricantes de coches su misión, al menos en parte. Deberán tener en cuenta estos nuevos modelos de movilidad urbana y proveer a sus usuarios con soluciones acordes a sus necesidades.

El carsharing está echando raíces en las grandes urbes, tanto en países desarrollados como en proceso de desarrollo.

Aunque el mercado más grande es la zona de Asia (que incluye Australia, China, Hong Kong, Japón, Malasia, Nueva Zelanda, Singapur, Corea del Sur y Taiwán) con unos 2,3 millones de usuarios y 33.000 vehículos, el mercado europeo (incluyendo Rusia y Turquía) presume de tener el mayor servicio per cápita, con 2,1 millones de usuarios y 31.000 vehículos. América del Norte (incluyendo Canadá y EEUU) va a la cola con 1,5 millones de usuarios compartiendo 22.000 vehículos.

Si sumamos las tres zonas, tenemos un total de 2,5 billones de reservas anuales (en minutos) y unos 650 millones de euros en beneficios. (Ver ilustración 18)

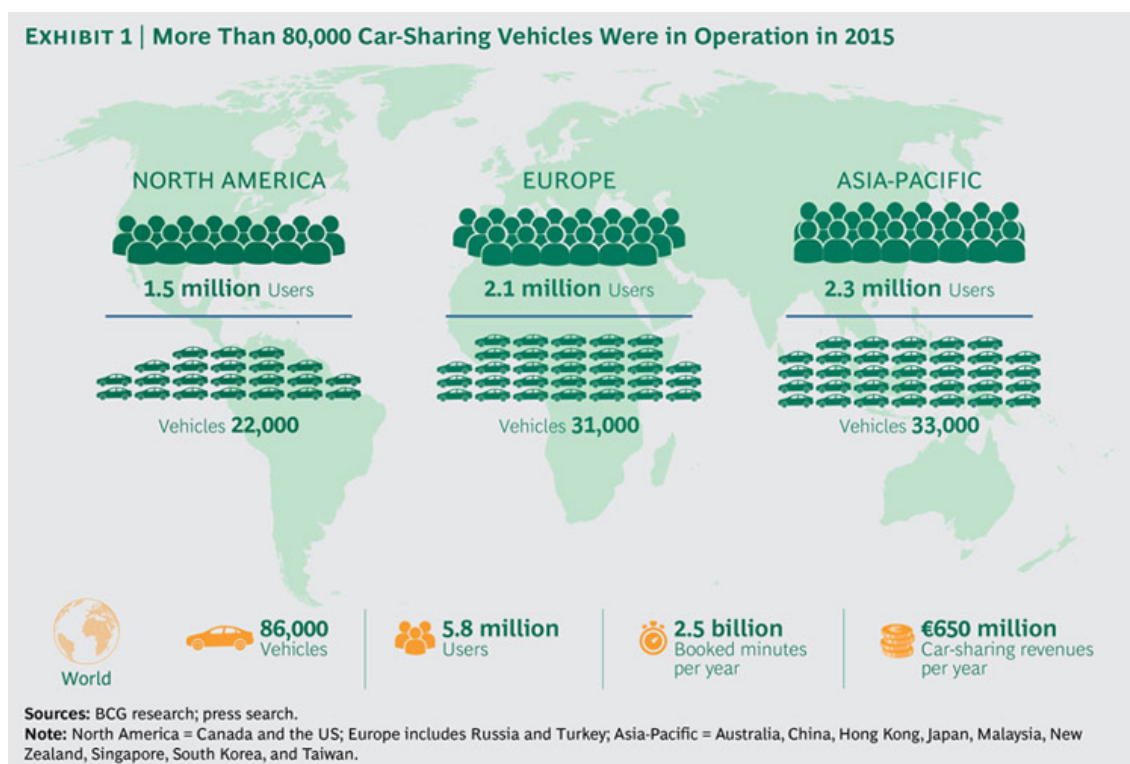


Ilustración 18 - Tamaño de los mercados mundiales (Fuente: BCG press)

El negocio del carsharing ha crecido rápidamente en zonas como Alemania, donde hay cerca de 140 empresas en funcionamiento, donde la flota de vehículos ha pasado de 1.000 en el año 2001 a más de 15.400 en la actualidad (representa cerca del 50% de la flota a nivel europeo).

El consumidor tipo ha pasado de unos pocos atrevidos en 2001 a más de un millón a día de hoy, con un gran crecimiento desde el año 2011.

BCG nos plantea tres posibles escenarios para un futuro próximo, los cuales se describen a continuación:

El escenario rupturista nos plantea un cambio en la mente del consumidor. Más que ver a los coches como un símbolo de estatus y una forma de expresión de la personalidad del dueño, pasan a ser vistos como bienes de utilidad y el único criterio para elegir uno por delante de otro será la disponibilidad del cuándo y el donde se necesitará. Éste es el escenario más agresivo.

El número de personas que se olvidará de los coches privados tendrá un considerable impacto en las ventas de coches, aunque el crecimiento de las flotas de carsharing constituyen una nueva oportunidad de mercado para los fabricantes. Es también el escenario menos probable, ya que el cambio será muy rupturista, no solo para los fabricantes sino para los consumidores.

El escenario continuista es el más conservador y formula que el crecimiento del carsharing tendrá un límite y no será tan radical. Relativamente pocos conductores se olvidarán del modelo de propiedad tradicional y el impacto sobre las ventas de nuevos vehículos privados será más bien reducido.

El crecimiento será más alto en la zona de Asia, donde la cantidad de usuarios potenciales es mayor y el coste de propiedad, matriculación y permisos es alto, especialmente en núcleos urbanos.

De todos modos, las flotas de carsharing permanecerán con un tamaño similar al actual, limitando las nuevas oportunidades de venta para los fabricantes.

El escenario más probable, es **el escenario evolutivo**, el cual asume que el desarrollo de la economía colaborativa en general, y del carsharing en particular se verá acelerada, aunque la propiedad privada de vehículos conserve su importancia social. Un creciente número de conductores dejará de poseer vehículo propio, pero su conversión se producirá a un ritmo asumible. Las ventas de vehículos nuevos crecerán, aceleradas por el modelo carsharing y sus flotas, así como las piezas de repuestos, que crearán una oportunidad de mercado para los fabricantes del sector.

Más allá de estos tres diferentes escenarios, tenemos que diferenciar qué será lo que llevará a los conductores habituales a olvidarse del modelo tradicional de propiedad:

- En primer lugar, los servicios de carsharing tienen que ofrecer valor, proporcionando vehículos que satisfagan las necesidades de los usuarios a un precio justo.
- Deben asegurar una amplia cobertura, los coches tendrán que estar disponibles cuando los usuarios los necesiten y el proceso para ello debe ser sencillo.
- Por último, los usuarios deben confiar en que el servicio de carsharing proporciona vehículos y prestaciones fiables.

Bajo estas premisas, y asumiendo un comportamiento racional por parte del usuario, algunos propietarios de vehículos podrían convencerse para dar el salto y cambiar a este modelo colaborativo.

El valor: los servicios de carsharing gozan de una ventaja aplastante a lo que se refiere al coste para gente que realiza pocos kilómetros al año. Un propietario afronta diversos costes fijos, como son: la depreciación de su vehículo, el seguro, el mantenimiento... El usuario de carsharing solamente paga en el momento en el que está usando el vehículo.

En Europa, para beneficiarse del modelo carsharing y dependiendo del modelo de vehículo, se debería cumplir con la siguiente estimación: (Ver ilustración 19)

- Los conductores de modelos utilitarios que recorren menos de 7.500 kilómetros al año
- Los conductores de coches compactos que hacen menos de 12.500 kilómetros anuales
- Los conductores de modelos de tamaño medio que hagan menos de 16.000 kilómetros anuales.
- Los conductores de modelos de gran tamaño con menos de 24.500 kilómetros anuales.

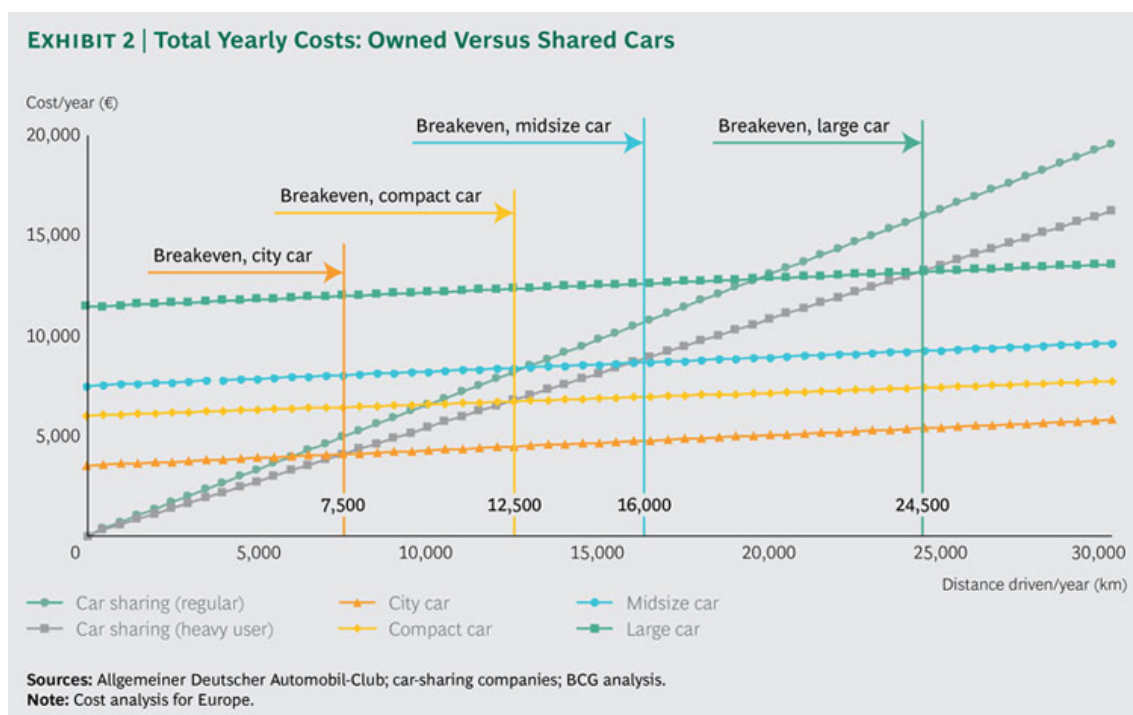


Ilustración 19 - Costes anuales propiedad VS. carsharing (Fuente: BCG press)

En general, el 17% de los conductores de utilitarios, el 46% de los conductores de compactos y la mayoría de conductores de vehículos de tamaño medio y grande incurrirían en costes menores con el modelo carsharing, basándonos en su kilometraje anual. (Ver ilustración 20)

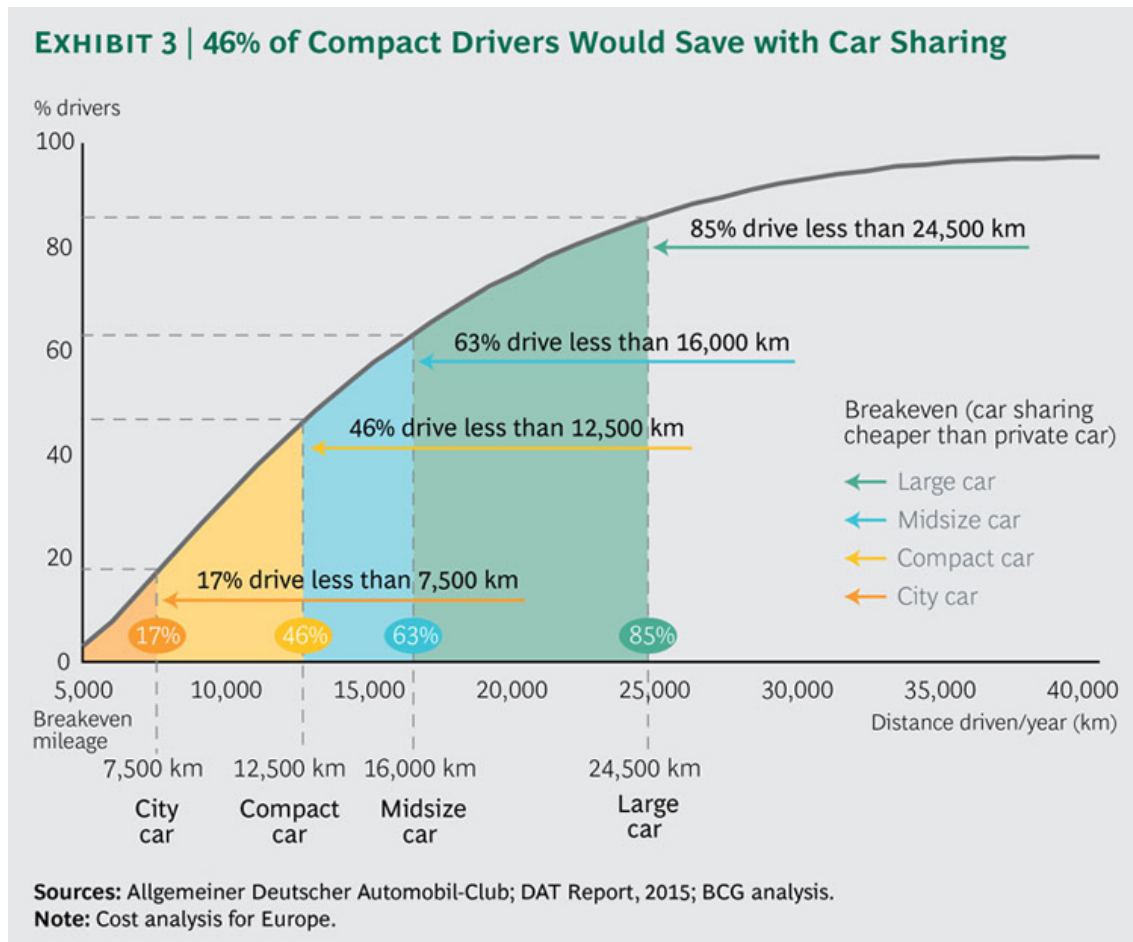


Ilustración 20 - Ahorro por modelos y kilometraje (Fuente: BCG press)

El modelo carsharing también tiene que cubrir las necesidades del usuario a nivel individual si quiere reemplazar a la propiedad tradicional.

En todas las regiones, el mayor núcleo de clientes potenciales son los propietarios de vehículos compactos y utilitarios. Estos consumidores representan el grupo objetivo para el carsharing, la mayoría para viajes cortos y en un radio limitado.

No todos estos usuarios van a olvidarse del modelo tradicional, ya que muchos preferirán la certeza de tener un coche a su disposición cuando lo requieran, otros seguirán siendo dueños de su propio vehículo ya que necesitaran moverse por rutas menos típicas o porque deseen un modelo con una configuración específica o simplemente por el mero hecho de que no quieren usar coches compartidos.

La cobertura: los servicios de carsharing requieren de una masa de población para arrojar beneficio. En Europa y América del Norte, esto se estima en al menos 500.000 usuarios. En la zona de Asia-Pacífico por el contrario, donde los ingresos per cápita son más bajos y la infraestructura del transporte está menos desarrollada, el carsharing será viable económicamente en ciudades con poblaciones a partir de 5 millones de personas.

La confianza: cuando un servicio es ofrecido por una marca reconocida, como un fabricante de automóviles, la confianza se basa en la reputación del proveedor. Las startups y los servicios P2P tienen que establecer dicha confianza por otras vías, tales como garantías del servicio, críticas del consumidor o directamente el boca a boca. En términos de evolución y tendencia, el tamaño de la población urbana y el número de personas con permiso de conducción determinará el crecimiento del carsharing en Europa, América del Norte y Asia. (Ver ilustración 21)

En Europa, aproximadamente 81 millones de personas vivirán en grandes zonas urbanas en el año 2021, de los cuales 46 millones tendrán permiso para conducir. Alrededor de 14 millones de personas estarán registradas en un servicio de carsharing y 1,4 millones serán usuarios habituales que realicen varios viajes al mes.

La población de América del Norte alcanzará los 50 millones en el año 2021; 31 millones serán conductores con licencia y de esos, 6 millones serán usuarios de carsharing; aproximadamente unos 600.000 serán usuarios habituales.

En la zona de Asia, la población llegará a cotas de unos 253 millones de personas aproximadamente, de los que 75 millones tendrán permiso de conducción y 1,5 de esos millones, serán usuarios habituales.

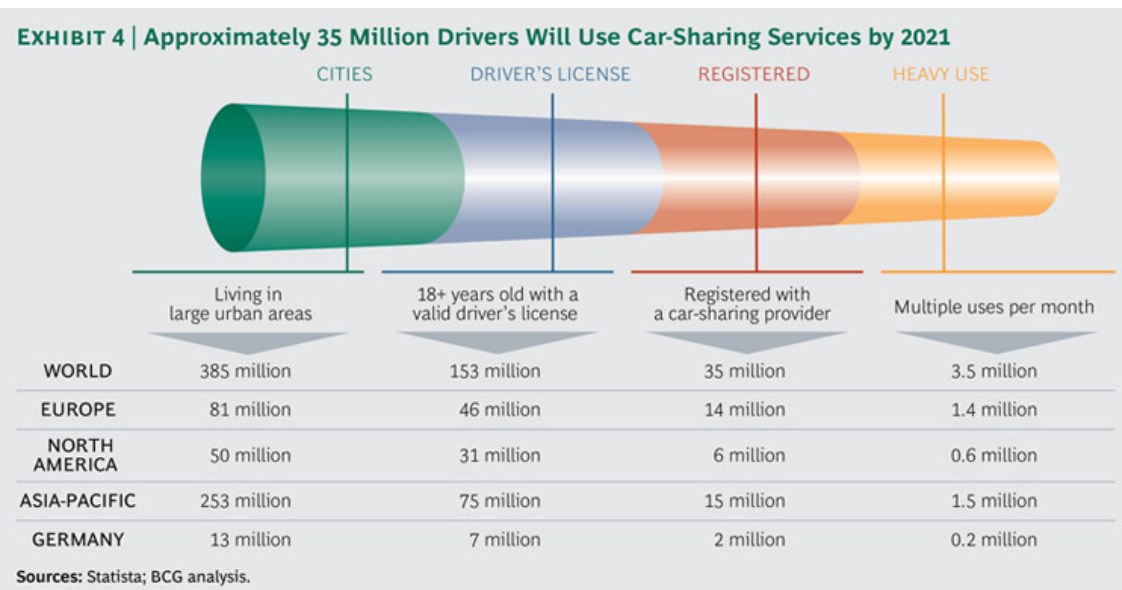


Ilustración 21 - Estimación de usuarios de carsharing en el año 2021 (Fuente: BCG press)

Con todos los datos vistos anteriormente, y no solo para Europa, sino para América del Norte, Asia y a nivel global, podemos afirmar que estamos presenciando una tendencia con carácter incremental de este modelo de movilidad urbana.

4.2.3. Análisis de la competencia. Cinco fuerzas de Porter

Antes de hacer un análisis detallado de la competencia existente en nuestro sector de negocio, debemos diferenciar los dos tipos principales de competencia que pueden afectar a nuestra actividad en la ciudad de Sevilla.

Por un lado, tenemos una competencia directa, la cual se traduce en las otras empresas existentes que proporcionan el servicio de carsharing en la localidad anteriormente citada, esto es, prestan el mismo servicio que pretendemos instaurar; en nuestro caso, Bluemove acapara este servicio a día de hoy.

La situación de esta empresa en Sevilla, podría resumirse, en:

- Cuenta con una flota que no supera los 30 vehículos, siendo pionera en la instauración en la ciudad de Sevilla, ofreciendo el servicio round-trip (station-based) y con la obligación para sus clientes de tener más de 20 años para hacer uso del servicio.

Por otra parte, en cuanto a la competencia de carácter indirecto, en nuestro caso, hay que tener en cuenta las diferentes alternativas que pueden ofrecer un servicio sustitutivo, como son: el sector del transporte público, el taxi, el vehículo privado y el alquiler tradicional, que analizaremos muy brevemente a continuación:

- El transporte público en la ciudad de Sevilla, posee una importancia muy relevante dada sus características de gran urbe. Metro y autobús acumulan un total de 33,75 millones de viajeros aproximadamente, correspondiendo 18.882.000 a usuarios de las veinte líneas de autobús (empresa Tussam) y 14,87 millones a los usuarios de la única línea de metro existente en la ciudad, en el año 2015.

Nuestra empresa pretende ofrecer un servicio complementario a este tipo de transporte. (ilustraciones 22 y 23)

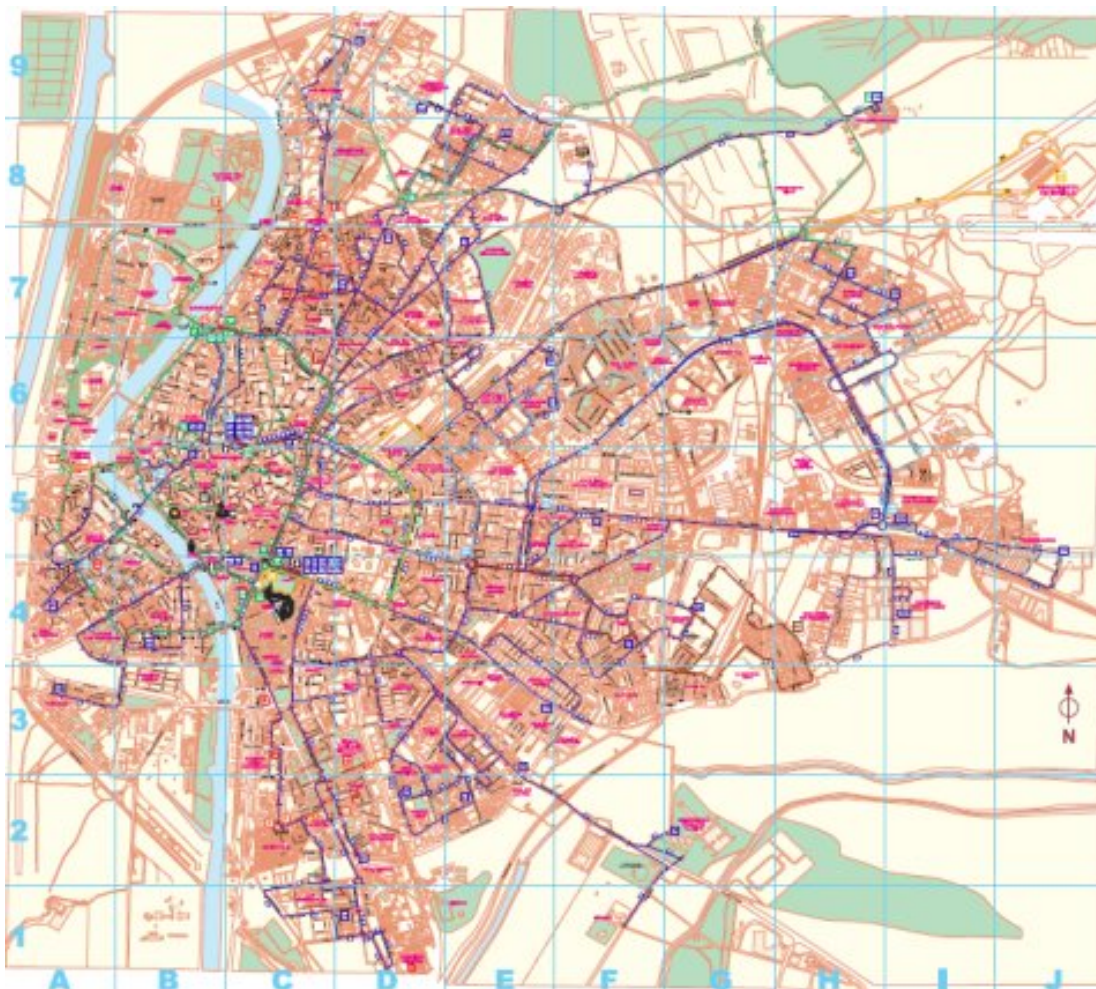


Ilustración 22 - Líneas autobús Sevilla capital (Fuente: Tussam)



Ilustración 23 - Línea metro Sevilla (Fuente: metrosevilla)

- El sector del taxi es otra alternativa complementaria a nuestro servicio, con más de 400 licencias en la capital, pero con el inconveniente de su elevado precio, aunque muy usado en trayectos cortos.
- El vehículo privado se convierte en la principal amenaza para nuestro servicio, lo que deberemos contrarrestar con la cantidad de clientes potenciales que podamos atraer hacia nuestro negocio, tanto por los ya poseedores, como el público que tenga intención de adquirir uno.
- Actualmente, las estadísticas del vehículo privado en España, están caracterizadas por:
 - Representar el 16% de la energía consumida a nivel nacional (sobrepasando la media europea).
 - Crecimiento exponencial de vehículos por cada 1000 habitantes.
 - Consumo elevado en trayectos cortos.
 - Un índice de ocupación que no llega al 1,5 por vehículo.
 - En la mayoría de los desplazamientos, la distancia recorrida no sobrepasa los 5 kilómetros.
- Las empresas de alquiler tradicionales, en nuestro caso, operantes en Sevilla: Sixt, Europcar, Avis, Pepecar, Hertz y Goldcar, constituyen una alternativa relevante a la intención de nuestro negocio, pero con unos precios más elevados y enfocados al transporte urbano.

Una vez analizados los principales competidores existentes en el mercado, lo estudiaremos desde otro prisma, haciendo uso, para ello, del modelo de las cinco fuerzas de Porter, determinando la rentabilidad a largo plazo y evaluando como empresa nuestros recursos y objetivos.



Ilustración 24 - Cinco fuerzas de Porter (Fuente: elaboración propia)

A continuación, analizaremos brevemente y uno a uno todos los elementos del diagrama:

1º Rivalidad entre los competidores

La única empresa existente a fecha de hoy en la ciudad de Sevilla, lleva poco tiempo desarrollando su labor y, aún a pesar de ofrecer un servicio carsharing, la modalidad que ellos implementan no es tan flexible como la que queremos establecer (one way non station based). Aparte de esto, es un negocio relativamente novedoso en nuestro país.

2º Poder de negociación de los proveedores

En nuestro caso, el suministrador de los vehículos eléctricos, la empresa encargada de la implementación y el mantenimiento del soporte informático necesario para desarrollar con normalidad nuestra tarea y en caso necesario, las empresas propietarias de los parkings, constituirán los principales proveedores de nuestro servicio, pudiendo afectar a la implementación o funcionamiento. En cuanto al primer caso, casi todas las marcas de vehículos, comercializan algún modelo de vehículo

eléctrico, por lo que contaremos con bastantes alternativas a la hora de elegir la que más se adapte a lo que busquemos. En el segundo de los escenarios, una vez elegido nuestro proveedor, nuestra dependencia del mismo pasará a ser elevada, con menos margen de actuación frente a futuros cambios.

En cuanto al tercer caso, sería interesante contar con la colaboración del ayuntamiento de la capital para la negociación de mejores precios y disponibilidad de plazas.

3º Poder de negociación de los clientes

Al existir en la ciudad de Sevilla, un solo competidor directo de éste servicio, el poder de negociación del cliente se verá reducido o incluso será inexistente.

4º Amenazas de nuevos entrantes

Habrà que tener en cuenta que a nivel nacional, europeo y mundial, existen algunas empresas del sector que están llevando a cabo un programa de expansión muy importante, con la salvedad de la modalidad de carsharing que este negocio pretende implantar.

5º Amenaza de producto sustitutivo

Tal y como se ha comentado anteriormente, existen transportes sustitutivos o complementarios y una empresa dedicada específicamente al carsharing; pero aún así, se alejan del producto que nosotros ofrecemos, por lo que, aún constituyendo una amenaza para nuestro negocio, no debería convertirse en una preocupación inminente.

4.2.4 Análisis de la demanda

Realizaremos, por una parte, un análisis con carácter cuantitativo y posteriormente uno cualitativo, con la intención de cuantificar y analizar a los clientes potenciales de nuestro negocio.

En relación al análisis cuantitativo, la población que nos interesa, será toda aquella con posesión de licencia para la conducción, y por tanto, mayor de edad. Extrapolando los datos del INE a nivel estatal, como comentamos anteriormente, nuestra población de referencia asciende a 457.880 individuos, con edades comprendidas entre los 18 y

65 años, de los cuales, 223.784 poseen carnet de conducir, siendo el ratio entre conductor y población de un 48,87%, casi la mitad de la población.

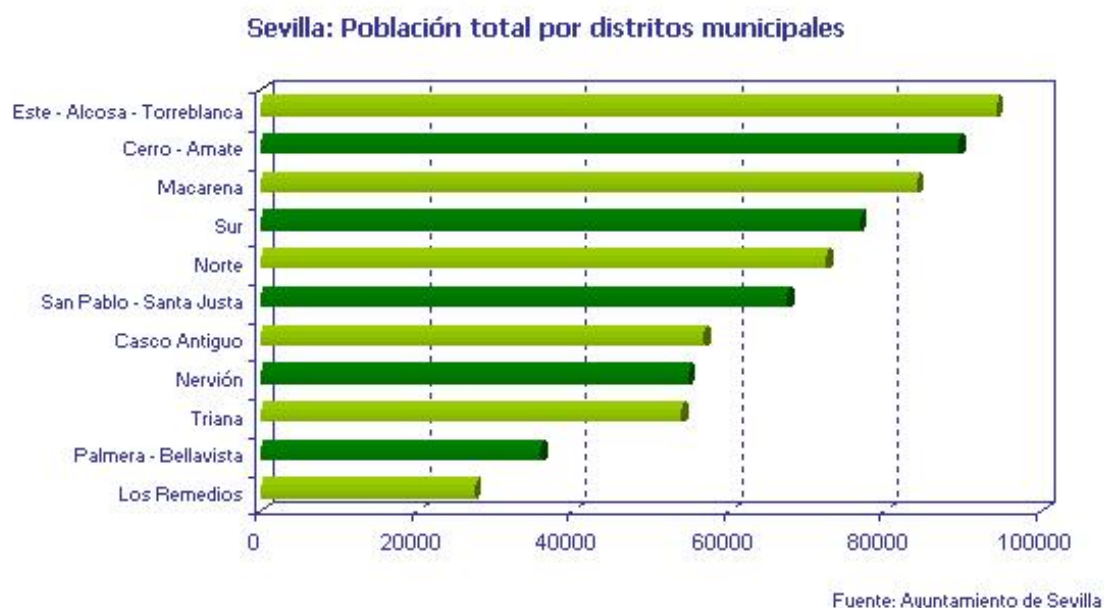


Ilustración 25 - Población por distritos Sevilla capital (Fuente: Ayuntamiento de Sevilla)

Haciendo referencia a la estructura poblacional, destaca la población de la capital, con 4947,48 habitantes/km² y un casco antiguo de 3,94 km², siendo uno de los más grandes de España. El nivel de estudios entre los diferentes distritos fluctúa, siendo Los Remedios, Santa Justa, Macarena y Nervión los que copan las primeras posiciones, algo importante para nuestro negocio, ya que necesitamos público familiarizado con el uso de las tecnologías y un nivel de conocimientos medio-alto.

Hay que tener en cuenta, que no solo clientes particulares serán usuarios de nuestro servicio, también PYMES¹⁰ pueden necesitar turismos para desplazamientos esporádicos. Según el INE, las empresas localizadas en Sevilla capital, con menos de 250 trabajadores, alcanzan aproximadamente el 98%, utilizando éstas la modalidad de leasing¹¹ o renting¹² para sus desplazamientos.

Con respecto al análisis cualitativo, se ha realizado una encuesta a pie de calle, (ver anexo I) en la ciudad de Sevilla durante 20 días, en distintos distritos de la capital. El

¹⁰ Pequeñas y medianas empresas

¹¹ Operación de financiamiento de vehículos.

¹² Alquiler a largo plazo de un bien.

tamaño muestral corresponde a un universo de 100 personas comprendidas en el rango de edades de referencia para nuestro negocio.

Analizando los resultados obtenidos, un 53% eran mujeres y el 47% restante, hombres, de los cuales, un 48,73% posee carnet de conducir en vigor.

El 12% de los encuestados no posee vehículo en propiedad y los motivos para no hacerlo se resumen en la siguiente gráfica:

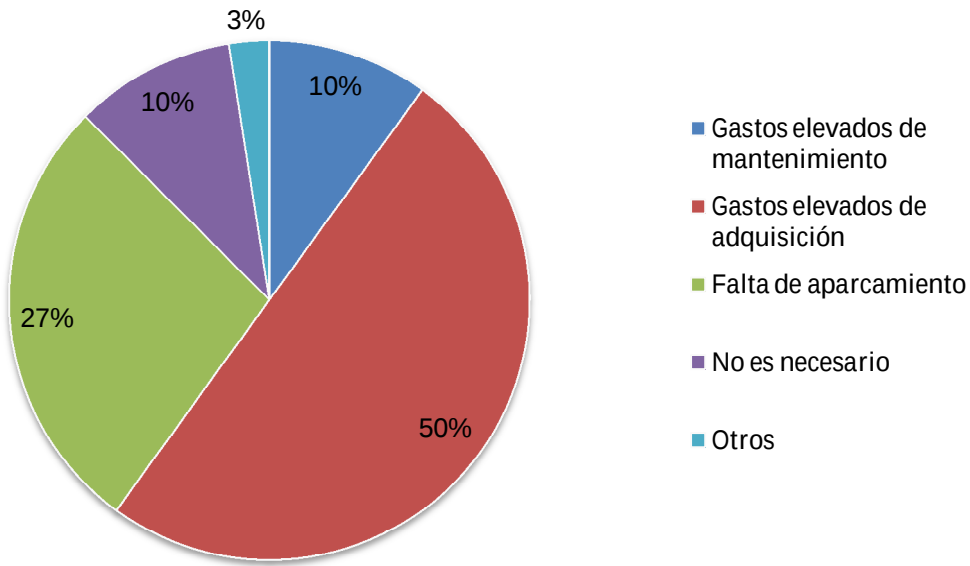


Ilustración 26 - Motivos para no poseer un vehículo propio (Fuente: elaboración propia)

De ese 12%, el 73% utiliza habitualmente el transporte público, en nuestro caso autobús, metro o servicio de alquiler de bicicletas.

El 78% posee vehículo en propiedad, dándole el uso que a continuación se especifica:

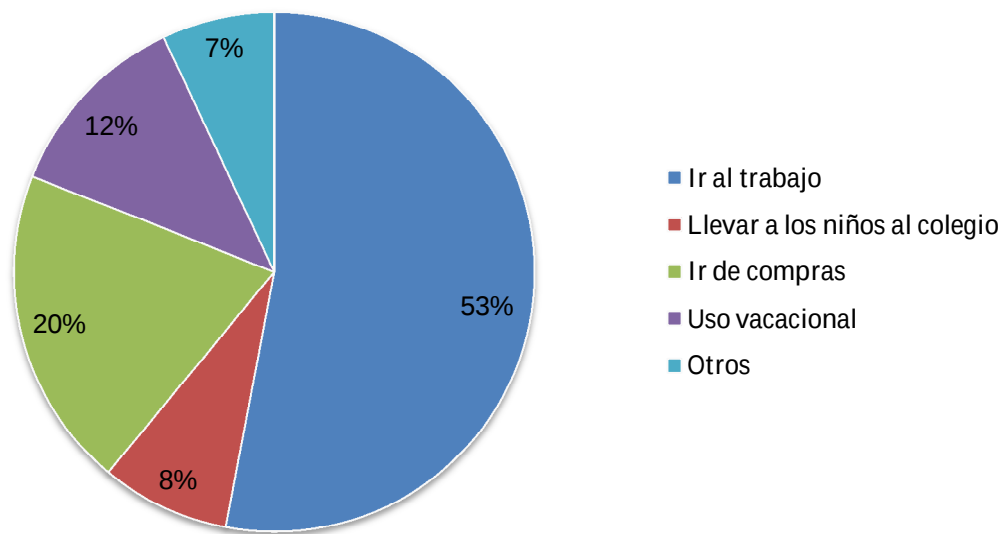


Ilustración 27 - Usos más habituales del vehículo (Fuente: elaboración propia)

Con respecto al número de días que utilizan el coche a la semana, el 70% lo usa de 5 a 7 días, el 12% de 3 a 4 días y el 18% restante solamente lo usa entre 1 y 2 días. De los encuestados que contestaron afirmativamente entre 5 y 7 días, el 44% estaría dispuesto a probar una alternativa de transporte como es el carsharing.

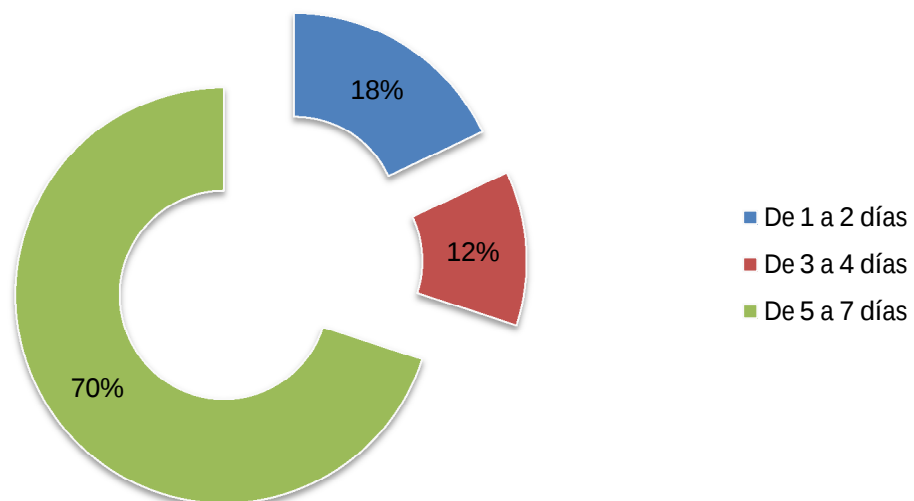


Ilustración 28 - Uso semanal del coche (Fuente: elaboración propia)

De los encuestados que no poseían coche en propiedad, por cualquiera de los motivos expuestos con anterioridad, el 36% estarían dispuestos a incluirlo como alternativa al transporte público, como se muestra a continuación:

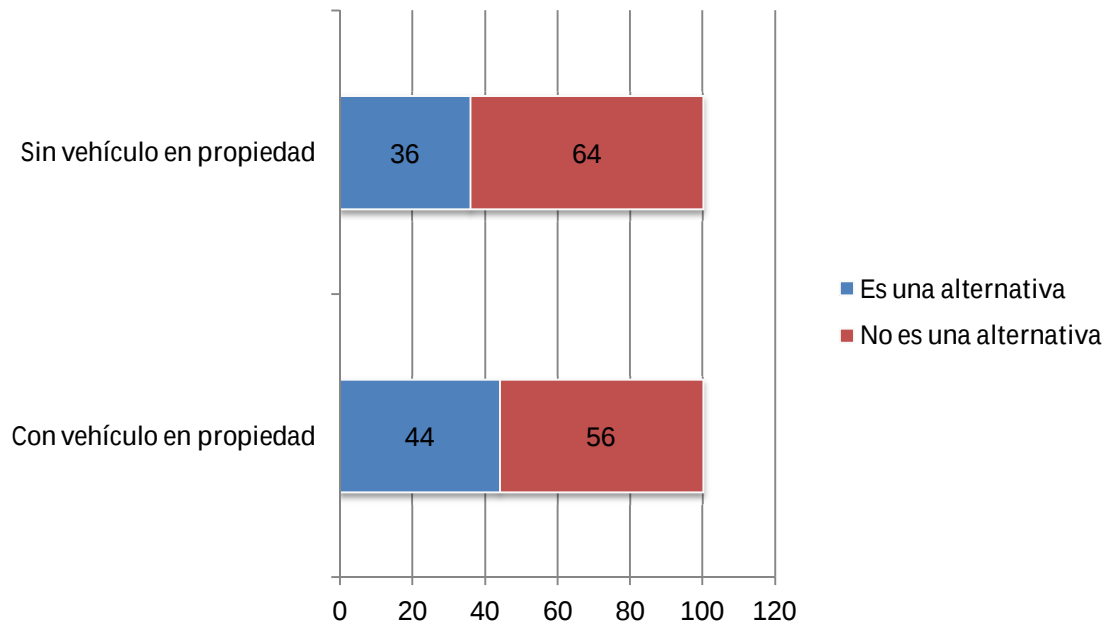


Ilustración 29 - Carsharing como alternativa (Fuente: elaboración propia)

A modo de conclusión, nuestro público objetivo debe poseer una edad superior a 18 años, encontrarse en posesión del permiso de conducir, ser residente en cualquiera de los distritos de la ciudad de Sevilla, poseer coche en propiedad o no, ser usuario del transporte público o no, conocer las nuevas tecnologías y en el caso de las empresas, utilizar el sistema de leasing o renting en sus coches, estar ubicadas en un radio metropolitano reducido y ser una PYME.

4.3 Análisis interno

4.3.1 Introducción

Nuestra empresa de carsharing, Car2Run pretende ofrecer sus servicios en la ciudad de Sevilla, siendo una empresa de nueva creación y orientada a un servicio integral, óptimo y competitivo dentro de su sector, adaptándose al territorio en el que pretende implantarse, así como habiendo realizado un análisis exhaustivo de los factores

externos y de las distintas variables que pueden afectar al correcto desarrollo del proyecto.

Este proyecto surge de la necesidad de ofrecer una alternativa, limpia, sostenible, económica, cómoda y ecológica a los sistemas de transportes tradicionales, centrado en la satisfacción al cliente y en la reducción de emisiones contaminantes al aire que respiramos en las ciudades densamente pobladas a diario, como es el caso.

4.3.2 Objetivos

El objetivo principal es implantar un servicio de carsharing en Sevilla capital. El análisis DAFO que se presentará a continuación, expone los motivos por los que su establecimiento en la ciudad elegida podrá constituir garantía de éxito, como son:

- Ciudad densamente poblada, con suficiente oferta en cualquier ámbito (ocio, comercial...)
- Público objetivo adecuado para el éxito.
- Existencia de un solo competidor directo, es decir, nicho de mercado favorable para la entrada.
- Normativas europeas, nacionales y municipales encaminadas a la reducción de gases de efecto invernadero.

Como objetivos secundarios, que serán desarrollados posteriormente, se encuentran los objetivos de rentabilidad asociados directamente al buen funcionamiento de la empresa. Dichos objetivos persiguen tanto la amortización de la inversión inicial necesaria para poner en marcha el proyecto empresarial, como la obtención de beneficios en el menor tiempo posible desde el inicio de la actividad empresarial.

4.3.3. Análisis DAFO

NEGATIVO	POSITIVO
PUNTOS DÉBILES	PUNTOS FUERTES
1. Ausencia inicial de cartera de clientes 2. Imagen corporativa desconocida 3. Número reducido de puntos de carga	1. Gran número de clientes potenciales 2. Proyecto con carácter sostenible 3. Ahorro económico
AMENAZAS	OPORTUNIDADES
4. Nueva competencia 5. Desconocimiento de la existencia de la plataforma carsharing 6. Sentido de la propiedad privada muy arraigado en la sociedad	1. Posibilidad de expansión 2. Economía pos recesiva con necesidad de ahorro económico tanto individual como empresarial. 3. Tendencias normativas y legales a la restricción de la contaminación 4. Problemas de estacionamiento

Tabla 13 - Análisis DAFO del análisis interno (Fuente: elaboración propia)

Como conclusiones y respuestas a lo anteriormente descrito, podemos diseñar un plan de acción empresarial basado en :

- Captación de clientes potenciales/nuevos mediante estrategias de marketing apropiadas, enfatizando la facilidad de uso del servicio, así como los precios competitivos.
- Política de precios atractiva en comparación al vehículo propio.
- Diseño web sencillo, así como política de uso del servicio.
- Campañas de marketing que consigan asociar el concepto de carsharing con la imagen de nuestra empresa.

5. PLAN DE MARKETING

5.1 Producto

El producto objeto de nuestro proyecto, es un servicio de carsharing de modalidad one way trip (non station based), donde el cliente podrá disponer de un vehículo eléctrico las 24 horas del día, 365 días al año, así como recogerlo y depositarlo en el sitio que elija, al igual que si fuera su propio vehículo.

Dicho vehículo contará con un seguro a todo riesgo con una franquicia de 200 euros y nominativo, por lo que solamente podrá ser utilizado por el titular del servicio, con la opción de añadir otro conductor así como la eliminación de la franquicia. En caso de cometer una infracción de tráfico punible, correrán a cargo del conductor.

Para hacer uso y disfrute del servicio que ofertamos, será necesario el registro vía web/app/presencial, debiendo facilitar una copia del permiso de conducir y del documento nacional de identidad o pasaporte para completar el alta en el sistema.

Car2Run contará con una oficina física localizada en la calle Feria 30, ya que al ser un emplazamiento céntrico, permitirá mayor comodidad y facilidad de acceso a todos los usuarios que lo requieran.

5.2. Estrategias

Estableciendo como punto inicial, el estudio anterior del público objetivo, nuestro nicho de mercado incluirá a mayores de 18 años en posesión del permiso de conducción con al menos 1 año de antigüedad.

Siguiendo con nuestra línea inicial de satisfacción integral al cliente, realizaremos un modelo de marketing enfocado a la calidad en el servicio.

Como inicio a nuestra nueva andadura y con la intención de introducir en el mercado nuestro negocio, nuestra campaña de marketing irá encaminada inicialmente a la captación de nuevos clientes y finalmente a conseguir su fidelización y que pasen a formar parte de nuestra cartera. Para ello, lanzaremos un eslogan asociado a nuestra marca: **“Car2Run y no des más vueltas”** con el que pretendemos mostrar una imagen dinámica, nueva, de un servicio cómodo y versátil y que al ser corto e ir

relacionado con el negocio en cuestión, se intenta que permanezca en la memoria de las personas que se lo encuentren por la vía pública.



Ilustración 30 - Logotipo Car2Run (Fuente: elaboración propia)

Se realizará una colocación de flyers¹³ en buzones y parabrisas de todos los distritos de la ciudad de Sevilla estudiados anteriormente en éste proyecto, insertando anuncios en periódicos gratuitos de tirada local y provincial, así como en medios radiofónicos y televisivos de ámbito local. También se instalarán algunas vallas publicitarias para la promoción a gran escala.



Ilustración 31 - Prototipo valla publicitaria (Fuente: elaboración propia)

Todos nuestros vehículos irán serigrafiados con el logotipo de nuestra empresa en las puertas delanteras y traseras, de modo que al desplazarse con uno de ellos, estaremos publicitando la marca allá por donde vayamos.

¹³ Volante de publicidad



Ilustración 32 - Coche con logotipo (Fuente: elaboración propia)

Se pretende realizar una campaña vía web muy agresiva, por medio de anuncios en las redes sociales de mayor calado entre la sociedad española, como son: Twitter, Facebook e Instagram.

Otro segmento de la web a tener en cuenta para esta campaña serán los buscadores de seguros online y alquileres de vehículos, dónde nos emplazaremos mediante la publicación de banners con nuestra marca.

A través de nuestra página web, podrán suscribirse a nuestro newsletter¹⁴, de modo que el usuario esté al corriente de las últimas novedades y promociones que vayan saliendo a la luz.

Los usuarios habituales del servicio Car2Run, contarán con promociones especiales, que les abaratarán los posteriores usos del servicio, como por ejemplo, un programa de puntos, los cuales se podrán canjear por horas del alquiler.

¹⁴ Boletín de noticias

5.3 Precio

El parque de automóviles que tendrá nuestra compañía, estará compuesto por los siguientes vehículos eléctricos:

- Renault Twizy
- Renault Z.O.E

Nuestra política de precios, al ser un coche eléctrico no incluirá tarificación por kilómetro recorrido, incluyendo solamente precio por hora y por día de uso, así como una cuota mensual o anual, en función del plan suscrito por el cliente.

A continuación, mostraremos la tabla de precios de la compañía para usuarios particulares:

	Plan new! promoción	Plan Easy mensual	Plan Fidelity anual	Plan Free sin cuota
	Sin cuota*	7,5€/mes	45€/año	Nada
Hora	3,50€	3,50€	3,50€	5,50€
Día	42,50€	42,50€	42,50€	42,50€

Tabla 14 - Tabla de precios para usuarios particulares Twizy (Fuente: elaboración propia)

	Plan new! promoción	Plan Easy mensual	Plan Fidelity anual	Plan Free sin cuota
	Sin cuota*	7,5€/mes	45€/año	Nada
Hora	4,50€	4,50€	4,50€	6,50€
Día	44€	44€	44€	44€

Tabla 15 - Tabla de precios para usuarios particulares ZOE (Fuente: elaboración propia)

* los 3 primeros meses de promoción

Y la tabla de precios para empresas:

	Plan new! promoción	Plan Easy mensual	Plan Fidelity anual	Plan Free sin cuota
	Sin cuota*	7€/mes	40€/año	Nada
Hora	3,30€	3,30€	3,30€	5,30€
Día	41,50€	41,50€	41,50€	41,50€

Tabla 16 - Tabla de precios para empresas Twizy (Fuente: elaboración propia)

	Plan new! promoción	Plan Easy mensual	Plan Fidelity anual	Plan Free sin cuota
	Sin cuota*	7€/mes	40€/año	Nada
Hora	4,30€	4,30€	4,30€	6,30€
Día	43€	43€	43€	43€

Tabla 17 - Tabla de precios para empresas ZOE (Fuente: elaboración propia)

Todos los precios incluyen IVA, seguro a todo riesgo con franquicia, mantenimiento y recarga del vehículo.

Algunos de los equipamientos adicionales que se le pueden añadir al alquiler son:

- Sillita para bebés (necesario reservar con 24 horas de antelación) con un precio de 3€ por sillita.
- Navegador GPS portátil : con un precio de 5€.
- Posibilidad de eliminar la franquicia del seguro: que repercutirá un sobre coste de lo proporcional al uso.
- Seguro de cancelación: permite por 3€ la cancelación sin coste alguno.

Algunas penalizaciones aplicables según el caso, serán las siguientes:

- En caso de retrasos en la entrega, por cada hora o fracción que sobrepase los 10 minutos, se aplicará la tarifa correspondiente a la(s) hora(s), mas una penalización de otra hora adicional, siempre y cuando el cliente no haya avisado con antelación y exista disponibilidad.

- En caso de cancelación y con la intención de garantizar un servicio impecable al resto de nuestros clientes, se cargará:
 - Con menos de dos horas de antelación se cobrará la totalidad de lo contratado por el cliente.
 - De 2 a 6 horas antes, se cobrará la mitad de lo contratado.
 - De 6 horas en adelante, se cobrará lo correspondiente a 2 horas de uso.
 - Si la cancelación ocurre con más de 24 horas de antelación, no hay coste para el cliente.

- En caso de no presentarse el cliente, se cobrará lo contratado por parte del cliente.

- En la situación de encontrarse el vehículo en circunstancias de higiene deficientes, se le cobrará al usuario anterior un recargo de 5€.

- En el caso, de existir error por parte de Car2Run, como por ejemplo, la no disponibilidad del vehículo por causas variadas, tales como: higiene deficiente, no se ha producido la devolución por parte del usuario anterior, no contar con autonomía suficiente para emprender la marcha, se le abonará lo correspondiente al periodo inmediato perdido y la puesta a disposición de un medio de transporte alternativo que satisfaga sus necesidades y que se le abonará posteriormente mediante la presentación de la factura o justificante a tal efecto.

5.4 Comunicación

Con el fin de dar a conocer nuestro producto y como complemento a nuestro plan de marketing, debemos llegar a la mayor cantidad de público posible, concienciando del ahorro que conlleva el uso de nuestra propuesta de movilidad y el beneficio que supondrá para el medio ambiente la reducción de grandes volúmenes de gases contaminante al aire urbano.

En esta etapa de introducción en el mercado, necesitamos publicitarnos en tantos medios como sea posible, por lo que llegaremos a acuerdos bilaterales con centros de

ocio, como gimnasios o cualquier otra empresa susceptible de obtener beneficio a la vez que nos publicita como marca, obteniendo descuentos en el servicio de carsharing cuando ganan a un nuevo socio.

Otra forma de llegar a un público objetivo joven, es promoviendo nuestro producto en las universidades, ofreciendo descuentos a los alumnos que promocionen nuestro servicio.

Nuestra app¹⁵ para plataforma móvil también ayudará a la promoción, ya que si se encuentra en las primeras posiciones con buena valoración en las tiendas de aplicaciones de los distintos sistemas móviles, contribuirá en gran manera a la publicidad del servicio.

Siguiendo en la línea de los sistemas de información, tendremos páginas de la empresa en todas las redes sociales con mayor arraigo, llegando así al mayor número de usuarios posible, con la posibilidad de acogerse a pequeños descuentos cuantas más veces compartan el contenido de la página.

¹⁵ aplicación de plataforma móvil

6. PLAN DE RECURSOS HUMANOS

6.1. Organigrama de la empresa

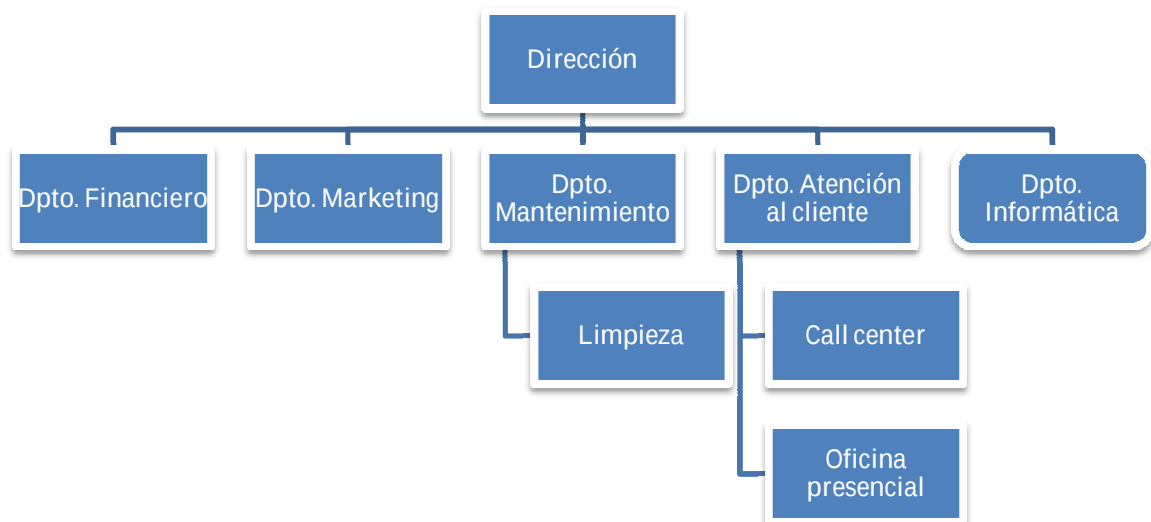


Ilustración 33- Organigrama Car2Run (Fuente: elaboración propia)

6.2. Descripción de las principales áreas funcionales y puestos de trabajo

Vamos a describir brevemente de qué se encarga cada una de las áreas que aparecen en el organigrama:

- **Dirección:** estará compuesta por una única persona, responsable de la marcha de la empresa, con experiencia en gestión y dirección de equipos, que se encargará de tomar las decisiones que afecten al resto de la organización.
- **Departamento financiero:** será la encargada de la contabilidad de la empresa, aplicando políticas financieras adecuadas para su buen funcionamiento. Será requisito indispensable el tener una titulación relacionada con economía o empresariales. Estará formado por una persona.
- **Departamento de marketing:** departamento encargado de llevar a cabo las distintas campañas de publicidad, sobre todo al inicio de la actividad. Se encargará también del movimiento de la empresa en las redes, así como de los

diferentes tipos de convenios o acuerdos que puedan llevarse a cabo. Formado por una persona con una licenciatura en marketing. Otra de las funciones a destacar de este departamento será conocer el grado de satisfacción de los clientes con el servicio prestado, mediante el uso de encuestas telefónicas, vía web...

- **Departamento de mantenimiento:** en el primer año de vida de la empresa, este departamento estará formado por una única persona, la cual se encargará de diversas funciones, como son:
 - Recargar los vehículos
 - Reparar averías
 - Limpieza integral
 - Pasar las revisiones recomendadas de los vehículos

Deberá encontrarse en posesión de un permiso de conducción tipo B y tener experiencia y conocimientos en la rama mecánica.

- **Limpieza:** de la que se encargará una empresa externa y que prestará servicio dos días a la semana en la oficina situada en la calle Feria 30.
- **Departamento de atención al cliente:** compuesto por una persona que realizará las labores de cara al público. Funcionará en turno de mañana y tarde. Se encontrará en la oficina situada en la calle Feria. Gestionará reservas, incidencias, y tramitará las nuevas altas de usuarios.
- **Call center:** estará externalizado con un servicio que cubrirá las franjas horarias en las que nuestra oficina esté cerrada, es decir, por la noche, fines de semana...
- **Oficina presencial:** en la que se encuentra la persona que atenderá a los clientes que así lo requieran para solventar cualquier tipo de incidencia relacionada con el servicio.
- **Departamento de informática:** tanto la página web como la aplicación móvil de Car2Run se desarrollaran haciendo uso de un servicio externo, y una vez desarrolladas las soluciones web y móviles, solamente se requerirá de un

mantenimiento constante hasta las próximas versiones de las plataformas. Es por ello, que se necesitará a un profesional con formación superior en el desarrollo de tecnologías web y plataformas móviles, el cual estará en plantilla y será el encargado de prestar mantenimiento tanto a la web como a la plataforma móvil; asimismo será la persona a cargo de controlar el estado de los vehículos por medio del panel de control vinculado a todos los vehículos de la flota.

6.3 Cultura corporativa

La cultura corporativa está compuesta por elementos esenciales tales como: actitudes, normas, valores, creencias... que comparten todos los miembros de la organización. Si nuestra empresa posee una cultura importante, así como unas normas éticas rigurosas, tendrán un importante calado en la conducta de los empleados. Se debe basar en la participación, la comunicación y la creatividad para hacer de ésta algo innovador. Esto dará lugar a una mejora en el desempeño laboral de los empleados, así como a un aumento en la satisfacción de los clientes y, como consecuencia, elevará nuestra productividad.



Ilustración 34 – Dimensiones de la cultura corporativa (Fuente: slideplayer)

A continuación, vamos a ver un poco más en detalle cada elemento de la gráfica mostrada arriba:

- **Energía:** hace referencia al nivel de competitividad de los trabajadores de la empresa. No convirtiéndose en meros elementos integrantes de la organización, sino que apuestan con fuerza por convertirse en una referencia.
- **Estabilidad:** refleja con claridad la idea de cómo afectan las decisiones organizativas tomadas en la empresa al resto de la plantilla, otorgando o restando equilibrio y firmeza.
- **Innovación y riesgos:** medida en la que se asumen riesgos en función de lo dictaminado por la propia empresa.
- **Atención a los detalles:** qué espera la empresa acerca de la atomicidad de sus empleados referente a las pequeñas cosas cotidianas.
- **Orientación a los resultados:** grado en la fijación por alcanzar metas, objetivos y resultados, más que en la manera de obtenerlos.
- **Orientación a las personas:** medida en la que las decisiones organizativas afectan al resto de los empleados.
- **Orientación a los equipos:** baremo que nos indicará la propensión al trabajo en equipo por encima del individualizado.

Si la empresa es capaz de construir una cultura corporativa sólida, permitirá a los trabajadores poseer libertad para la resolución de problemas, así como flexibilidad laboral y alentará las capacidades creativas e innovadores de la plantilla, pudiendo otorgar recompensas dependiendo de la productividad y objetivos. Para ello, la dirección debe mostrar interés y propensión a ayudar a sus empleados.

Si por el contrario, la organización no es capaz de lo anterior, esto se traducirá en una plantilla privada de libertad en el trabajo, poco motivada y con un escaso interés por parte de la plantilla. No se estimula al personal a ser innovador, desconociéndose los niveles de productividad del personal o incluso sabiéndolos bajos.

6.4 Política retributiva

En el campo de los recursos humanos, uno de los aspectos más importantes para los trabajadores y la empresa es la política retributiva. Una política atractiva resultará motivadora para sus trabajadores; de igual manera, la empresa usa ésta política como reconocimiento a los servicios prestados, pudiendo ser económicas o no.

Habrá que fijar los salarios de cada posición, prestando atención a los distintos convenios ya establecidos de cada sector, por lo que tendremos un margen de actuación más reducido a la hora de establecer las retribuciones de cada empleado.

En la tabla retributiva que aparece a continuación, podemos ver el salario base y la evolución prevista a 5 años, pudiendo sufrir variaciones en función de las necesidades de la empresa y de la trayectoria que marque, realizada en base a convenios salariales del sector:

Dpto./año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Dirección	16856,42	18108,58	18698,68	19912,20	21141,26
Dpto. Financiero	13413,54	13901,31	14624,50	15131,79	15789,32
Dpto. Marketing	13413,54	13901,31	14624,50	15131,79	15789,32
Dpto.	11030,04	11552,45	11986,13	12333,51	12897,14
Mantenimiento					
Dpto. Atención cliente	12306,42	12875,86	13225,13	13688,76	13950,02
Dpto. Informática	13413,54	13901,31	14624,50	15131,79	15789,32

Tabla 18 - Tabla salario base (Fuente: elaboración propia)

Dichos salarios podrán ser incrementados anualmente dependiendo de la evolución del mercado y los beneficios que de nuestra actividad se devenguen.

Aparte de lo anterior, Car2Run tendrá un programa de beneficios sociales, que se implementar  a posteriori, donde se incluirán servicios tales como: guarderías, gimnasios, seguros médicos, dentales...

7. PLAN JURÍDICO-LEGAL

7.1 Forma jurídica

Nuestra empresa va a tener la forma jurídica de sociedad con responsabilidad limitada, o más conocida como sociedad limitada (SL), con el nombre de Car2Run S.L, por los siguientes motivos:

- No existencia de número mínimo de socios
- No existe importe mínimo o máximo de capital aportado por socio
- Ventajas fiscales dependiendo del nivel de beneficio
- Forma muy apropiada para la pequeña y mediana empresa por su régimen jurídico flexible
- Puede ser administrada por un solo individuo (sociedad unipersonal)

7.2 Trámites de constitución

A continuación enumeraremos los pasos a realizar, con el objetivo de constituir nuestra sociedad limitada:

1.- Escritura de constitución: se compone de los acuerdos que adopten los socios y de la regulación del funcionamiento empresarial por parte de los estatutos.

2.- Escritura pública: la escritura de constitución se firmará por los socio(s) ante un notario.

3.- Registro mercantil: no debe existir otra denominación social igual a la que queremos constituir.

4.- Ministerio de Hacienda: obtención del CIF¹⁶, que identificará a la empresa a efectos fiscales.

4.1.- Liquidación del impuesto de transmisiones patrimoniales y actos jurídicos documentados: este impuesto gravará a la sociedad con el 1% de su capital inicial.

4.2.- Alta en el IAE¹⁷ (si fuera necesario)

¹⁶ Código de identificación fiscal

5.- Ministerio de Trabajo y Tesorería General de la Seguridad Social:

- 5.1.- Inscribir a la sociedad en la seguridad social.
- 5.2.- Apertura de la oficina: emplazamiento, plantilla y contratos
- 5.3.- Alta de los trabajadores en la seguridad social
- 5.4.- Alta de los administradores en el régimen autónomo

6.- Ayuntamiento de Sevilla:

- 6.1.- Licencia de apertura: necesaria para dar fe de que las instalaciones se ciñen a la normativa vigente

7.- Otros órganos:

- 7.1.- Oficina Española de Patentes y Marcas (OEPM): necesario para registrar nuestro nombre e imagen corporativa, así como nuestro dominio web.

7.3 Obligaciones

Nuestra empresa contará con una serie de obligaciones que enumeraremos a continuación:

7.3.1 Mercantiles

- Presentación anual del balance empresarial, depositándose en el registro mercantil cuando se cierre el ejercicio.
- Actualización del libro de actas y de registro de socios.

7.3.2 Laborales

- Aportación mensual a la Tesorería General de la Seguridad Social de los importes correspondientes a cada trabajador.

7.3.3 Contractuales

- Con el arrendador del local sito en Calle Feria nº30, sede física de nuestra empresa.

¹⁷ Impuesto de actividades económicas

- Contratos con los distintos clientes, con compromiso de servicio, método de pago, servicio suministrado y/o condiciones económicas.
- Contratos con los proveedores del servicio, por ejemplo con el proveedor que nos supe los vehículos necesarios para nuestra actividad.
- Contrato con el proveedor del software utilizado por la empresa.
- Contrato con el servicio de limpieza de la sede empresarial.
- Contratos de los distintos acuerdos o convenios alcanzados con todas las plataformas destinadas a la publicidad de la empresa.

7.3.4 Fiscales

- Impuesto sobre el valor añadido (IVA), liquidándose trimestralmente aunque con la obligación de presentar un resumen anual.
- Impuesto sobre la renta de las personas físicas (IRPF), liquidado trimestralmente y anualmente se presentará un resumen. Necesidad de declaración de cualquier tipo de ayuda o subvención susceptible de ello.
- Impuesto de sociedades, que se presentará anualmente con los beneficios obtenidos por nuestra empresa.
- Operaciones con implicación de terceras personas, que incluirán todas aquellas operaciones que hayan sobrepasado los 3005,06€.

7.3.5 Seguros

- Seguro de responsabilidad civil: básico y esencial para protegernos frente a reclamaciones de terceros.
- Seguro de automóvil: como ya se comentó en apartados anteriores, será un seguro todo riesgo con franquicia, con posibilidad de ampliación por parte del cliente si así lo deseara.
- Seguro del contenido de la sede empresarial: que cubrirá las posibles pérdidas o daños ocasionados en nuestras instalaciones por motivos diversos (incendios, inundaciones, robos...)

8. PLAN DE OPERACIONES

8.1 ¿Por qué esta ciudad?

La instalación de una infraestructura de carsharing es mucho más propicia en zonas altamente pobladas, con múltiples alternativas de transporte, ya sea público, por bicicleta, andando, etc. Según estudios consultados, el 50% de los vehículos en propiedad realizan menos de 15.000 kilómetros al año, siendo estos usuarios los habitantes en ciudades con gran densidad de población, justo en las zonas propicias para un sistema de carsharing.

La ciudad en la que finalmente se implantará éste servicio será en Sevilla con más de 700.000 habitantes, con una densidad de potencial muy alta y una demanda insatisfecha por Bluemove la única compañía del sector existente hasta el momento.

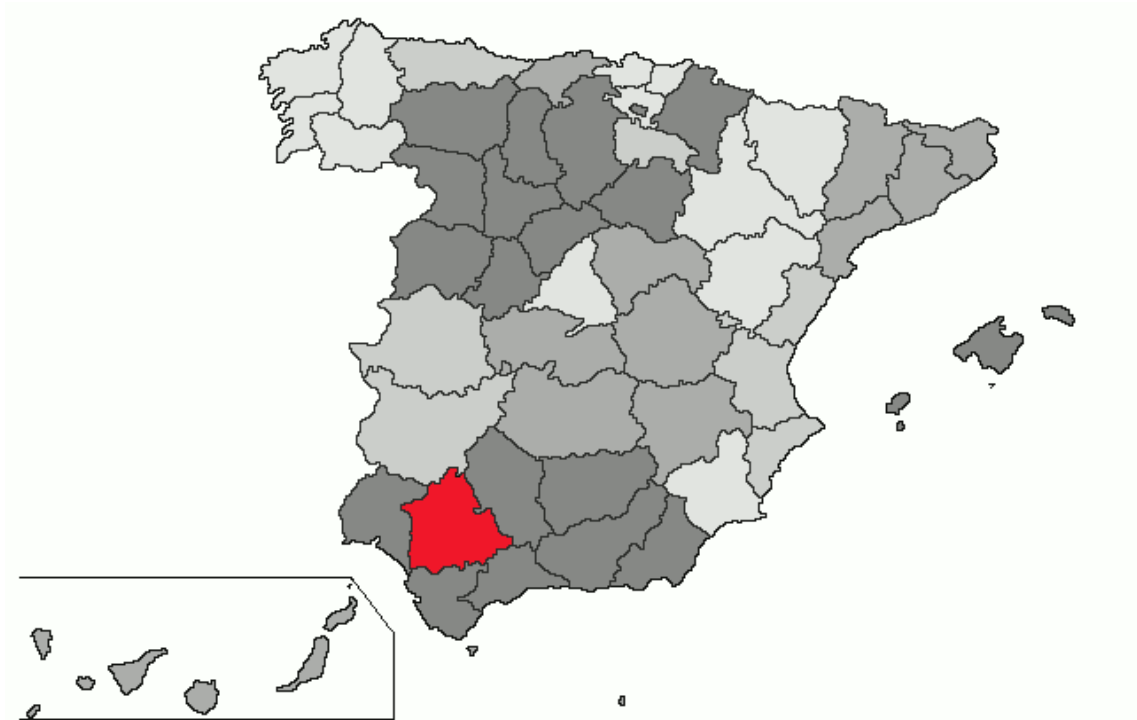


Ilustración 35 - Ciudad elegida (Fuente: sevillaturismoymas.blogspot.com)

La introducción en el mercado de una compañía carsharing de coches eléctricos nos coloca en una posición ventajosa con respecto a la competencia, ya que, sin lugar a dudas, de aquí a poco tiempo se instaurará la prohibición de circular por el centro en vehículos tradicionales, pudiendo sólo realizarlo, o en vehículo eléctrico o en

transporte público, lo que puede traducirse en un apoyo por parte del Ayuntamiento de Sevilla.

Independientemente de este punto anterior, hay que destacar que Sevilla capital no posee un alto número de puntos de recarga, pero que sin duda esperamos que se amplíen y que facilitarán que los vehículos eléctricos circulen por la ciudad.



Ilustración 36 - Localizaciones de puntos de recarga (Fuente: www.sevillatienesupunto.org)

8.2 Elementos básicos

A continuación, enumeraremos y describiremos brevemente todos los elementos que constituirán nuestra empresa, para posteriormente, desglosarlos y analizarlos en profundidad:

- Plataforma de reservas: tanto en nuestra página web o App, como en la oficina presencial, mediante los que los clientes podrán formalizar la reserva del vehículo.
- Sede empresarial: sita en Calle Feria 30.
- Servicio de asistencia telefónica: prestará asistencia en caso necesario.
- Tarjeta personal inteligente (TPI) : necesaria para el disfrute del servicio.
- Sistema de control: dispositivo instalado en el vehículo para su seguimiento.
- Vehículos: toda la flota estará compuesta por vehículos eléctricos
- Plan de mantenimiento: labores del personal del departamento.

8.2.1 Plataforma de reservas

8.2.1.1 Registro

Esta plataforma incluirá todos los aspectos necesarios desde que el cliente entra en nuestra página web/app o sede presencial hasta que realiza la reserva y finaliza el servicio.

Anteriormente, hemos comentado que la manera de darse de alta como cliente en Car2Run será mediante nuestra página web destinada a tal efecto (www.car2run.com), así como la app “Car2Run” y nuestra oficina presencial.

En cualquiera de las situaciones anteriores, será necesario conocer los datos personales del cliente, es decir, nombre, apellidos, dirección, número de teléfono y dirección de correo electrónico y se le otorgará un usuario y una contraseña para posteriores accesos al servicio.

8.2.1.2 Reservas

Es en este momento cuando el cliente se dispone a solicitar un vehículo. Será condición sine qua non¹⁸ la presentación bien telemática o presencial de una copia del documento nacional de identidad en vigor, el permiso de conducir en vigor, así como un método de pago (crédito o débito), donde se retendrá un mínimo importe en concepto de fianza, antes de poder realizar una reserva.

Nuestro equipo revisará la documentación aportada y activará su cuenta de usuario para poder reservar sin ningún tipo de problema.

Una vez activada la cuenta, el cliente podrá seleccionar el modelo de vehículo deseado, el lugar y la hora de recogida, así como si desea ampliar las coberturas, o solicitar equipamiento adicional.

8.2.1.3 Baja del servicio

Cualquier cliente tendrá derecho a darse de baja en el servicio en el momento que lo desee. En caso de existir algún impago, se le solicitará antes de cursar la baja.

¹⁸ locución latina que significa condición indispensable

Si el cliente desea darse de baja sin haber procedido a la devolución del vehículo, se solicitará la misma, y, en caso de negativa, se pondrá en conocimiento de la autoridad pertinente.

En caso contrario, necesitaremos una grabación vía teléfono, o la cumplimentación del formulario de baja del servicio que se encuentra en nuestra página web. También será posible, personarse en la oficina presencial para tramitar dicha baja.

Tras esto, el cliente se eliminará de nuestra base de datos y se le enviará un mensaje informándole de la baja en los sistemas, según la LOPD¹⁹.

Una vez finalizado el uso del servicio, el sistema de control instalado en cada coche detectará si el cliente ha dejado el vehículo conectado a una estación de recarga, en cuyo caso se le aplicará la bonificación pertinente.

8.2.2 Sede empresarial

En la que se encontrarán todos los departamentos que conforma Car2Run, es decir, financiero, marketing, mantenimiento... y atendida por una persona en horario de 9:00 a 14:00 y de 17:00 a 21:00, que realizará las labores de call-center perteneciendo las horas que resten a dicho horario a un servicio externo de atención telefónica, mediante un número 901 para que resulte más económico al cliente. También estará encargada de realizar todas las funciones de cara al público que se requieran.



Ilustración 37 - Localización sede Car2Run (Fuente: elaboración propia)

¹⁹ Ley Orgánica de Protección de Datos

8.2.3 Servicio de asistencia telefónica

Será atendido por la persona al cargo del departamento de atención al cliente, en horario de apertura y el resto del tiempo por el servicio externo que proporcionará cobertura para aquellos usuarios que así lo requieran.

8.2.4 Tarjeta personal inteligente (TPI)

Permitirá el acceso al vehículo mediante tecnología NFC²⁰, y de esta manera se comunicará con una pegatina situada por dentro de la luna delantera de nuestro vehículo y permitirá el acceso al mismo.

Esta tarjeta será enviada por correo postal al usuario o podrá pasar por nuestra oficina a recogerla, una vez facilite la documentación requerida para la activación de su cuenta (DNI, permiso de conducir y método de pago). Irá acompañada de un número que usaremos para desbloquear el vehículo. Esto solo será necesario una sola vez durante todo el proceso.



Ilustración 38 - Tarjeta personal inteligente (Fuente: elaboración propia)

Dicha tarjeta también servirá para desbloquear las llaves del vehículo a usar (en caso de que fuera necesario), introduciéndola en el lector de tarjetas, instalado en el sistema de control que se localiza en la guantera de cada vehículo.

²⁰ acrónimo de Near Field Communication, que traducido resulta: comunicación de ámbito cercano

8.2.5 Sistema de control

Está compuesto por el dispositivo que posee cada vehículo en la guantera (ver ilustración 39), el cual una vez introducida la tarjeta personal inteligente y nuestro PIN²¹, nos permitirá emprender la marcha (ya sea desbloqueando el acceso a la llave o permitiendo el arranque mediante botón). Y por otra parte, el sistema de control estará monitorizado en todo momento por nuestro personal, el cual podrá conocer de manera inmediata y actualizada la localización del vehículo, la autonomía restante y la disponibilidad mediante el ordenador de a bordo instalado en cada vehículo, tanto en la oficina presencial como en el dispositivo que lleva el empleado de mantenimiento. Antes de emprender la marcha, el usuario podrá informar a Car2Run mediante dicho dispositivo de la existencia de algún desperfecto en el vehículo.



Ilustración 39 - Sistema de control (Fuente: www.gizmodo.es)

8.2.6 Vehículos

Se ha realizado una comparativa entre vehículos eléctricos de la misma gama, para saber cuál es el/los modelo(s) idóneos en cuanto a autonomía, seguridad, confort, tiempo de recarga, potencia y tipo de batería, excluyendo de dicha comparativa vehículos que por sus dimensiones, potencia y precio, no entren dentro de nuestra idea comercial.

²¹ Acrónimo de Personal Identification Number, que traducido resulta: número de identificación personal

Car2Run ha apostado por adquirir para su flota de vehículos 5 unidades del Renault Twizy y otras 5 del Renault Z.O.E, ya que son los que reúnen el perfil para el uso que les van a dar nuestros clientes.

A continuación, vamos a analizar en profundidad las características los modelos elegidos:

Renault Twizy



Ilustración 40 - Renault Twizy (Fuente: Renault)

Ficha Técnica

Motor	Eléctrico asincrónico
Potencia	17 CV (13 kW) -
Par	5,8 kgm (5,7 Nm) de 0 a 2.100 rpm-
Tracción	A las ruedas traseras
Frenos del./tras.	Discos/discos

Dimensiones

Medidas	233x123x145 cm
Peso	375 kg
Neumáticos	Del. 125/80 R13
	Tras. 145/80 R13
Maletero	31 l

Prestaciones y consumos (datos oficiales)

Vel. máx.	80 km/h
Acel. 0-50 km/h	6,1 seg
Autonomía	100 km

Tabla 19 - Ficha técnica Renault Twizy (Fuente: Renault)

De este modelo destacan sus reducidas dimensiones, haciéndolo muy versátil y fácil de aparcar sobre todo por el casco urbano. Con una autonomía de 100km, tendremos más que suficiente para los desplazamientos dentro de la ciudad y por si esto no fuera suficiente, la recarga de este vehículo es de las más cortas de su segmento.

Renault Z.O.E



Ilustración 41 - Renault ZOE (Fuente: Renault)

Ficha Técnica

Motor	Eléctrico asíncrono
Potencia	88 CV (65 kW)
Par	220 Nm
Tracción	A las ruedas delanteras
Frenos del./tras.	Discos/Tambor

Dimensiones

Medidas	408x173x156 cm
Peso	1543 kg
Neumáticos	Del. 195/55 R16
	Tras. 195/55 R16
Maletero	338 l

Prestaciones y consumos (datos oficiales)

Vel. máx.	135 km/h
Acel. 0-50 km/h	4,1 seg
Autonomía	240 km

Tabla 20 - Ficha técnica Renault ZOE (Fuente: Renault)

Del Renault ZOE podemos destacar su potencia respecto al anterior modelo, dispondremos de un vehículo con unas dimensiones más adecuadas para transportar mayor número de pasajeros y/o carga. De igual manera, su autonomía nos permite trayectos más largos en el caso de que fuera necesario, motivo por el cual lo hemos incluido en nuestra flota.

8.2.7 Plan de mantenimiento

Plan imprescindible y básico para asegurar la limpieza, autonomía, estado general del vehículo, confort y seguridad del mismo. De todo ello se encargará directa o indirectamente nuestro personal de mantenimiento, conociendo en todo momento el nivel de carga de los vehículos, por, si fuera necesario, intercambiar la batería por una totalmente cargada, que nuestro personal de mantenimiento llevará en su vehículo para aquellos coches que lo requieran.

Diariamente, el personal revisará los vehículos que no estén en circulación para realizar una revisión visual del estado general del coche (limpieza, aspecto exterior, aspecto interior...) por lo que cada vehículo portará útiles de limpieza suficientes para estas labores.

Semanalmente, se llevará a cabo una limpieza general de todos los vehículos, tanto interior como exterior. Se comprobará el buen funcionamiento del coche (presión de los neumáticos, niveles, luces...).

Las revisiones que deba pasar cada vehículo, vendrán indicadas por el fabricante y Car2Run se ceñirá a las mismas, llevando cuando sea necesario el vehículo a un taller oficial de la marca.

9- PLAN FINANCIERO

9.1 Introducción

En este apartado se pretende realizar un análisis económico exhaustivo de todos aquellos elementos que han formado parte directa o indirectamente de la conformación de nuestro negocio, ya sea en forma de inversiones, ingresos, costos, gastos y/o beneficios. Todo ello será realizado con una previsión inicial a cinco años, teniendo siempre en cuenta la variabilidad del IPC²² estimado interanual (ver tabla 21).

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC
2016	-0,3	-0,8	-0,8	-1,1	-1,0							
2015	-1,3	-1,1	-0,7	-0,6	-0,2	0,1	0,1	-0,4	-0,9	-0,7	-0,3	0,0
2014	0,2	0,0	-0,1	0,4	0,2	0,1	-0,3	-0,5	-0,2	-0,1	-0,4	-1,0
2013	2,7	2,8	2,4	1,4	1,7	2,1	1,8	1,5	0,3	-0,1	0,2	0,3
2012	2,0	2,0	1,9	2,1	1,9	1,9	2,2	2,7	3,4	3,5	2,9	2,9
2011	3,30	3,60	3,60	3,80	3,50	3,20	3,10	3,00	3,10	3,00	2,90	2,40
2010	1,00	0,80	1,40	1,50	1,80	1,50	1,90	1,80	2,10	2,30	2,30	3,00
2009	0,80	0,70	-0,1	-0,2	-0,9	-1,0	-1,4	-0,8	-1,0	-0,7	0,30	0,80
2008	4,30	4,40	4,50	4,20	4,60	5,00	5,30	4,90	4,50	3,60	2,40	1,40
2007	2,40	2,40	2,50	2,40	2,30	2,40	2,20	2,20	2,70	3,60	4,10	4,20
2006	4,20	4,00	3,90	3,90	4,00	3,90	4,00	3,70	2,90	2,50	2,60	2,70
2005	3,10	3,30	3,40	3,50	3,10	3,10	3,30	3,30	3,70	3,50	3,40	3,70

Tabla 21 - IPC Interanual mensual (Fuente: INE)

Sólo tras este análisis minucioso, y ciñéndonos a los datos obtenidos mediante su estudio y desglose, seremos capaces de estimar la viabilidad o no de nuestra empresa de carsharing Car2Run.

9.2 Previsión de la demanda

Anteriormente a realizar un análisis detallado de los costos e inversiones que necesitará nuestro negocio, es necesario estimar el número de clientes que usará nuestro servicio durante los tres primeros años de vida.

²² Índice de precios al consumo, elaborado por el Instituto Nacional de Estadística.

Si este análisis se realiza de manera adecuada, nos permitirá conocer de antemano una estimación de los costes y beneficios que repercutirán de manera directa en la cuenta de resultados y trayectoria de nuestra empresa.

La ciudad de Sevilla a fecha de Enero de 2016 cuenta con 457.880 personas que se encuentran en la franja de edad objetivo, de los cuales el 48,87% se encuentran en posesión del permiso de conducir, por tanto, concluimos que el total de clientes potenciales para nuestro negocio es de 223.784 personas, lo que convierte a Sevilla en una ciudad óptima para la implantación de nuestro negocio.

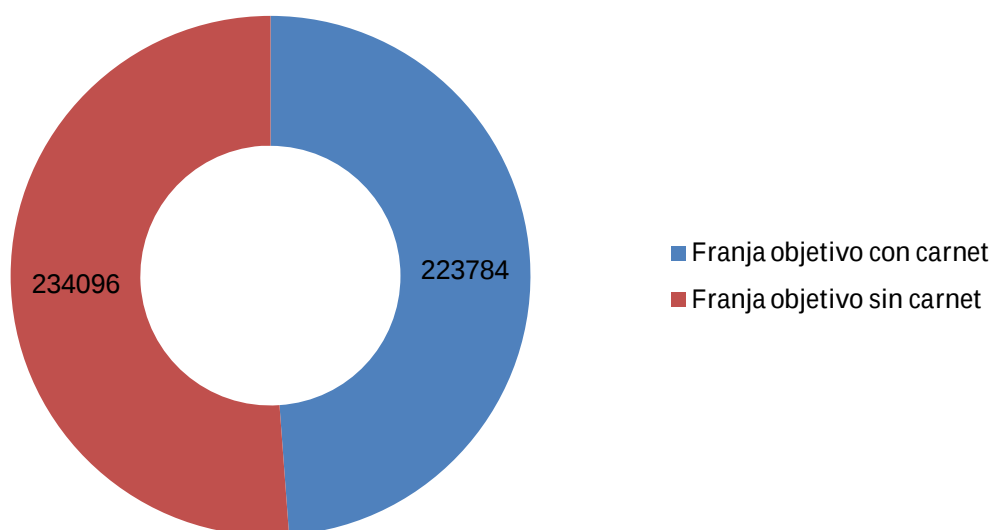


Ilustración 42 - Público objetivo de la ciudad de Sevilla (Fuente: INE)

Por otra parte, la competencia existente en Sevilla capital se resume en una sola empresa: Bluemove, con inicio de su actividad en el año 2011, es decir, con 5 años de trayectoria.

En la actualidad, cuenta con una flota que no supera los 30 coches en la ciudad de Sevilla y más de 2000 socios. Al llevar 5 años de trayectoria, podemos realizar un análisis de la evolución en cuanto al número socios nuevos y al número de kilómetros anuales recorridos.

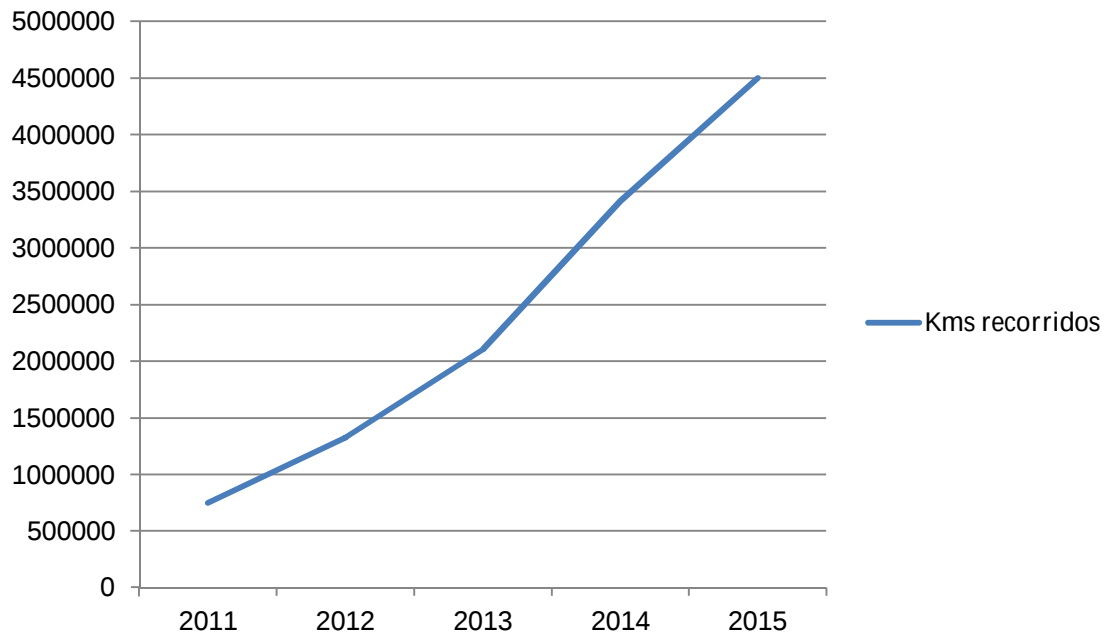


Ilustración 43 - Kilómetros recorridos por usuarios de Bluemove (Fuente: Bluemove)

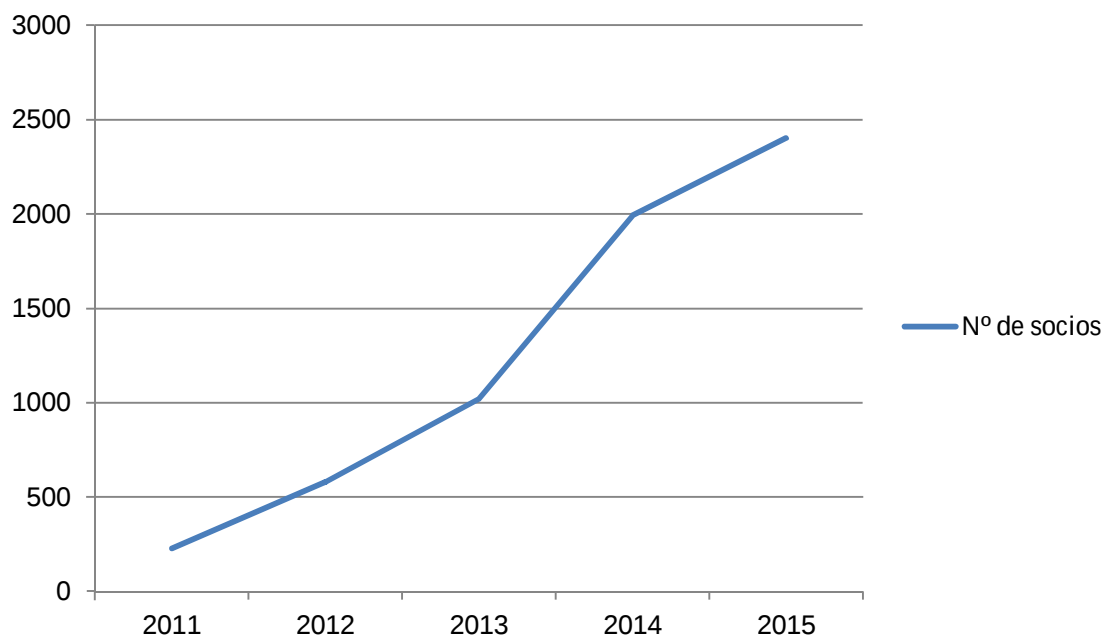


Ilustración 44 - Evolución del número de socios de Bluemove (Fuente: Bluemove)

Este remarcado crecimiento será similar al de nuestra empresa en los primeros años, por lo que tomaremos este estudio como válido para prever el número de socios con los que contaremos en este periodo de tiempo. Al ser una empresa relativamente nueva, los datos reflejados en las gráficas de la parte superior nos serán de mucha utilidad.

Vamos a realizar un análisis a partir de los datos obtenidos en las gráficas anteriores, con el que podremos predecir con más exactitud nuestra demanda esperada:

- Previsión del número de kilómetros recorridos:

Los modelos estudiados para el kilometraje/año son los siguientes:

- A) Tendencia lineal: $-1,35671E9 + 675000, t$
- B) Tendencia cuadrática: $4,03458E11 + -4,01725E8 t + 100000, t^2$
- C) Tendencia exponencial: $\exp(-1021,74 + 0,51481 t)$
- D) Suavización exponencial simple con $\alpha = 0,9999$
- E) Suavización exponencial de Brown con $\alpha = 0,1765$
- F) Suavización exponencial de Holt con $\alpha = 0,2573$ y $\beta = 0,9999$
- G) Suavización exponencial cuadrática de Brown con $\alpha = 0,107$

Estudiaremos que modelo presenta el menor error del cuadrado medio, sujeto a una penalización para el número de parámetros desconocidos que se necesitan estimar.

Modelo	RMSE	MAE	MAPE	ME	MPE
(A)	6,20882E-9	0,0000610352	4,03976E-9	-0,0000203451	-2,10214E-9
(B)	81649,7	44444,4	3,68773	-7,94729E-8	0,333433
(C)	62255,7	33044,8	2,40207	-1648,57	-0,0325479
(D)	682400,	450038,	26,7705	450000,	26,7654
(E)	1,0658E6	753523,	65,9146	83336,7	-23,4436
(F)	602944,	308699,	29,881	22934,2	14,3367
(G)	1,12417E6	774532,	69,3854	33044,5	-29,4796

Tabla 22 - Comparación de modelos (Fuente: elaboración propia)

Como podemos ver en la tabla 22, el modelo A, es decir, el de la tendencia lineal es el que menor RMSE²³ arroja, por lo que lo preseleccionaremos para pronosticar la demanda.

Para asegurarnos de lo dicho, lo mejor es hacer una regresión lineal y un estudio de la varianza:

	Mínimos Cuadrados	Estándar	Estadístico	
Parámetro	Estimado	Error	T	Valor-P
Intercepto	-192745	94974,0	-11,4525	0,0014
Pendiente	95870,	10834,8	11,4669	0,0014

Tabla 23 - Análisis regresión (Fuente: elaboración propia)

Coefficiente de Correlación = 0,988784
R-cuadrada = 97,7693 %

²³ Error cuadrado medio

El programa estadístico usado para hacer los cálculos (Statgraphics) nos ha devuelto los datos de la tabla 23, por lo que la recta resultante será :

$$\text{Kms recorridos} = -192745 + 95870 * \text{Año}$$

...de donde podemos reseñar que el coeficiente de correlación obtenido 0,98, remarca una relación sólida entre las variables estudiadas y el valor R^2 , nos da fiabilidad acerca del modelo para el 97,76% de los kilómetros recorridos.

Asimismo, el valor-P < 0,01, por lo que podemos decir que para un nivel de confianza del 99%, existe una relación estadística significativa.

Con la ecuación anterior, podemos plasmar en términos numéricos como quedaría la previsión estimada del número de kilómetros recorridos para nuestra empresa:

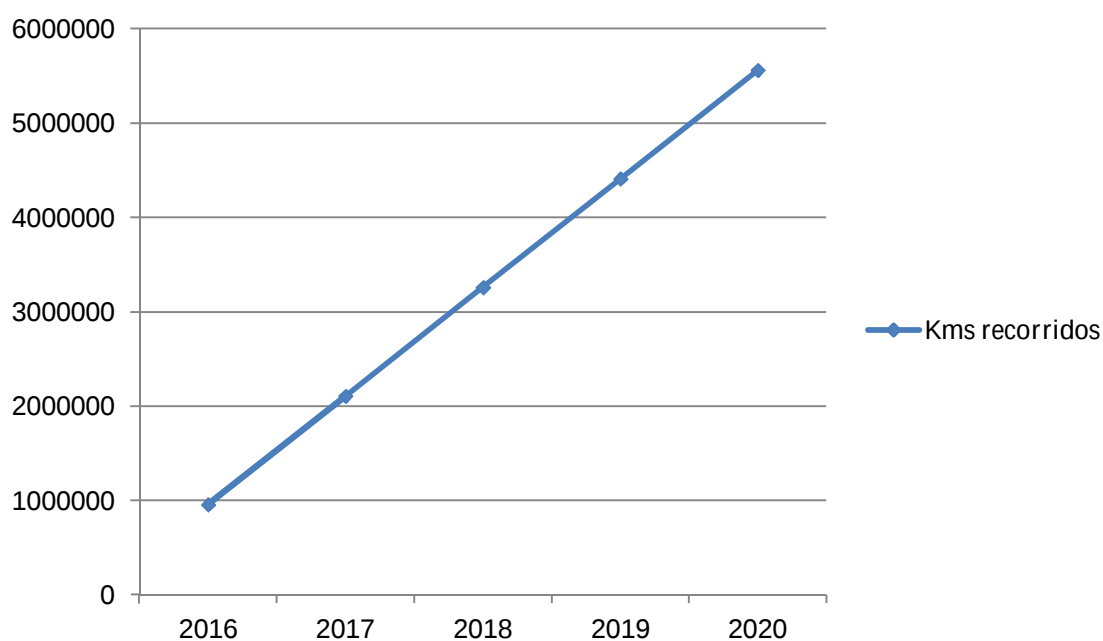


Ilustración 45 - Previsión de kilómetros recorridos por Car2Run (Fuente: elaboración propia)

- Previsión del número de clientes:

Los modelos estudiados para el nº clientes/año son los siguientes:

- A) Tendencia lineal: $-798155 + 397, t$
- B) Tendencia cuadrática: $1,7732E8 + -176659, t + 44,0 t^2$
- C) Tendencia exponencial: $\exp(-1506,37 + 0,751794 t)$

- D) Suavización exponencial simple con alfa = 0,9999
- E) Suavización exponencial de Brown con alfa = 0,1797
- F) Suavización exponencial de Holt con alfa = 0,1728 y beta = 0,0011
- G) Suavización exponencial cuadrática de Brown con alfa = 0,1088

Estudiaremos que modelo presenta el menor error del cuadrado medio, sujeto a una penalización para el número de parámetros desconocidos que se necesitan estimar.

Modelo	RMSE	MAE	MAPE	ME	MPE	AIC
(A)	35,9258	19,5556	4,31835	-3,88051E-11	0,946705	8,49625
(B)	1,77636E-15	3,97364E-8	8,03499E-9	1,98682E-8	4,60944E-9	5,40752E-316
(C)	95,2786	49,2292	8,16379	-4,07135	-0,377959	10,4469
(D)	399,45	264,69	34,6913	264,667	34,681	12,6468
(E)	644,992	461,346	117,529	54,046	-61,8985	13,6051
(F)	364,417	197,477	39,6386	-100,196	3,21645	13,1299
(G)	683,483	475,988	125,914	22,3452	-73,9285	13,7211

Tabla 24 - Comparación de modelos (Fuente: elaboración propia)

Como podemos ver en la tabla 24, el modelo B, es decir, el de la tendencia cuadrática es el que menor RMSE arroja, por lo que lo preseleccionaremos para pronosticar la demanda.

Para asegurarnos de lo dicho, lo mejor es hacer una regresión lineal y un estudio de la varianza:

		Error	Estadístico	
Parámetro	Estimado	Estándar	T	Valor-P
CONSTANTE	55,4295	28,8799	1,90857	0,1965
Año	-15,1582	9,8774	-1,91243	0,1960
Año ²	2,24653	0,58017	1,91631	0,0088

Tabla 25 - Análisis regresión (Fuente: elaboración propia)

R-cuadrada (ajustado para d.f.) = 97,7721 %

R-cuadrada = 98,8861 %

El programa estadístico usado para hacer los cálculos nos ha devuelto los datos de la tabla 25, por lo que la recta resultante será :

$$\text{Nº de clientes} = 2,246 * \text{Año}^2 + -15,158 * \text{Año} + 55,429$$

...de donde podemos reseñar que el valor R² (ajustado para d.f.) = 97,77%, que es adecuado cuando lo que se quiere es comparar variables independientes, remarca

una relación sólida entre las dichas variables y el valor R^2 , nos da fiabilidad acerca del modelo para el 98,88% del número de clientes.

Asimismo, el valor- $P < 0,01$, por lo que podemos decir que para un nivel de confianza del 99%, existe una relación estadística significativa y también podemos afirmar que el grado es el idóneo.

Empleando la ecuación obtenida para el número de socios, podemos reflejarlo en una gráfica como la que sigue a continuación:

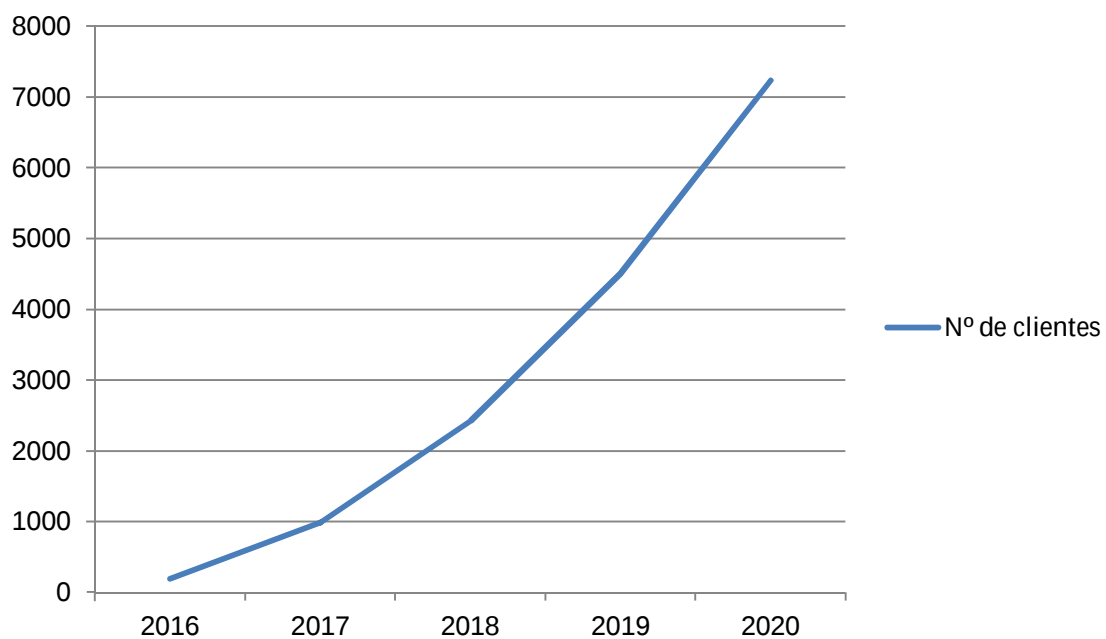


Ilustración 46 - Previsión del número de clientes Car2Run (Fuente: elaboración propia)

La empresa estudiada es de reciente creación, pero nuestro negocio contempla una franja objetivo mucho mayor que Bluemove, por lo que es lógico que nuestro número de socios sea mayor en menos tiempo.

9.3 Costes

Para facilitar su análisis, este apartado se dividirá en tantas partes como planes posee nuestro plan de negocio, para al final, estimar el conjunto global.

9.3.1 Marketing

En este apartado, detallaremos los costes asociados a nuestra campaña de marketing para el primer año de actividad, ya que se irán replanteando los objetivos y medios según sean o no efectivos.

COSTES DE MARKETING AÑO INICIAL	
Desglose	
Publicidad física (flyers, panfletos)	2.500,00
Serigrafía vehículos	2.000,00
Anuncios en radio y prensa local	10.000,00
Anuncios web (banners, redes sociales)	1.000,00
TOTAL	15.500,00

Tabla 26- Costes marketing (Fuente: elaboración propia)

Las redes sociales y los anuncios web nos van a facilitar la labor de contactar con nuestro público objetivo, así como una reducción de costes drástico, respecto a los métodos publicitarios tradiciones. Ahorraremos con ello tiempo y dinero.

9.3.2 Recursos Humanos

Tal y como vimos anteriormente en el Plan de Recursos Humanos en el que se estipularon los salarios base en euros (ver tabla 16), a estos le añadiremos algunos complementos salariales (dietas, kilometraje, antigüedad, idiomas, horas extra...) que constituirán el sueldo final percibido por el trabajador, quedando tal y como vemos en la siguiente tabla:

Dpto./año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Dirección	28056,42	29308,58	30198,68	31412,20	32641,26
Dpto. Financiero	20413,54	20901,31	21824,50	22331,79	22989,32
Dpto. Marketing	20413,54	20901,31	21824,50	22331,79	22989,32
Dpto. Mantenimiento	15930,04	16452,45	16961,13	33238,55	49732,22
Dpto. Atención cliente	18256,42	18825,86	19300,01	19638,76	19900,02
Dpto. Informática	20413,54	20901,31	21824,50	22331,79	22989,32
TOTAL	123483,50	127290,82	131933,32	135354,84	139381,38

Tabla 27 - Salario bruto anual (Fuente: elaboración propia)

Estos gastos estimados podrán variar en función de la demanda del servicio, así como el número de trabajadores en plantilla.

9.3.3 Mantenimiento

En este apartado se contemplarán gastos (en euros) correspondientes a los siguientes conceptos:

Concepto/año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Productos limpieza	805,00	813,00	1425,00	2200,00	4000,00
Baterías vehículos adicionales	6192,00	6192,00	14241,60	28483,20	44582,40
Servicio limpieza externa/interna	1848,00	1848,00	4250,40	8500,80	13305,60
TOTAL	8845,00	8845,00	19917,00	39184,20	61888,00

Tabla 28 - Gastos mantenimiento anual (Fuente: elaboración propia)

Asimismo, el dpto. de mantenimiento, contará con un coche eléctrico adicional a la flota del servicio, cuyo precio de compra se incluirá en el plan financiero de operaciones.

Al ser coches eléctricos no es necesario una revisión tan exhaustiva como un coche de combustión, ya que no llevan correas, lubricantes ni otros elementos que se deterioran rápidamente con el paso del tiempo.

9.3.4 Operaciones

En este apartado, haremos referencia a los costes totales del plan de operaciones, incluyendo todos los aspectos que a continuación se reflejan en la tabla que sigue:

Concepto/año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Plataforma web/app	13200,00	-	-	-	-
Sede empresarial	27040,00	17640,00	17740,00	17840,00	17940,00
Tarjetas TPI	42,38	166,97	301,56	437,22	573,09
Sistema control	10000,00	-	13000,00	23000,00	26000,00
Vehículos	31225,00	31225,00	68127,27	136254,54	210058,14
Equipamiento adicional	3000,00	-	3900,00	9900,00	11700,00
TOTAL	84507,38	49031,97	103068,00	187431,76	266271,23

Tabla 29 - Gastos de operaciones (Fuente: elaboración propia)

Tanto la página web como la aplicación móvil serán adquiridas el primer año, por lo que el resto de años el mantenimiento correrá a cargo de nuestro personal de informática y no tendrá costes en la tabla mostrada anteriormente.

En la sede empresarial, de unos 200m², estarán incluidos gastos de oficina tales como:

- Mobiliario de oficina
- Ordenadores
- Consumibles
- Alquiler del local
- Servicio externo de limpieza
- Gastos fijos

Los vehículos empleados no serán adquiridos en régimen de propiedad, sino que se usará la modalidad de renting a 60 meses, lo que nos permitirá el cambiar de vehículo una vez llegue a un kilometraje elevado.

De acuerdo con la demanda estimada del número de socios, el tercer año se incrementará la flota en 13 vehículos, el cuarto año en 23 más y el quinto año en 26 vehículos.

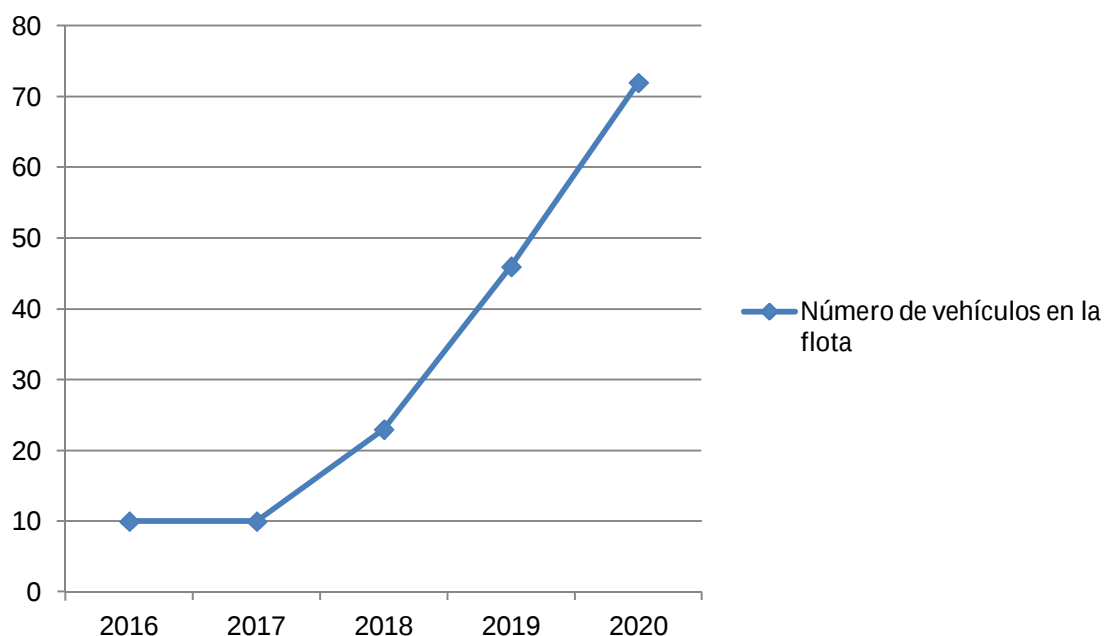


Ilustración 47- Número de vehículos en la flota (Fuente: elaboración propia)

9.3.5 Legal y fiscal

En esta parte, contemplaremos todos los gastos asociados al plan legal, que son los siguientes:

Concepto/año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Notaría	210,45	-	-	-	-
Tasas	1115,00	-	-	-	-
Seguro de responsabilidad civil	805,15	805,15	805,15	805,15	805,15
Seguro sede	800,00	800,00	800,00	800,00	800,00
TOTAL	2930,60	1605,15	1605,15	1605,15	1605,15

Tabla 30 - Gastos legales (Fuente: elaboración propia)

El IVA²⁴ soportado y repercutido gravará al 21%, resultando las cantidades que a continuación se detallan:

Concepto/año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
IVA soportado	19400,34	11191,09	22490,82	40476,36	58099,58
IVA repercutido	3846,38	19231,90	47262,12	87920,55	141203,30

Tabla 31 - IVA (Fuente: elaboración propia)

El impuesto de sociedades (I.S.) gravará un 15% (tipo reducido para empresa de nueva creación) para los años 4 y 5 ya que el beneficio resulta positivo sólo a partir del año 4.

Concepto/año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
I.S.	-	-	-	5137,73	11732,04

Tabla 32 - Impuesto de sociedades (Fuente: elaboración propia)

9.4 Ingresos/Beneficios

Nuestra vía principal de ingresos serán tanto las cuotas provenientes de los socios del servicio como de los días o fracciones que se reserven en el sistema.

Se estima que el uso medio del servicio de carsharing en otras ciudades españolas de población similar es de 3 usos al mes, con una media de 2,5 horas/uso.

Una vez estimados los beneficios de los 5 años previstos, a los BAI²⁵ habrá que restarles los impuestos correspondientes*, así obtendremos el BDI²⁶, como vemos en la siguiente tabla:

Concepto/año	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
BAI	-214221,40	-145159,55	-98165,69	34251,59	78213,64
Impuestos	-	-	-	-	-
BDI	-214221,40	-145159,55	-98165,69	34251,59	78213,64

Tabla 33 - BAI y BDI (Fuente: elaboración propia)

*En los años 4 y 5 se ha descontado el 100% del IVA procedente del renting de los vehículos por estar sujeto a desgravación fiscal en el impuesto de sociedades.

²⁴ Impuesto sobre el valor añadido

²⁵ Beneficios antes de impuestos

²⁶ Beneficios después de impuestos

Posteriormente, vamos a calcular el coste de oportunidad, que es el resultado de el interés que paga el gobierno por sus bonos menos la inflación esperada, lo cual se traduce en un 1,73%. A esto se le sumará la prima de riesgo, que arroja un 2,86%. Si sumamos las dos cantidades, tendremos un coste de oportunidad de 4,59%, que usaremos para los siguientes cálculos.

El último paso es calcular los indicadores VAN²⁷ y TIR²⁸ que serán los valores que nos orientarán acerca de la viabilidad de nuestro proyecto. Así concretaremos nuestras disponibilidades financieras.

Dichos parámetros nos indican la viabilidad o no de un proyecto basándose en la estimación de los flujos de caja.

Nuestro proyecto nos arroja un VAN = -100.407,39€, siendo un resultado negativo que nos indica que no es recomendable la inversión.

Por otro lado, el TIR nos devuelve un resultado de -3,02%, por lo que al ser inferior al coste de oportunidad calculado previamente, nos anima a rechazar la inversión.

9.5 Financiación

Para hacer los cálculos anteriormente mostrados, hemos supuesto capital inicial de 80000 euros. También se contempla solicitar a una entidad financiera un préstamo ICO de 270000 con un interés del 4,775%.

A continuación se muestra la tabla de amortización del crédito para un horizonte de 10 años, con un periodo de carencia de 1 año:

Año/concepto	Cuota mensual	Cuota anual
Año 1	1068,75	12825,00
Año 2	3077,20	36926,00
Año 3	3077,20	36926,00
Año 4	3077,20	36926,00
Año 5	3077,20	36926,00
Año 6	3077,20	36926,00

²⁷ Valor actual neto

²⁸ Tasa interna de retorno

Año 7	3077,20	36926,00
Año 8	3077,20	36926,00
Año 9	3077,20	36926,00
Año 10	3077,20	36926,00

Tabla 34 - Tabla amortización (Fuente: elaboración propia)

9.5.1 Subvenciones

No podríamos finalizar el análisis financiero de nuestra empresa, sin hacer referencia a las subvenciones concedidas por los distintos organismos, tanto europeos como nacionales y autonómicos.

Éstas supondrían una inyección económica muy importante en la andadura de nuestra empresa; no obstante, en este estudio no se han contemplado en ningún análisis, ya que no podemos contar con este activo de manera prematura pero supondría un cambio sustancial positivo en nuestra actividad económica.

Todas ellas podemos encontrarlas referenciadas anteriormente en el punto 4.2.1.2 “Análisis económico”.

10. CONCLUSIONES

Un proyecto de las características del presente no es fácil de desarrollar. Las empresas de carsharing analizadas ya ofrecen un servicio similar; no obstante, nuestra idea se ha centrado desde un principio en ir un poco más allá y ofrecer lo que algunas empresas a nivel mundial ya ofertan en otros lugares: la modalidad one way (non station based).

En otro orden, seríamos pioneros en España en nuestra iniciativa de negocio al contar con la totalidad de nuestra flota libre de contaminantes medioambientales, con lo que además de obtener posibles beneficios económicos, estaríamos contribuyendo al mantenimiento y sostenimiento medioambiental al que se tiende en todos los ámbitos, especialmente en el sector transportes, siendo éste el principal causante del calentamiento global.

Por todo ello, y tras analizar en profundidad el sector que nos ocupa, podemos afirmar sin lugar a dudas que, si bien, este análisis en la ciudad de Sevilla no ha sido satisfactorio en términos económicos, seguimos pensando que a nivel empresarial posee un elevado potencial, aunque probablemente en otra localización consiga tasas de éxito elevadas.

También debemos pensar que la modalidad de carsharing elegida para basar nuestro negocio, quizás no era la adecuada todavía. Aún hacen falta más infraestructuras para dar soporte al vehículo eléctrico.

Poco a poco, y con la creación de nuevas empresas y proyectos de negocio de similares características, lograremos alcanzar la meta de contaminación cero en nuestras urbes, algo que sin duda agradeceremos en un futuro no muy lejano. El carsharing es más que una idea, más que una alternativa, es una realidad que ha llegado para quedarse.

11. ANEXOS

ANEXO I - ENCUESTA

CUESTIONARIO CARSHARING

El carsharing es una forma de movilidad urbana en el que el usuario alquila el vehículo por cortos períodos de tiempo, para desplazamientos cortos y a precio muy reducido.

Por favor, conteste a las siguientes preguntas:

Pregunta 1: Indique su sexo

Hombre ☐ Mujer ☐

Pregunta 2: Indique su edad

De 18 a 28 ☐ de 29 a 42 ☐ de 43 a 55 ☐ de 56 a 65 ☐

Pregunta 3: ¿Posee usted carnet de conducir en vigor?

Si ☐ No ☐

Pregunta 4: ¿Posee usted vehículo propio?

Si ☐ No ☐

Pregunta 5: Si contesto negativamente a la anterior, ¿puede indicar el motivo?

- ☐ Gastos elevados de mantenimiento
- ☐ Gastos elevados de adquisición
- ☐ Falta de aparcamiento
- ☐ No es necesario
- ☐ Otros

Pregunta 6: Si contesto negativamente a la pregunta 3, ¿utiliza Ud. el transporte público habitualmente?

Si ☐ No ☐

Pregunta 7: Si contesto negativamente a la pregunta 3, ¿estaría dispuesto a incluir este sistema como alternativa al transporte público?

Si ☐ No ☐

Pregunta 8: Si contesto afirmativamente a la pregunta 3, ¿qué uso le da?

- ☐ Ir al trabajo
- ☐ Llevar a los niños al colegio
- ☐ Ir de compras
- ☐ Uso vacacional
- ☐ Otros

Pregunta 9: Si contesto afirmativamente a la pregunta 3, ¿cuántos días a la semana lo usa?

- ☐ De 1 a 2
- ☐ De 3 a 4
- ☐ De 5 a 7

Pregunta 10: Si lo usa de 5 a 7 días, ¿estaría dispuesto a probar una alternativa como es el carsharing?

Si ☐ No ☐

Gracias por su colaboración.

ANEXO II- REALES DECRETOS

RD 647/2011

El Real Decreto-ley 6/2010, de 9 de abril, de medidas para el impulso de la recuperación económica y el empleo, en su artículo 23, reforma la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, para incluir en el marco normativo de dicho sector un nuevo sujeto, los gestores de cargas del sistema, que prestarán servicios de recarga de electricidad, necesarios para un rápido desarrollo del vehículo eléctrico como producto industrial que aúna las características de tecnológicamente innovador, capaz de generar un nuevo sector de actividad con potencial de crecimiento e instrumento de ahorro y eficiencia energética y medioambiental.

Por otra parte, en su artículo 24, el citado Real Decreto-ley 6/2010, de 9 de abril, con el objetivo de promover el ahorro y la eficiencia energética y optimizar el uso del sistema eléctrico, establece que la Administración adoptará programas específicos para impulsar la eficiencia en la demanda de electricidad para vehículos eléctricos.

En el apartado 3 de dicho artículo 24, se establece que los gestores de cargas del sistema tendrán las obligaciones y los derechos regulados en el título VIII de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, que les sean de aplicación en relación con la reventa de energía eléctrica y para su almacenamiento, en la forma en que reglamentariamente se establezca para una mejor gestión del sistema, conforme al artículo 9.h) de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

La finalidad es la implantación del vehículo eléctrico, dado la novedad que supone y la importancia que tiene desde el punto de vista medioambiental y del propio sistema eléctrico.

Por consiguiente, mediante este real decreto se define la actividad de los gestores de cargas del sistema consistente en la realización de servicios de recarga energética para vehículos eléctricos y se concretan y desarrollan los derechos y obligaciones de los gestores de cargas del sistema. Asimismo, se regula el procedimiento y los requisitos necesarios para el ejercicio de esta actividad, teniendo en cuenta que este nuevo sujeto tiene dos vertientes: es un consumidor, pero a la vez tiene carácter mercantil y suministra a cliente final, por lo que se asemeja a la figura del comercializador.

Destaca la contribución de esta nueva figura al impulso del vehículo eléctrico y por tanto a la eficiencia del sistema energético, a la reducción de las emisiones de CO₂ y a la reducción de la dependencia energética del petróleo. Asimismo, contribuirá a facilitar la integración de la generación en régimen especial o de sistemas que almacenen energía eléctrica para una mejor gestión del sistema eléctrico.

Por otro lado, el Gobierno presentó el 6 de abril de 2010 la Estrategia Integral para el Impulso del Vehículo Eléctrico, con el horizonte 2014, y el Plan de Acción 2010-2012, que contiene diferentes medidas entre las que figura, dentro del apartado de Infraestructura y gestión de demanda, la creación de una tarifa supervalle. En línea con lo anterior, en el presente real decreto se crean los peajes de acceso para consumidores de baja tensión con potencia contratada hasta 15 kW, tanto para los suministrados a los que les resulta de aplicación el peaje 2.1A o 2.1DHA como para aquellos acogidos al peaje de acceso 2.0A o 2.0DHA.

Por ello, se hace necesario establecer una nueva modalidad de discriminación horaria que contemple este periodo en los peajes de acceso regulados en el Real Decreto 1164/2001, de 26 de octubre, por el que se establecen tarifas de acceso a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica, en la Orden ITC/1723/2009, de 26 de junio, por la que se revisan los peajes de acceso a partir de 1 de julio de 2009 y las tarifas y primas de determinadas instalaciones de régimen especial y en la Orden ITC/1659/2009, de 22 de junio, por la que se establece el mecanismo de traspaso de clientes del mercado a tarifa al suministro de último recurso de energía eléctrica y el procedimiento de cálculo y estructura de las tarifas de último recurso de energía eléctrica.

Como consecuencia de esta nueva modalidad de tarifa, que hasta 10 kW se aplica a los consumidores acogidos a la tarifa de último recurso (TUR), es necesario incluir esta modalidad en la propia TUR y, por tanto, adaptar su procedimiento de cálculo modificando en estos términos la citada Orden ITC/1659/2009, de 22 de junio.

De acuerdo con lo previsto en la disposición adicional undécima, apartado tercero, de la Ley 34/1998, de 7 de octubre, del sector de hidrocarburos, el presente real decreto ha sido sometido a informe preceptivo de la Comisión Nacional de Energía, quien para la elaboración de su informe ha

tomado en consideración las observaciones y comentarios del Consejo Consultivo de Electricidad, a través del cual se ha evacuado el trámite de audiencia al sector y consultas a las comunidades autónomas.

Finalmente, el proyecto ha sido sometido a examen de la Comisión Delegada del Gobierno para Asuntos Económicos, en su reunión del día 23 de septiembre de 2010.

Esta regulación tiene carácter de normativa básica y se dicta al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.13.^a y 25.^a de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para determinar las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica y las bases del régimen minero y energético, respectivamente. La utilización de una norma reglamentaria se justifica en el mandato del artículo 24.3 del Real Decreto-ley 6/2010, de 9 de abril y por el propio contenido de la norma.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, con la aprobación previa del Vicepresidente Tercero del Gobierno y Ministro de Política Territorial y Administración Pública, de acuerdo con el Consejo de Estado y previa deliberación del Consejo de Ministros en su reunión del día 6 de mayo 2011.

DISPONGO:

Artículo 1. Objeto.

1. Constituye el objeto de este real decreto la regulación de los gestores de cargas del sistema como sujetos que desarrollan la actividad destinada al suministro de energía eléctrica para la recarga de los vehículos eléctricos, de conformidad con lo previsto en la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

2. Los gestores de cargas del sistema son aquellas sociedades mercantiles de servicios de recarga energética definidas en el artículo 9.h) de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, que, siendo consumidores, están habilitados para la reventa de energía eléctrica para servicios de recarga energética para vehículos eléctricos.

Artículo 2. Derechos y obligaciones de las empresas gestoras de cargas del sistema.

1. Las empresas gestoras de cargas del sistema tienen los siguientes derechos en relación a la actividad de reventa de energía eléctrica:

- a) Actuar como agentes del mercado en el mercado de producción de electricidad.
- b) Acceder a las redes de transporte y distribución en los términos previstos en la normativa.
- c) Facturar y cobrar la energía entregada en la reventa para servicios de recarga energética para vehículos eléctricos.

2. Son obligaciones de las empresas gestoras de cargas del sistema, en relación a la actividad de reventa de energía eléctrica para servicios de recarga energética para vehículos eléctricos, las siguientes:

- a) Adquirir la energía necesaria para el desarrollo de sus actividades, realizando el pago de sus adquisiciones.
- b) Contratar y abonar el peaje de acceso correspondiente a la empresa distribuidora para cada uno de los puntos de conexión a las redes con destino al consumo de energía eléctrica para su propio uso y para la reventa de energía eléctrica para servicios de recarga energética para vehículos eléctricos que realice.
- c) Prestar, en su caso, las garantías que reglamentariamente correspondan por el peaje de acceso.

d) Informar a sus clientes acerca del origen de la energía suministrada, así como de los impactos ambientales de las distintas fuentes de energía y de la proporción utilizada entre ellas, sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa autonómica.

e) Poner en práctica los programas de gestión de la demanda aprobados por la Administración y los programas específicos para impulsar la eficiencia en la demanda de electricidad para vehículos eléctricos, con el objetivo de promover el ahorro y la eficiencia energética y optimizar el uso del sistema eléctrico, en virtud de lo previsto en el artículo 46.2 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

f) Procurar un uso racional de la energía.

g) Tomar las medidas adecuadas de protección del consumidor de acuerdo con lo establecido reglamentariamente, sin perjuicio de lo dispuesto en la normativa autonómica.

h) Comunicar al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y, en su caso, al órgano competente autonómico que hubiese recibido la comunicación previa, la información que se determine sobre peajes de acceso, precios, consumos, facturaciones y condiciones de venta aplicables a los consumidores, distribución de consumidores y volumen correspondiente por categorías de consumo, así como cualquier información relacionada con la actividad que desarrollen dentro del sector eléctrico. Asimismo, deberán remitir la información establecida en el apartado 1 del anexo II del presente real decreto con la periodicidad y en los términos que se especifican en el apartado 2 del mismo.

En cualquier caso, deberán suministrar a la Oficina de Cambios de Suministrador y a la Administración la información que se determine.

i) Preservar el carácter confidencial de la información de la que tenga conocimiento en el desempeño de su actividad, cuando de su divulgación puedan derivarse problemas de índole comercial, sin perjuicio de la obligación de información a las Administraciones públicas.

j) Realizar la comunicación de inicio de actividad, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4 del presente real decreto.

Mantenerse en el cumplimiento de las condiciones de capacidad legal, técnica y económica que se determinen para actuar como gestoras de cargas del sistema. Además, para poder adquirir energía eléctrica con el fin de suministrar a sus clientes, deberán presentar las garantías que resulten exigibles conforme se establece en los requisitos que se exigen en el artículo 4.

k) Contar, en cada una de las instalaciones en que se desarrolle la actividad, con instalaciones eléctricas que permitan efectuar la recarga energética para vehículos eléctricos y que reúnan las condiciones técnicas y de seguridad reglamentarias, habiendo obtenido las autorizaciones que, en su caso, se requieran.

Además, deberán contar con la instalación y equipos de medida y control necesarios en el punto de conexión a la red de distribución para la correcta facturación de los peajes de acceso. Para la realización de la actividad de recarga, los equipos de medida de los puntos de recarga deberán cumplir con los requisitos y condiciones que se establezcan.

l) Estar adscritos a un centro de control que les permita consignas del Gestor de la Red cuando se les requiera para participar en servicios de gestión activa de la demanda.

Artículo 3. Comunicación de inicio de la actividad de gestor de cargas del sistema.

1. La comunicación de inicio de la actividad de gestor de cargas del sistema, que especificará el ámbito territorial en que se vaya a desarrollar la actividad, se realizará según el modelo que figura en el apartado 1 del anexo I. El interesado dirigirá la comunicación a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y la acompañará de la declaración responsable sobre el cumplimiento de los requisitos de capacidad legal, técnica y económica para el ejercicio de la actividad que se establecen en el artículo siguiente, de acuerdo con el modelo del apartado 2 del anexo I del presente real decreto.

Sin embargo, cuando la actividad se vaya a desarrollar exclusivamente en el ámbito territorial de una sola comunidad autónoma, deberá dirigir dicha comunicación, acompañada de la declaración responsable y restante documentación que presente, de acuerdo a lo dispuesto en el párrafo

anterior, al órgano competente en materia de energía de la comunidad autónoma correspondiente, quien, en el plazo máximo de un mes, dará traslado de todo ello a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

2. En todo caso, la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio podrá solicitar al interesado la documentación necesaria para acreditar el cumplimiento de los requisitos establecidos en la normativa por parte de la sociedad.

3. Cualquier hecho que suponga la modificación de alguno de los datos incluidos en la comunicación de inicio de actividad o en la declaración responsable originaria, deberá ser comunicado por el interesado en el plazo máximo de un mes a partir del momento en que se produzca, adjuntando la correspondiente declaración responsable.

4. La Dirección General de Política Energética y Minas dará traslado de las comunicaciones recibidas a la Comisión Nacional de Energía, quien, en su sede electrónica, publicará y mantendrá actualizado con una periodicidad al menos mensual, un listado que incluya a todos los gestores de cargas del sistema y las instalaciones de cada uno de ellos. Asimismo, la citada Comisión comunicará a las Comunidades Autónomas el listado de instalaciones existentes en su ámbito territorial que correspondan a cada uno de los gestores de carga.

5. De acuerdo con lo previsto en el artículo 27.6 de la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los servicios públicos, las comunicaciones de los interesados con la Dirección General de Política Energética y Minas y entre ésta Dirección General y la Comisión Nacional de Energía se realizarán exclusivamente por vía electrónica, con certificado electrónico, en los registros electrónicos del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y de la Comisión Nacional de Energía, según corresponda.

A estos efectos, los citados anexos con los modelos correspondientes de comunicación previa y de declaración responsable estarán disponibles para su cumplimentación y envío por vía electrónica en la sede electrónica del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

De acuerdo con el artículo 32.3 del Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, por el que se desarrolla parcialmente la citada Ley 11/2007, de 22 de junio, si no se utilizasen medios electrónicos para realizar las referidas comunicaciones, la Dirección General de Política Energética y Minas requerirá la correspondiente subsanación, advirtiéndole que, de no ser atendido el requerimiento, la presentación carecerá de validez o eficacia.

6. Los gestores de cargas del sistema podrán iniciar la actividad en cada una de las instalaciones incluidas en su comunicación de inicio de actividad en las que cumplan con las condiciones técnicas y de seguridad reglamentarias y cuenten, en su caso, con las autorizaciones pertinentes, a partir de la fecha de presentación de la citada comunicación de inicio, conforme se establece en el apartado 1.

Artículo 4. Requisitos necesarios para realizar la actividad de gestor de cargas del sistema.

1. Para desarrollar la actividad de gestor de cargas del sistema las empresas deberán cumplir los requisitos de capacidad legal, técnica y económica, en los términos siguientes:

a) Para acreditar su capacidad legal, las empresas que realicen la actividad de gestor de cargas del sistema deberán ser sociedades mercantiles debidamente inscritas en el registro correspondiente o equivalente en su país de origen, en cuyo objeto social se acredite su capacidad para vender y comprar energía eléctrica sin que existan limitaciones o reservas al ejercicio de dicha actividad.

Asimismo, aquellas empresas con sede en España deberán acreditar en sus estatutos el cumplimiento de las exigencias de separación de actividades y de cuentas establecidas en los artículos 14 y 20 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico. En el caso de empresas de otros países, la acreditación de cumplimiento de los requisitos de separación de actividades y cuentas se entenderá referida a las actividades que desarrollen en el ámbito del sistema eléctrico español.

b) Las empresas que tengan por objeto realizar la actividad de gestor de cargas del sistema para acreditar su capacidad técnica deberán:

Cumplir en cada una de las instalaciones en las que realice la actividad las condiciones técnicas y de seguridad reglamentarias y contar, en su caso, con las autorizaciones que sean necesarias, que permitan efectuar la recarga energética para vehículos eléctricos.

Tener suscrito un contrato de peaje de acceso con la empresa distribuidora por cada punto de conexión o, en su caso, por cada una de las instalaciones en las que, además de consumir para su propio uso, quiera actuar como gestor de cargas realizando la actividad de reventa de energía eléctrica para recarga de vehículos eléctricos.

Además, cuando los gestores de cargas vayan a adquirir la energía directamente en el mercado de producción, para acreditar su capacidad técnica deberán cumplir los requisitos exigidos a los sujetos compradores en el mercado de producción de energía eléctrica conforme a los Procedimientos de Operación Técnica y, en su caso, las Reglas de Funcionamiento y Liquidación del mercado de producción, respectivamente.

c) Para acreditar la capacidad económica, las empresas que quieran ejercer la actividad de gestor de cargas del sistema deberán presentar, por cada una de las instalaciones en las que realice la actividad, el depósito de garantía correspondiente a la contratación del peaje de acceso con la empresa distribuidora que, en su caso, resulte exigible conforme lo establecido en el artículo 79.7 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica. Además, cuando los gestores de cargas vayan a adquirir la energía directamente en el mercado de producción, para acreditar su capacidad económica deberán presentar ante el Operador del Sistema y ante el Operador del Mercado las garantías que resulten exigibles para la adquisición de energía en el mercado de producción de electricidad en los Procedimientos de Operación Técnica y en las correspondientes Reglas de Funcionamiento y Liquidación del Mercado, respectivamente.

2. El interesado deberá cumplir los requisitos establecidos en los apartados anteriores antes de realizar su comunicación de inicio de actividad..

Artículo 5. Contrato de los peajes de acceso.

1. Las condiciones generales de los contratos de acceso que los gestores de carga del sistema deben realizar con la empresa distribuidora para cada uno de los puntos de conexión a las redes serán las establecidas en el artículo 4 del Real Decreto 1164/2001, de 26 de octubre, por el que se establecen tarifas de acceso a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica, con la particularidad de que podrá destinarse conjuntamente al acceso de la energía eléctrica para su propio uso y para la reventa de energía eléctrica destinada a los servicios de recarga energética a vehículos eléctricos que realice en la ubicación del punto de suministro, siendo el único responsable frente al distribuidor del contrato, quedando exceptuada dicha reventa de la limitación establecida en el artículo 79.3 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

2. La contratación y abono de los peajes de acceso se realizará por los gestores de cargas del sistema para cada uno de los puntos de conexión a las redes citados en el apartado anterior, con independencia de que se trate de una única instalación, salvo que la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio haya autorizado la agrupación de puntos de conexión de acuerdo con la normativa tarifaria vigente.

A estos efectos se considerará una instalación aquella en que su titular sea la misma sociedad gestora mercantil, los centros o unidades que constituyan la instalación estén unidos por líneas eléctricas propias y la energía eléctrica se destine a su propio uso y a la reventa de energía eléctrica destinada a los servicios de recarga energética.

3. La instalación y equipos de medida y control en frontera de distribución habrán de cumplir los requisitos establecidos en la normativa de aplicación, garantizando el suministro de los datos requeridos para la correcta facturación de los peajes de acceso.

Además de lo anterior, los gestores de cargas registrarán en cada una de sus instalaciones los consumos destinados a la recarga de vehículos de forma diferenciada a los consumos para su propio uso cuando estos se produzcan.

Artículo 6. Imposibilidad de continuar en el ejercicio de la actividad de gestor de cargas del sistema.

1. Si en el plazo de un año contado desde la fecha de comunicación de inicio de la actividad de gestor de cargas del sistema, la empresa no hubiera hecho uso efectivo y real de la misma ejerciendo la actividad y, por tanto, no hubiera revendido energía eléctrica para recarga de vehículos eléctricos, o si tal uso hubiera sido suspendido durante un plazo ininterrumpido de un año, el operador del sistema y, en su caso, el Operador del Mercado deberán comunicar a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio tales circunstancias, que determinarán la prohibición de continuar en el ejercicio de la actividad de gestor de cargas del sistema.

Asimismo determinará la prohibición de continuar en el ejercicio de la actividad de gestor de cargas del sistema el incumplimiento por la empresa de alguna de las obligaciones establecidas en los párrafos a), b), f), h), j), y l) del artículo 2.2 del presente real decreto, o el incumplimiento en los plazos que se establezcan de otras obligaciones de pago frente al sistema eléctrico.

2. El incumplimiento por parte de los gestores de carga de alguna de las restantes obligaciones establecidas en el artículo 2.2 determinará la imposibilidad de continuar en el ejercicio de dicha actividad en la instalación o instalaciones en que se produzcan dichos incumplimientos de manera temporal hasta que se acredite la subsanación de los mismos.

Respecto de las restantes instalaciones en que, en su caso, también desarrolle su actividad el gestor de cargas y en las que no se hayan producido los referidos incumplimientos, éste podrá seguir ostentando la condición de gestor de cargas del sistema y desarrollando su actividad de reventa de energía eléctrica para los servicios de recarga energética de dichas instalaciones.

3. La Comunidad Autónoma comunicará a la Dirección General de Política Energética y Minas el incumplimiento de cualquiera de las obligaciones establecidas en el artículo 2.2 del presente real decreto por parte de los gestores de cargas que desarrollen su actividad en instalaciones ubicadas en su ámbito territorial. En estos casos, se estará a lo dispuesto en los apartados 1 y 2 del presente artículo según corresponda al incumplimiento que se produzca.

4. De producirse las circunstancias previstas en el apartado 1 anterior, la Dirección General de Política Energética y Minas dará audiencia a la empresa interesada y resolverá sobre la imposibilidad de continuar en el ejercicio de la actividad de gestor de cargas, notificándoselo a la interesada, al órgano competente autonómico que hubiese recibido la comunicación previa en el supuesto del segundo párrafo del artículo 3.1 y a la Comisión Nacional de Energía, quien en su caso procederá a dar de baja a la empresa en el listado de gestores de carga del sistema, y a comunicar este hecho a todas las Comunidades Autónomas que, en su caso, se vean afectadas.

5. La tramitación de los procedimientos contemplados en los apartados 1, 2 y 3 del presente artículo se realizará según lo establecido en el artículo 7.2 del presente real decreto en lo que se refiere a duración, plazos e interposición de recurso.

6. Lo anterior se entenderá sin perjuicio de las sanciones que puedan derivarse de acuerdo con lo establecido en el título X de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

Artículo 7. Inspección y seguimiento a los gestores de cargas del sistema.

1. La Comisión Nacional de Energía efectuará las tareas de inspección y seguimiento a los gestores de cargas del sistema para verificar el cumplimiento de todos los requisitos y las obligaciones descritas en el presente real decreto.

2. En caso de que, como resultado de las inspecciones, se detectara que una empresa que desarrolla la actividad de gestor de cargas del sistema incumple los requisitos o las obligaciones establecidas para el ejercicio de la actividad, la Comisión Nacional de Energía remitirá los resultados de las inspecciones realizadas a la Dirección General de Política Energética y Minas del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, acompañadas del acta correspondiente en la que se hagan constar los hechos observados.

En tales supuestos, la Dirección General de Política Energética y Minas, previa audiencia de la empresa, resolverá sobre el incumplimiento y, en su caso, declarará la imposibilidad de continuar el ejercicio de la actividad de gestor de cargas del sistema, notificando su resolución a la interesada, a la Comisión Nacional de Energía, quien en su caso procederá a dar de baja a la empresa en el

correspondiente listado, y al órgano competente autonómico que hubiese recibido la comunicación previa en el supuesto del segundo párrafo del artículo 3.1.

El plazo para resolver y notificar la resolución a que se hace referencia en el párrafo anterior será de tres meses contados desde la fecha en que la Dirección General de Política Energética y Minas acuerde la iniciación de este procedimiento. Transcurrido dicho plazo sin que se haya notificado resolución expresa se estará a lo dispuesto en el artículo 44 de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Contra dicha resolución, que no agota la vía administrativa, cabrá interponer recurso de alzada ante la Secretaría de Estado de Energía con arreglo a lo previsto en los artículos 114 y 115 de la referida Ley de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común.

Lo anterior, se entenderá sin perjuicio de las sanciones que puedan derivarse de acuerdo con lo establecido en el título X de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

3. En caso de que, como resultado de las inspecciones, se detectaran incumplimientos de las obligaciones establecidas en el artículo 2.2 del presente real decreto que sean de competencia autonómica, la citada Comisión lo pondrá en conocimiento de las Comunidades Autónomas en cuyo territorio se ubiquen las instalaciones afectadas, y se estará a lo dispuesto en el artículo 6.3 del presente real decreto.

4. Sin perjuicio de lo dispuesto en el apartado anterior, la Comisión Nacional de Energía remitirá anualmente un informe a la Secretaría de Estado de Energía. En dicho informe se recogerán los resultados de las actuaciones de inspección y seguimiento de las que hayan sido objeto los gestores de cargas del sistema.

Disposición adicional primera. Peaje de acceso supervalle de aplicación a los suministros efectuados a tensiones no superiores a 1 kV y con potencia contratada mayor de 10 kW y menor o igual a 15 kW.

1. Se crea el peaje de acceso 2.1DHS de aplicación a los suministros efectuados a tensiones no superiores a 1 kV y con potencia contratada mayor de 10 kW y menor o igual a 15 kW que diferencia tres periodos tarifarios, periodo 1, periodo 2 y periodo 3 (supervalle).

La duración de cada período será la que se detalla a continuación:

Períodos tarifarios	Duración
P1	10 horas/día
P2	8 horas/día
P3	6 horas/día

Se considerarán como horas del periodo tarifario 1, 2 y 3 (supervalle) en todas las zonas del sistema peninsular y en los sistemas insulares y extrapeninsulares, las siguientes:

Invierno y Verano		
P1	P2	P3
13-23	0-1 7-13 23-24	1-7

2. Las condiciones de aplicación y la determinación de los componentes de la facturación del peaje definido en los apartados anteriores serán los fijados para el peaje 2.1A en el Real Decreto 1164/2001, de 26 de octubre, por el que se establecen los peajes de acceso a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica, según lo dispuesto en la Orden ITC/1723/2009, de 26 de junio, por la que se revisan los peajes de acceso a partir de 1 de julio de 2009 y las tarifas y primas de determinadas instalaciones de régimen especial.

El precio del término de potencia y, en su caso, el precio del término de facturación de energía reactiva del peaje 2.1 DHS serán iguales a los correspondientes al peaje 2.1A.

3. En esta modalidad con discriminación horaria se aplicarán precios diferenciados para la energía consumida en cada uno de los periodos tarifarios.

En cualquier caso, para estos suministros la potencia a contratar será la máxima potencia prevista a demandar considerando todas las horas de los periodos tarifarios 1, 2 y 3.

Disposición adicional segunda. Revisión de los periodos horarios en los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares del peaje de acceso supervalle y perfil de consumo del peaje 2.1 DHS y de la tarifa de último recurso con discriminación horaria supervalle.

1. Sin perjuicio de lo previsto en la disposición adicional primera, en el plazo de un mes desde la entrada en vigor del presente real decreto, Red Eléctrica de España, S.A., como Operador del Sistema en los sistemas eléctricos insulares y extrapeninsulares (SEIE), remitirá al Ministerio de Industria Turismo y Comercio una propuesta de los periodos horarios a aplicar al peaje de acceso supervalle en cada uno de estos sistemas adaptados a las curvas de demanda registradas en los últimos años en cada uno de ellos.

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, a la vista de dicha propuesta, aprobará y publicará las adaptaciones necesarias de los periodos aplicables en los SEIE.

2. En el plazo de un mes desde la entrada en vigor del presente real decreto, Red Eléctrica de España, S.A., remitirá a la Comisión Nacional de Energía y al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, una propuesta de perfiles de consumo para 2011 del peaje de acceso supervalle y de la tarifa de último recurso con discriminación horaria supervalle que resultarían de aplicación a efectos de liquidación de la energía de aquellos puntos de suministro de clientes que, de acuerdo con la normativa aplicable, no tengan la obligación de disponer de registro de consumo horario en sus equipos de medida.

Asimismo, a efectos de aplicación de la metodología de cálculo del coste estimado de la energía en 2011 correspondiente a la tarifa de último recurso con discriminación horaria supervalle regulado en la Orden ITC/1659/2009, de 22 de junio, por la que se establece el mecanismo de traspaso de clientes del mercado a tarifa al suministro de último recurso de energía eléctrica y el procedimiento de cálculo y estructura de las tarifas de último recurso de energía eléctrica, la propuesta incluirá el perfil estimado de consumo correspondiente a dicha tarifa de último recurso del año 2010.

Disposición adicional tercera. Clientes sin derecho a tarifa de último recurso que estén siendo suministrados por comercializadores de último recurso.

1. Los distribuidores proporcionarán, con periodicidad mensual, a la Oficina de Cambios de Suministrador, el listado de los puntos de suministro que corresponden a clientes sin derecho a tarifa de último recurso que estén siendo suministrados por comercializadores de último recurso, para que dicha información sea accesible a todos los comercializadores, con el fin de facilitar la realización de ofertas a dichos clientes a precio libremente negociado.

2. El listado anterior deberá incluir la información correspondiente, en un apartado específico, a los puntos de suministro que hayan sido transferidos por los comercializadores de último recurso a un comercializador libre o estén siendo suministrados a precio libre por el propio comercializador de último recurso.

3. Aquellos a quienes se refiera dicha información tendrán derecho de acceso a sus datos contenidos en la base de forma gratuita y, además, podrán prohibir por escrito a la Oficina de Cambios de Suministrador la difusión de los datos que señalen expresamente. En este caso la manifestación escrita del consumidor deberá constar expresamente en la base de datos, correspondiendo a la Oficina de Cambios de Suministrador custodiar una copia de dicha solicitud.

No obstante lo anterior, en el caso de que el cliente esté en situación de impago no podrá prohibir la difusión de su CUP y de la información de dicha situación.

Disposición adicional cuarta. Precios de los términos de energía activa.

La orden del Ministro de Industria, Turismo y Comercio que realice la primera revisión de peajes de acceso a partir de la entrada en vigor del presente real decreto, fijará los precios de los términos de energía activa a aplicar en cada periodo horario de los peajes de acceso supervalle que se establecen por la disposición adicional primera de este real decreto y en el artículo 17 de la Orden ITC/1659/2009, de 22 de junio.

Disposición transitoria primera. Inicio de la aplicación del peaje de acceso supervalle y la TUR con discriminación horaria supervalle.

Lo establecido en la disposición adicional primera y en la Orden ITC/1659/2009, de 22 de junio, en cuanto es objeto de modificación por este real decreto, será de aplicación a partir de la primera revisión de peajes que se apruebe tras la entrada en vigor del mismo.

Disposición transitoria segunda. Aplicación de la vía electrónica obligatoria.

1. Por la Subdirección General de Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y por el órgano equivalente de la Comisión Nacional de Energía se implementarán los procedimientos electrónicos a que se refiere el artículo 3.5 de este Real Decreto, en el plazo de tres meses desde su entrada en vigor.

2. Hasta que no estén operativos dichos procedimientos electrónicos, las comunicaciones se presentarán y realizarán en soporte papel, sin perjuicio de que los modelos que figuran en los anexos de este Real Decreto se puedan descargar de la sede electrónica del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio.

Disposición derogatoria única. Derogación normativa.

Quedan derogadas cuantas disposiciones de igual o inferior rango se opongan a lo establecido en este real decreto.

Disposición final primera. Modificación de la Orden ITC/1659/2009, de 22 de junio, por la que se establece el mecanismo de traspaso de clientes del mercado a tarifa al suministro de último recurso de energía eléctrica y el procedimiento de cálculo y estructura de las tarifas de último recurso de energía eléctrica.

Se modifica la Orden ITC/1659/2009, de 22 de junio, por la que se establece el mecanismo de traspaso de clientes del mercado a tarifa al suministro de último recurso de energía eléctrica y el procedimiento de cálculo y estructura de las tarifas de último recurso de energía eléctrica, como sigue:

Uno. Se modifica el artículo 6, que queda redactado del siguiente modo:

«Artículo 6. Definición de las tarifas de último recurso.

1. Las tarifas de último recurso serán de aplicación a los consumidores conectados en baja tensión y con potencia contratada menor o igual a 10 kW, que contraten el suministro con un comercializador de último recurso.

Existirá un único tipo de tarifas de último recurso denominado Tarifa TUR que se aplicará a los suministros efectuados a tensiones no superiores a 1 kV y con potencia contratada menor o igual a 10 kW.

2. Opcionalmente, los consumidores acogidos a esta tarifa que dispongan del equipo de medida adecuado, podrán acogerse a las siguientes modalidades con discriminación horaria:

a) Discriminación horaria que diferencia dos periodos tarifarios al día, periodo 1 y periodo 2.

La duración de cada período será la que se detalla a continuación:

Períodos tarifarios	Duración
P1	10 horas/día
P2	14 horas/día

Se considerarán como horas del periodo tarifario 1 y 2 en todas las zonas las siguientes:

Invierno		Verano	
P1	P2	P1	P2
12-22	0-12 22-24	13-23	0-13 23-24

Los cambios de horario de invierno a verano o viceversa coincidirán con la fecha del cambio oficial de hora.

b) Discriminación horaria supervalle, que diferencia tres periodos tarifarios al día, periodo 1, periodo 2 y periodo 3 (supervalle).

La duración de cada período será la que se detalla a continuación:

Períodos tarifarios	Duración
P1	10 horas/día
P2	8 horas/día
P3	6 horas/día

Se considerarán como horas del periodo tarifario 1, 2 y 3 (supervalle) en todas las zonas las siguientes:

Invierno y Verano		
P1	P2	P3
13-23	0-1 7-13 23-24	1-7»

Dos. Se modifica el apartado 3 del artículo 8, que queda redactado de la manera siguiente:

«3. El término de energía de la tarifa de último recurso será igual a la suma del término de energía de la correspondiente tarifa de acceso y el coste estimado de la energía, calculados de acuerdo con el contenido de la presente orden, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$TEU_p = TEA_p + CE_p$$

Siendo:

p Subíndice que identifica el período tarifario. Tomará los siguientes valores:

0, para tarifas de último recurso sin discriminación horaria.

1, para el periodo 1 que se define en el artículo 6.

2, para el periodo 2 según se define para cada caso en el artículo 6.

3, para el periodo 3 (supervalle) que se define en el artículo 6.

TEU_p Término de energía de la tarifa de último recurso en el periodo tarifario p, según corresponda.

TEA_p Término de energía de la tarifa de acceso en el periodo tarifario p, según corresponda.

CE_p Coste estimado de la energía suministrada en el período p, medida en el contador del consumidor».

Tres. El primer párrafo del apartado 1 del artículo 9 queda redactado como a continuación se indica:

«1. El coste estimado de la energía se calculará para cada trimestre y periodo tarifario de las tarifas de último recurso definidas en el artículo 6, de acuerdo con la siguiente fórmula:»

Cuatro. El tenor del apartado 2 del artículo 17 queda como a continuación se transcribe:

«2. Opcionalmente, los consumidores que dispongan del equipo de medida adecuado, podrán acogerse a la modalidad con discriminación horaria (2.0 DHA) que diferencie dos periodos tarifarios al día, periodo 1 y periodo 2, o a la modalidad con discriminación horaria supervalle (2.0 DHS) con tres periodos tarifarios al día, periodo 1, periodo 2 y periodo 3. La duración de cada período así como las horas concretas de aplicación serán las establecidas para las tarifas de último recurso correspondientes que se definen en el artículo 6 de esta orden».

Cinco. El apartado 2 del artículo 19 queda redactado como sigue:

«2. Término de facturación de energía activa: El término de facturación de energía activa se calculará, de acuerdo con la fórmula siguiente:

$$FEA_p = \sum_p (TEA_p \times E_p)$$

Donde:

E_p = Energía consumida en el período tarifario p expresada en kWh.

TEA_p = Precio del término de energía del peaje en el periodo tarifario p, expresado en Euros/kWh.»

Seis. Se añade un apartado 6 al artículo 19 con la siguiente redacción:

«6. El precio del término de potencia y, en su caso, el precio del término de facturación de energía reactiva del peaje 2.0 DHS serán iguales a los correspondientes al peaje 2.0A.»

Disposición final segunda. Título competencial.

El presente real decreto se dicta al amparo de lo establecido en el artículo 149.1.13ª y 25ª de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia exclusiva para determinar las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica y las bases del régimen minero y energético, respectivamente.

Disposición final tercera. Autorización para modificaciones normativas.

Se autoriza al Ministro de Industria, Turismo y Comercio para modificar por orden el contenido de la Orden ITC/1659/2009, de 22 de junio, por la que se establece el mecanismo de traspaso de clientes del mercado a tarifa al suministro de último recurso de energía eléctrica y el procedimiento de cálculo y estructura de las tarifas de último recurso de energía eléctrica, en aquello que es objeto de modificación por este real decreto.

Disposición final cuarta. Desarrollo normativo.

Se autoriza al Ministro de Industria, Turismo y Comercio para dictar, en el ámbito de sus competencias, las disposiciones de desarrollo que resulten indispensables para asegurar la adecuada aplicación de este real decreto.

Disposición final quinta. Entrada en vigor.

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 9 de mayo de 2011.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Industria, Turismo y Comercio,
MIGUEL SEBASTIÁN GASCÓN

1. Modelo de comunicación de inicio de actividad de gestor de cargas del sistema eléctrico

COMUNICACIÓN DE INICIO DE ACTIVIDAD

D./D.^a....., mayor de edad, con documento nacional de identidad número, en nombre y representación de, con NIF, domicilio social eny domicilio a efectos de notificaciones en,

En plena posesión de su capacidad jurídica y de obrar, comunica [a la Dirección General de Política Energética y Minas/al órgano competente de la Comunidad Autónoma] el inicio de la actividad de gestor de cargas del sistema eléctrico, que se desarrollará en el ámbito territorial de a cuyos efectos presenta declaración responsable sobre el cumplimiento de los requisitos establecidos para el ejercicio de la misma.

En a de de.....

Firma.

2. Modelo de declaración responsable de gestor de cargas del sistema eléctrico

DECLARACIÓN RESPONSABLE

D./D.^a, mayor de edad, con documento nacional de identidad número, en nombre y representación de, con domicilio social en y NIF

Declaro bajo mi responsabilidad, a efectos de la comunicación de inicio de la actividad de gestor de cargas del sistema, que dicha sociedad cumple los requisitos necesarios para el ejercicio de la actividad, exigidos en la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, y su normativa de desarrollo y, en particular, los siguientes:

a) Ser sociedad mercantil debidamente inscrita en el registro correspondiente o equivalente en el país de origen, y contar con un objeto social que acredita la capacidad para vender y comprar energía eléctrica sin limitaciones o reservas al ejercicio de dicha actividad.

1.º En el caso de empresas con sede en España: el cumplimiento en los estatutos de las exigencias de separación de actividades y de cuentas establecidas en los artículos 14 y 20 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico.

2.º En el caso de empresas de otros países: el cumplimiento de los requisitos de separación de actividades y cuentas de las actividades desarrolladas en el ámbito del sistema eléctrico español.

b) Cumplir con los requisitos de capacidad técnica:

1.º Cumplir en cada una de las instalaciones en las que realice la actividad las condiciones técnicas y de seguridad reglamentarias y contar, en su caso, con las autorizaciones que sean necesarias, que permitan efectuar la recarga energética para vehículos eléctricos.

2.º En el caso de que la empresa no vaya a adquirir la energía directamente en el mercado de producción: tener suscrito un contrato de peaje de acceso con la empresa distribuidora por cada punto de conexión, o en su caso, por cada una de las instalaciones en las que, además de consumir para el propio uso, realice la actividad de reventa de energía eléctrica para vehículos eléctricos.

3.º En el caso de que la empresa vaya a adquirir la energía directamente en el mercado de producción: tener suscrito un contrato de peaje de acceso con la empresa distribuidora por cada punto de conexión, o en su caso, por cada una de las instalaciones en las que, además de consumir para el propio uso, realice la actividad de reventa de energía eléctrica para vehículos eléctricos y cumplir con los requisitos exigidos para los sujetos compradores en el mercado de producción de energía eléctrica conforme a los Procedimientos de Operación Técnica y, en su caso, las Reglas de Funcionamiento y Liquidación del mercado de producción.

c) Cumplir con los requisitos de capacidad económica:

1.º En el caso de que la empresa no vaya a adquirir la energía directamente en el mercado de producción: haber presentado el depósito de garantía correspondiente a la contratación del peaje de acceso con la empresa distribuidora que, en su caso, resulte exigible conforme lo establecido en el artículo 79.7 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.

2.º En el caso de que la empresa vaya a adquirir la energía directamente en el mercado de producción: haber presentado el depósito de garantía correspondiente a la contratación del peaje de acceso con la empresa distribuidora que, en su caso, resulte exigible conforme lo establecido en el artículo 79.7 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica y haber presentado, ante el Operador del Sistema y ante el Operador del Mercado las garantías que resultan exigibles para la adquisición de energía en el mercado de producción de electricidad en los Procedimientos de Operación Técnica y en las correspondientes Reglas de Funcionamiento y Liquidación del Mercado, respectivamente.

Asimismo manifiesto que dispongo de la documentación que acredita el cumplimiento de los citados requisitos, y que me comprometo a mantenerlos durante el periodo de tiempo inherente al ejercicio de la actividad de gestor de cargas del sistema y a notificar los hechos que supongan una modificación de los mismos, asumiendo las consecuencias legalmente previstas, en particular en el artículo 71.bis de la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en caso de incumplimiento, inexactitud, falsedad u omisión.

En a de de.....

Firma.

ANEXO II

Información y datos a enviar por los gestores de cargas del sistema

1. Datos a enviar.

1.1 Datos de la sociedad:

Denominación o razón social:

Domicilio social:

Dirección:

Población:

Provincia:

Código postal:

Teléfono:

Fax y correo electrónico, en su caso:

Representantes legales:

NIF:

Fecha de constitución de la sociedad (1):

Ámbito geográfico en el que desarrolla la actividad:

Datos de las instalaciones en las que se va a desarrollar la actividad (según tabla):

Dirección	Población	Provincia	CC.AA.	N.º puntos de toma (o acometidas)	Nivel de tensión (punto de toma/acometida)	CUPS	Empresa distribuidora

1.2 Energía adquirida:

Energía adquirida en el mercado de producción (kWh):

Energía adquirida a instalaciones acogidas al régimen especial (kWh):

Energía adquirida a comercializadores (para cada comercializador que adquiriera la energía):

Comercializador:

Energía adquirida (kWh):

Energía adquirida a productores en régimen ordinario (kWh):

1.3 Energía entregada en la reventa y energía consumida para su propio uso por instalación (según tabla):

Dirección	Población	Provincia	CC.AA.	N.º puntos De toma (o acometidas)	Nivel de tensión (punto de toma/acometida)	CUPS	Empresa distribuidora	Energía entregada reventa (kWh)	Energía consumida para su propio uso (kWh)

2. Requisitos y periodicidad de la información.

La información a que hace referencia el apartado anterior deberá estar debidamente acreditada mediante la firma de un representante legal de la sociedad.

La información del apartado 1.1 deberá remitirse cuando se realice la comunicación de inicio de actividad y cuando se produzca algún cambio de los datos que figuran en el mismo.

Anualmente, se enviarán los datos que figuran en los apartados 1.2, y 1.3 durante el primer trimestre del año siguiente al que se produzcan.

RD 648/2011

En el año 2009, el sector del transporte fue responsable del 39 por ciento del consumo de energía final en España, con una intensidad energética que supera en más de un 40 por ciento la media europea (EU-27). El sector del transporte sigue siendo enormemente dependiente de los productos petrolíferos (en un 98 por ciento). En el caso del transporte por carretera, éste representa más de la cuarta parte de las emisiones totales de CO₂ en España —el 25,4 por ciento—, correspondiéndole del orden del 80 por ciento del consumo energético del sector transporte y el 90 por ciento de sus emisiones de CO₂.

El Plan Integral de Automoción planteó un conjunto de líneas estratégicas de actuación encaminadas a posicionar la industria española en condiciones competitivas y en segmentos de mercados prometedores. Entre estos segmentos destaca notablemente el vehículo eléctrico propulsado total o parcialmente por electricidad procedente de la red. El proyecto MOVELE, incluido en el Plan Integral de Automoción, se creó como proyecto de demostración de la viabilidad técnica y energética de la movilidad eléctrica en los entornos urbanos. Ha tenido como objetivos destacados la introducción en el parque móvil español de 2.000 vehículos eléctricos y la instalación de más de 500 puntos de recarga para estos vehículos en diversas ciudades.

El memorando promovido por el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, y firmado el 18 de noviembre de 2009 por más de 40 empresas y entidades pone de manifiesto el interés de todas las partes en el impulso del vehículo eléctrico en España. Por todo ello, el desarrollo del vehículo eléctrico va a suponer la puesta en valor de sinergias positivas entre el sector industrial, el del transporte y los de energía y medioambiente.

El citado memorando ha permitido definir un Plan Integral para el Impulso al Vehículo Eléctrico en España estructurado en una Estrategia consensuada y dos planes de acción. El primero de ello se desarrollará en el periodo 2010 a 2012, y sus resultados servirán de base para el siguiente plan de acción 2012 a 2014.

Son diversos los aspectos positivos derivados del impulso al vehículo eléctrico. En el sector industrial, el vehículo eléctrico dará nuevas oportunidades a los constructores de automóviles así como al sector de componentes, y también a los sectores de electrónica y las tecnologías de la información y las comunicaciones.

A las razones señaladas anteriormente que justifican el interés público, económico y social para fomentar el desarrollo del vehículo eléctrico en España, hay que añadir que este tipo de vehículos contribuirá al desarrollo de nuevos negocios tales como la gestión de cargas y nuevos modelos en lo que se refiere al suministro y uso de las baterías.

Desde la perspectiva medioambiental, no cabe duda de la eficacia del vehículo eléctrico, tanto para reducir la emisión de los gases de efecto invernadero como para la reducción de la contaminación local tanto atmosférica como sonora.

Por todo ello, la práctica totalidad de los países de nuestro entorno y de la OCDE están implementando políticas de apoyo al vehículo eléctrico, con el objetivo de contribuir a la mejora de la eficiencia energética y la reducción de las emisiones de CO₂ y de contaminantes en las ciudades, al tiempo que se reduce la dependencia del petróleo y se favorece la utilización de fuentes de energía autóctonas.

En el caso de España, esto implica el aprovechamiento de sus fuentes de generación libres de emisiones de CO₂, en especial, de las energías renovables. Estas energías representan actualmente el 20 por ciento de la generación eléctrica y se pretende llegar en 2020 al 40 por ciento. Además, la mayor utilización de energías renovables por parte del sector del transporte puede contribuir a la mejora de la eficiencia global del sistema eléctrico, mediante una adecuada gestión de la demanda eléctrica.

Considerando todos los aspectos señalados, resulta necesaria y oportuna la implementación de actuaciones dirigidas a promover el uso del vehículo eléctrico en nuestro país.

La introducción del vehículo eléctrico requiere tanto la realización de actuaciones directas dirigidas a promover el impulso a la demanda, a la industrialización y a la I+D+i, como indirectas relativas a la normalización y acciones de marketing estratégico, por lo que se considera imprescindible un apoyo directo a la adquisición de vehículos eléctricos, priorizando aquellos

ámbitos en que las características de determinadas tecnologías muestren plenamente sus ventajas, como es el uso en los ámbitos urbanos y periurbanos, y especialmente su uso por las flotas que presten servicios tanto privados como públicos.

Las ayudas reguladas en el presente real decreto se establecen como un derecho del peticionario que reúna las condiciones para su concesión, es decir, no puede concurrir con ningún otro para obtenerlas, ya que por el mero hecho de realizar el comportamiento establecido en la norma y reunir los requisitos subjetivos, adquiere el derecho a la subvención, lo que determina que sean procedimientos iniciados a solicitud del interesado, a diferencia del procedimiento de concurrencia competitiva que necesariamente debe de iniciarse de oficio de acuerdo con el artículo 23 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. Esta circunstancia no hace posible que las ayudas a la adquisición del vehículo eléctrico se puedan conceder mediante convocatoria pública.

Además, puede considerarse que existen peculiares razones de interés público, social y económico para que el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio realice actuaciones de impulso del vehículo eléctrico mediante la concesión de subvenciones directas. Por ello a estas ayudas les resulta de aplicación lo previsto en el artículo 22.2.c) de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, relativo a las ayudas en régimen de concesión directa, siendo preciso un real decreto que, de conformidad con el artículo 28.2 de la referida ley, apruebe las normas especiales de las subvenciones reguladas en el citado artículo 22.2.c).

Este real decreto ha sido sometido al procedimiento de información en materia de normas y reglamentaciones técnicas y de reglamentos relativos a los servicios de la sociedad de la información, regulado en el Real Decreto 1337/1999, de 31 de julio, a los efectos de dar cumplimiento a lo dispuesto en la Directiva 98/34/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 22 de junio, modificada por la Directiva 98/48/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de julio.

El presente real decreto se dicta en virtud de la competencia estatal en materia de bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica prevista en el artículo 149.1.13.^a de la Constitución.

En su virtud, a propuesta del Ministro de Industria, Turismo y Comercio, previo informe del Ministerio de Economía y Hacienda y previa deliberación del Consejo de Ministros, en su reunión del día 6 de mayo de 2011,

DISPONGO:

Artículo 1. Objeto y ámbito de aplicación.

1. Constituye el objeto de este real decreto la regulación de la concesión directa de ayudas para la adquisición de vehículos eléctricos nuevos, entendiendo como tales aquellos cuya energía de propulsión procede, total o parcialmente, de la electricidad de sus baterías, cargadas a través de la red eléctrica.

La finalidad de dichas ayudas, que revestirán la forma de subvenciones, es facilitar y fomentar el desarrollo de la movilidad eléctrica por su contribución a la mayor sostenibilidad del sector del transporte, a una mejora de la eficiencia energética y a la reducción de la contaminación.

2. Las ayudas a que se refiere este real decreto se concederán a las adquisiciones de vehículos eléctricos nuevos, operaciones de financiación por leasing financiero y arrendamiento por renting o leasing operativo de estos vehículos, que se produzcan a partir de su entrada en vigor y cuyas solicitudes se registren en el sistema telemático de gestión de la subvención antes del 1 de diciembre de 2011, o hasta el agotamiento de los fondos si esta circunstancia se produjera con anterioridad.

Artículo 2. Beneficiarios.

1. En el caso de adquisiciones o leasing financiero, se entiende por beneficiario, a los efectos de este real decreto, el titular de la matriculación registrada en la base de datos de la Dirección General de Tráfico.

En el caso de operaciones de renting o leasing operativo el beneficiario será el arrendatario del contrato de renting o leasing operativo, siempre que este contrato tenga una duración mínima de dos años.

2. Podrán ser beneficiarios de las ayudas previstas en este real decreto:

a) Las personas físicas. En el caso de los profesionales autónomos, habrán de estar dados de alta en el Impuesto de Actividades Económicas.

b) Las entidades privadas con personalidad jurídica propia y con su correspondiente Código de Identificación Fiscal.

c) Las Administraciones públicas, las sociedades o entidades que tengan consideración de carácter público estatal, autonómico o local.

3. No podrán tener la condición de beneficiarios las personas en quienes concurra alguna de las circunstancias enumeradas en el apartado 2 del artículo 13 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. La no concurrencia de estas circunstancias se acreditará mediante declaración responsable del solicitante.

Artículo 3. Conceptos subvencionables.

Las ayudas se aplicarán para la adquisición y para las operaciones de financiación por leasing financiero y arrendamiento por renting o leasing operativo de vehículos eléctricos nuevos matriculados por primera vez en España, y de alguna de las categorías que se citan a continuación. Dichas categorías están definidas en la Directiva 2007/46/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 5 de septiembre de 2007, por la que se crea un marco para la homologación de los vehículos de motor y sus remolques, sistemas, componentes y unidades técnicas independientes destinados a dichos vehículos y en la Directiva 2002/24/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 18 de marzo de 2002, relativa a la homologación de los vehículos de motor de dos o tres ruedas, incorporadas al ordenamiento español por el Real Decreto 2028/1986, de 6 de junio, por el que se dictan normas para la aplicación de determinadas directivas de la CEE, relativas a la homologación de tipos de vehículos automóviles, remolques y semirremolques, así como de partes y piezas de dichos vehículos.

a) Turismos M1: vehículos de motor destinados al transporte de personas que tenga, por lo menos, cuatro ruedas y que tenga, además del asiento del conductor, ocho plazas como máximo.

b) Furgonetas N1: vehículos de motor destinados al transporte de mercancías que tenga, por lo menos, cuatro ruedas con una masa máxima autorizada igual o inferior a 3.500 kg.

c) Autobuses o autocares M2: vehículos destinados al transporte de personas que tengan además del asiento del conductor más de ocho plazas sentadas y con un MMA inferior a 5.000 kg.

d) Autobuses o autocares M3: vehículos destinados al transporte de personas que tengan además del asiento del conductor más de ocho plazas sentadas y con un MMA superior 5.000 kg.

e) Furgones N2: vehículos de motor destinados al transporte de mercancías que tenga, por lo menos, cuatro ruedas con una masa máxima autorizada superior a 3.500 kg e inferior a 12.000 kg.

f) Motocicletas L3e y L5e: vehículos de dos o tres ruedas sin sidecar, con una velocidad máxima por construcción superior a 45 km/h.

g) Cuadriciclos ligeros L6e: automóviles de cuatro ruedas cuya masa en vacío sea inferior o igual a 350 kg, no incluida la masa de las baterías para los vehículos eléctricos, y cuya potencia máxima neta del motor sea inferior o igual a 4 kW y cuya velocidad máxima no sobrepasa los 45 km/h.

h) Cuadriciclos pesados L7e: automóviles de cuatro ruedas cuya masa en vacío sea inferior o igual a 400 kg o 550 kg si se trata de vehículos destinados al transporte de mercancías, no incluida la masa de las baterías para los vehículos eléctricos, y cuya potencia máxima neta del motor sea inferior o igual a 15 kW.

Las ayudas para la adquisición de un vehículo, previstas en el presente real decreto, se otorgarán por una sola vez sin que quepa duplicidad en caso de sucesivas transmisiones del mismo vehículo.

Artículo 4. Cuantía de las ayudas.

Dependiendo del vehículo a adquirir y de su autonomía en modo de funcionamiento exclusivamente eléctrico (autonomía que da la capacidad de carga de las baterías), se establecen las siguientes cuantías individuales de ayuda:

Grupo 1.—La cuantía de la subvención será del 25 por ciento del precio de venta antes de impuestos que conste en la factura, del vehículo completo incluidas sus baterías propulsoras, para todos aquellos vehículos de las categorías M1, N1, L6e, L7e, L5e y L3e que se propulsen total o parcialmente con electricidad de la red siempre que no se superen las siguientes cuantías máximas:

- a) 2.000 euros para aquellos vehículos con autonomía exclusivamente eléctrica no superior a los 40 km y no inferior a 15 km.
- b) 4.000 euros para aquellos vehículos con autonomía exclusivamente eléctrica superior a 40 km e inferior o igual a 90 km.
- c) 6.000 euros para aquellos vehículos con autonomía exclusivamente eléctrica superior a 90 km.

Se entiende por autonomía la distancia capaz de recorrer el vehículo utilizando exclusivamente la energía acumulada en sus baterías y que declara el fabricante en la documentación comercial del vehículo.

Grupo 2.—La adquisición de vehículos microbuses M2 y comerciales N2 será objeto de una subvención individual del 25 por ciento del precio de venta antes de impuestos del vehículo completo, incluidas sus baterías, con un máximo de 15.000 euros, siempre que su autonomía en régimen exclusivamente eléctrico (autonomía que da la capacidad de carga de las baterías) sea superior a 60 km.

Grupo 3.—La adquisición de vehículos autobuses y autocares M3 será objeto de una subvención individual del 25 por ciento del precio de venta antes de impuestos del vehículo completo, incluidas sus baterías, con un máximo de 30.000 euros, siempre que su autonomía en régimen exclusivamente eléctrico (autonomía que da la capacidad de carga de las baterías) sea superior a 60 km.

En el caso de adquisición de un vehículo que no incluya sus baterías propulsoras, el porcentaje del 25 por ciento de los tres grupos anteriores se sustituirá por el porcentaje del 35 por ciento del precio neto de factura antes de impuestos del vehículo sin sus baterías propulsoras, manteniéndose los topes máximos citados para cada tipo de vehículo y autonomía.

Cuando el mismo beneficiario adquiera más de un vehículo de la misma categoría (renovación o ampliación de flotas) dentro del plazo al que se hace referencia en el artículo 1.2, la cuantía de subvención para la adquisición del segundo vehículo y siguientes se calculará para cada uno de ellos como si fuera una adquisición individual, siempre de acuerdo con los criterios anteriores relativos a porcentajes sobre el precio de venta antes de impuestos y topes máximos. La ayuda así calculada se incrementará en un 15 por ciento para los vehículos comprendidos entre el segundo y el quinto, ambos inclusive; en un 20 por ciento para los vehículos comprendidos entre el sexto y el décimo, ambos inclusive; y en un 25 por ciento para los vehículos undécimo y siguientes, siempre conforme al orden de solicitud. La ayuda calculada de este modo podrá superar el tope establecido para las adquisiciones individuales en cada categoría.

En el caso de que los beneficiarios sean empresas, las cuantías máximas fijadas en el presente artículo pueden verse reducidas en aplicación de los límites fijados por el Reglamento (CE) n.º 1998/2006 de la Comisión, de 15 de diciembre de 2006, relativo a la aplicación de los artículos 87 y 88 del Tratado a las ayudas de *minimis*, por el Reglamento (CE) n.º 1535/2007, de la Comisión, de 20 de diciembre de 2007, relativo a la aplicación de los artículos 87 y 88 del Tratado a las ayudas de *minimis* en el sector de la producción de productos agrícolas, así como por el Reglamento (CE)

n.º 875/2007 de la Comisión, de 24 de julio de 2007, relativo a la aplicación de los artículos 87 y 88 del Tratado a las ayudas de *minimis* en el sector pesquero y que modifica el Reglamento (CE) n.º 1860/2004.

De conformidad con los citados Reglamentos (CE) n.º 1998/2006, 1535/2007 y 875/2007, la cuantía de la subvención acumulada a las que hayan percibido por el concepto de *minimis* en el ejercicio 2011 y en los dos ejercicios anteriores, no podrá exceder de la cantidad de 200.000 euros, de 100.000 euros para las empresas que operan en el sector del transporte por carretera, de 30.000 euros para las empresas que se dediquen a la producción, transformación y comercialización de los productos de la pesca o de 7.500 euros para las empresas que operan en la producción de productos agrícolas. Las empresas dedicadas a la transformación y comercialización de productos agrícolas estarán sometidas al límite general de 200.000 euros.

Artículo 5. Régimen de concesión y financiación.

1. Estas subvenciones se concederán de forma directa, conforme a los artículos 22 y 28 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, y al capítulo III de título I del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio.

2. La financiación de las ayudas reguladas en el presente real decreto se realizará con cargo a la partida presupuestaria 20.16. 422B. 785 prevista en la Ley 39/2010, de 22 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el ejercicio 2011, y en particular en el presupuesto de Gastos del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio para el ejercicio 2011, dotada con 72 millones de euros.

3. El presente régimen de ayudas se establece de conformidad con el Reglamento (CE) n.º 1998/2006 de la Comisión, de 15 de diciembre de 2006, relativo a la aplicación de los artículos 87 y 88 del Tratado a las ayudas de *minimis*.

Artículo 6. Órganos competentes para instruir y resolver el procedimiento de concesión y órgano responsable del seguimiento de las subvenciones.

1. El órgano competente para ordenar e instruir los procedimientos de concesión será la Dirección General de Industria.

2. El órgano competente para resolver será el Ministro de Industria, Turismo y Comercio, sin perjuicio de las delegaciones vigentes sobre la materia.

3. A efectos de lo previsto en el artículo 88.3 del Reglamento de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, el órgano encargado del seguimiento de las ayudas será la Dirección General de Industria.

Artículo 7. Gestión de las ayudas.

1. Para la gestión de las ayudas se contará con una entidad colaboradora que cumplirá lo dispuesto en el artículo 15 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones. Para su elección se establecerá un procedimiento sometido a los principios de publicidad, concurrencia, igualdad y no discriminación. La gestión de ayudas por parte de la entidad colaboradora no supondrá compensación económica alguna con cargo a la Administración. Una vez seleccionada, tal como establece el artículo 16 de la Ley General de Subvenciones, se formalizará un convenio de colaboración entre el Ministerio de Industria, Turismo y Comercio y la entidad colaboradora. Dicho convenio deberá contemplar todos los extremos establecidos en el artículo 16.3 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

2. La gestión de las ayudas se realizará a través de un sistema electrónico de gestión, de acuerdo con los requisitos establecidos en el citado convenio, y con las garantías exigidas en la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos y la restante normativa reguladora de la Administración electrónica.

3. De acuerdo con lo establecido en el artículo 17.3.c) de la Ley General de Subvenciones, la entidad colaboradora deberá acreditar su solvencia económica y financiera mediante acreditación de haber depositado sus cuentas anuales auditadas de los dos últimos ejercicios en el Registro Mercantil o en el que le sea de aplicación de acuerdo con su naturaleza jurídica.

La solvencia técnica y eficacia en la gestión se acreditará por los siguientes medios:

a) Relación de los principales trabajos realizados en los tres últimos años cuya naturaleza pueda servir para acreditar experiencia en la materia objeto de colaboración; especialmente relacionados con las administraciones y entidades públicas y con la gestión de ayudas públicas.

b) Las titulaciones académicas y profesionales del personal responsable de la ejecución del convenio, así como del responsable de los aspectos técnicos del sistema o modelo a implantar.

c) Declaración de los medios técnicos, de estudios y de investigación de que se disponga para la eficaz realización del objeto del convenio.

Artículo 8. Formalización y presentación de solicitudes.

1. La solicitud de ayuda se realizará a través de los agentes de ventas, que voluntariamente decidan adherirse al presente plan de ayudas a la adquisición de vehículos eléctricos. Dicha solicitud se cumplimentará en el modelo que figura en el anexo I e irá dirigida al Director General de Industria.

A los efectos de este real decreto se entiende por agente de ventas aquella persona física o jurídica que tenga la capacidad legal para ejercer la actividad de comercialización y venta de vehículos nuevos.

2. Los agentes de ventas, voluntariamente adheridos, realizarán las actividades que se determinen en el convenio que cada uno de ellos suscribirá con la entidad colaboradora. En dichos convenios se especificarán las condiciones para el registro de las solicitudes en el sistema telemático que se implementará para la gestión de las ayudas.

La entidad colaboradora establecerá un sistema que, de acuerdo con lo establecido en el artículo 4, informe con carácter previo a la formalización de la solicitud de la cuantía de subvención que le corresponde, facilitando así información para los beneficiarios finales.

3. Las solicitudes serán atendidas por riguroso orden de presentación en el sistema electrónico de gestión hasta el 30 de noviembre de 2011 o hasta el agotamiento de los fondos señalados en el apartado 2 del artículo 5 de este real decreto, en caso de producirse con anterioridad.

El sistema electrónico de gestión no admitirá el registro de solicitudes a partir del 1 de diciembre de 2011 o en el momento que se produzca el agotamiento de los fondos previstos de 72 millones de euros para el ejercicio 2011.

4. La solicitud de ayuda se acompañará de la documentación que se determina a continuación.

1.º Con carácter general, junto al impreso de solicitud conforme al modelo que figura en el anexo I de este real decreto, se aportará:

i) copia de la documentación siguiente:

- a) Factura de compra del vehículo.
- b) Ficha técnica del vehículo adquirido.
- c) Permiso de circulación del vehículo adquirido.
- d) Documento acreditativo de la identidad del beneficiario.

ii) Original de los siguientes documentos:

a) Declaración responsable del beneficiario de encontrarse al corriente de sus obligaciones ante la Hacienda Pública y la Seguridad Social o por reintegro de subvenciones, conforme al modelo establecido en el anexo II de este real decreto.

b) En el caso de profesionales autónomos y empresas, independientemente de su forma jurídica y de su financiación, declaración sobre las ayudas recibidas en el ejercicio 2011 y los dos anteriores, acogidas al régimen de *minimis*, conforme al modelo establecido en el anexo III de este real decreto.

2.º En el caso de renting o leasing operativo, además de los documentos anteriores, se acompañarán los siguientes documentos:

a) Contrato de renting o leasing operativo, que establezca una duración mínima de dos años.

b) Declaración firmada del compromiso de renting o leasing operativo según el anexo IV

3.º Además de los expedientes con vehículos ya matriculados, podrán registrarse asimismo en el sistema todas aquellas operaciones que se encuentren pendientes únicamente de la matriculación del vehículo. En este caso, la solicitud podrá registrarse adjuntando una factura pro forma y el compromiso firme de la compra, según modelo que figura en el anexo V, debiendo estar acompañada de los mismos documentos anteriores a excepción del permiso de circulación y de la ficha técnica; que se añadirán a la solicitud cuando se matricule el vehículo, junto con la factura de compra. En cualquier caso, se deberá respetar el plazo máximo fijado para completar la documentación del expediente que se indica en el artículo 9.3.

Artículo 9. Resolución y pago de las ayudas.

1. Una vez registrada por el agente de ventas en el sistema electrónico de gestión toda la documentación requerida al beneficiario, la entidad colaboradora validará la solicitud y lo comunicará con la cuantificación de la ayuda correspondiente, en el plazo de un mes, a la Dirección General de Industria. Este plazo será de 15 días para las solicitudes registradas durante el mes de noviembre de 2011. En caso de detectarse errores, la entidad colaboradora solicitará la subsanación de los mismos en el plazo de 10 días.

2. El órgano competente a que hace se referencia en el artículo 6.2, resolverá las solicitudes comunicadas por la entidad colaboradora en el plazo máximo de dos meses, y no más tarde del 15 de diciembre de 2011, procediendo seguidamente a la transferencia de los fondos correspondientes a la entidad colaboradora.

Las resoluciones de concesión de la ayuda serán comunicadas a cada uno de los beneficiarios por la entidad colaboradora.

3. El beneficiario deberá justificar a la entidad colaboradora la adquisición y matriculación del vehículo mediante el registro en el sistema electrónico de gestión, por el agente de ventas, de la factura de compra y del permiso de circulación del mismo, no más tarde del 31 de mayo de 2012. Una vez acreditados estos requisitos, la entidad colaboradora procederá, en su caso, al pago de la ayuda al beneficiario mediante transferencia bancaria a la cuenta indicada en la solicitud.

4. La comunicación electrónica sustituirá a la notificación de los actos del procedimiento y surtirá todos sus efectos. El beneficiario recibirá aviso, por cualquier medio que permita tener constancia de su recepción, de que la resolución de concesión ha sido publicada en la web del Ministerio de Industria, Turismo y Comercio (www.mityc.es). En los casos en los que la subvención quede acogida al Reglamento (CE) nº 1998/2006 de la Comisión relativo a la aplicación de los artículos 87 y 88 del Tratado a las ayudas de *minimis*, el mensaje de notificación al beneficiario deberá especificar esta circunstancia, indicando el título completo de este Reglamento y su fecha de publicación en el «Diario Oficial de la Unión Europea» («DOUE»), junto con el importe de la ayuda.

Artículo 10. Seguimiento y control de las ayudas.

El Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, realizará por muestreo actuaciones de seguimiento y control de las ayudas concedidas al amparo de este real decreto, sin perjuicio de las

que correspondan realizar en virtud de lo dispuesto en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones.

Artículo 11. Justificación de las ayudas.

La entidad colaboradora presentara trimestralmente al Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, informe justificativo de las operaciones realizadas, los fondos públicos aplicados a cada operación y la justificación de los pagos realizados.

Artículo 12. Reintegro.

Procederá el reintegro de las cantidades percibidas por el beneficiario de la ayuda y la exigencia del interés de demora desde el momento del pago de la subvención en los supuestos establecidos en el artículo 37 de la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones, aplicándose el procedimiento de reintegro regulado en el capítulo II del título II de dicha ley.

Artículo 13. Compatibilidad de las ayudas.

1. Las subvenciones reguladas en este real decreto serán compatibles con otras subvenciones, ayudas, ingresos o recursos para la misma finalidad, procedentes de cualesquiera administraciones o entes públicos o privados, nacionales, de la Unión Europea o de organismos internacionales. Serán compatibles en todo caso con otras ayudas o subvenciones que pudieran establecer las Comunidades Autónomas para la misma finalidad. Cuando se trate de ayudas «de *minimis*», se respetarán las reglas de acumulación que impiden que se sobrepasen los límites de ayuda establecidos en el Reglamento (CE) n.º 1998/2006 de la Comisión, de 15 de diciembre de 2006, relativo a la aplicación de los artículos 87 y 88 del Tratado a las ayudas de *minimis* y en el resto de la normativa sectorial de *minimis*aplicable.

2. No obstante, estas ayudas serán incompatibles con las concedidas por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) en el marco del Proyecto Piloto MOVELE para la adquisición de vehículos eléctricos o del Programa de Ayudas a Proyectos Estratégicos en sus diferentes convocatorias, así como de los Proyectos Estratégicos de Ahorro y Eficiencia Energética del Plan de Acción 2008-2012 de la E4.

3. En el caso de concurrencia de subvenciones de otras Administraciones públicas o entes públicos o privados, el importe de las ayudas concedidas no podrá ser en ningún caso de tal cuantía que, aislada o conjuntamente, supere el coste de adquisición del vehículo subvencionado.

Artículo 14. Régimen jurídico.

Estas subvenciones se regirán, además de por lo dispuesto en este real decreto, en lo que corresponda, por lo previsto en la Ley 38/2003, de 17 de noviembre, General de Subvenciones y en su Reglamento, aprobado por Real Decreto 887/2006, de 21 de julio, en la Ley 11/2007, de 22 de junio, de acceso electrónico de los ciudadanos a los Servicios Públicos, parcialmente desarrollada por Real Decreto 1671/2009, de 6 de noviembre, en la Ley 30/1992, de 26 de noviembre, de Régimen Jurídico de las Administraciones Públicas y del Procedimiento Administrativo Común, en el Reglamento (CE) n.º 1998/2006 de la Comisión, de 15 de diciembre de 2006, relativo a la aplicación de los artículos 87 y 88 del Tratado a las ayudas de *minimis*, y demás legislación sectorial aplicable.

Disposición final primera. Título competencial.

Este real decreto se dicta al amparo de lo dispuesto en el artículo 149.1.13.^a de la Constitución Española, que atribuye al Estado la competencia para dictar las bases y coordinación de la planificación general de la actividad económica.

Disposición final segunda. Entrada en vigor.

El presente real decreto entrará en vigor el día siguiente al de su publicación en el «Boletín Oficial del Estado».

Dado en Madrid, el 9 de mayo de 2011.

JUAN CARLOS R.

El Ministro de Industria, Turismo y Comercio,
MIGUEL SEBASTIÁN GASCÓN

ANEXO I

Solicitud de ayuda para la adquisición de vehículos eléctricos

Datos del solicitante (*):

Nombre			
Tipo de empresa o entidad			
Domicilio social			
Avda./Calle/Pza.			
Localidad			
Provincia			
Código postal	Teléfono fijo	Teléfono móvil	FAX
Dirección de correo electrónico			CIF/NIF
Firma	Representante legal		

Datos bancarios a efectos de la ayuda (**):

Titular: _____	NIF / CIF: _____
Entidad de crédito: _____	
Domicilio: _____	
N.º de cuenta (20 dígitos): _____	

EXPONE QUE:

Desea solicitar la ayuda regulada en el Real Decreto _____ (BOE n.º _____) para la adquisición de un vehículo eléctrico de la categoría _____ marca _____ modelo _____ versión _____ con autonomía según el fabricante de _____ (km) y precio neto antes de impuestos de _____ €, siendo la cuantía de la ayuda solicitada de _____ €.

Fdo.: D./D.ª _____

(*) El solicitante/beneficiario es el titular de la matriculación en el caso de adquisiciones o leasing financiero, y el arrendatario del contrato en el caso de renting o leasing operativo.

(**) Si ya ha hecho otra solicitud previa, debe mantener para ésta la misma cuenta corriente que ya le ha sido validada para la primera solicitud.

SR. DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA DEL MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO.

ANEXO II

Declaración responsable de no estar incurso en causa de prohibición para obtener la condición de beneficiario

D./D.^a _____, con N.I.F. n.º _____,
en representación de sí mismo/de la empresa o entidad _____,
con C.I.F. n.º _____.

Marcar SI/NO donde corresponda:

	Declaro estar al corriente en el cumplimiento de las obligaciones por reintegro de subvenciones.
	Declaro estar al corriente de las obligaciones tributarias y, en su caso, al corriente de pago con la Seguridad Social.
	Declaro no haber recibido o solicitado ayudas para el vehículo objeto de la presente subvención del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) en el marco del Proyecto Piloto MOVELE para la adquisición de vehículos eléctricos o del Programa de Ayudas a Proyectos Estratégicos, en sus diferentes convocatorias, así como de los Proyectos Estratégicos de Ahorro y Eficiencia Energética del Plan de Acción 2008-2012 de la E4.

Fdo.: D./D.^a _____

SR. DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA. MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO.

ANEXO III

Declaración responsable de las ayudas acogidas al régimen de «minimis» en el ejercicio 2011 y los dos ejercicios anteriores

D./D.^a _____, con N.I.F. n.º _____,
en representación de la empresa o entidad _____,
con C.I.F. n.º _____, del tipo:

Marcar con X donde proceda:

- ☐ Empresa/entidad que opera en el sector del transporte por carretera.
- ☐ Empresa/entidad que opera en la producción de productos agrícolas que figuran en la lista del anexo I del Tratado de Funcionamiento de la Unión Europea.
- ☐ Empresa/entidad que opera en la producción, transformación y comercialización de los productos de la pesca.
- ☐ Empresa/entidad dedicada a otras actividades distintas de las tres anteriores.

DECLARO:

Haber recibido la cantidad de _____ euros en el periodo que abarca los ejercicios 2009, 2010 y lo transcurrido del presente ejercicio, bajo la regla de «minimis» (Reglamento CE n.º 1998/2006 de la Comisión, de 15 de diciembre de 2006, relativo a la aplicación de los artículos 87 y 88 del Tratado CE a las ayudas de minimis).

En _____, a _____ de _____ de 2011

Fdo.: _____

SR. DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA. MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO.

ANEXO IV

Declaración responsable sobre la duración del contrato de renting o leasing operativo

D./D.^a _____, con N.I.F. n.º _____,
en representación de sí mismo/de la empresa o entidad _____,
con C.I.F. n.º _____, como arrendatario.

Y

D./D.^a _____, con N.I.F. n.º _____,
en representación de sí mismo/de la empresa o entidad _____,
con C.I.F. n.º _____, como arrendador.

DECLARAMOS:

Haber suscrito un contrato de renting/leasing operativo de un vehículo eléctrico con una duración no inferior a dos años _____ con CIF n.º _____.

En _____, a _____ de _____ de 2011

Fdo.: _____

SR. DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA. MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO.

ANEXO V

Declaración responsable del titular de la factura proforma sobre el compromiso de adquisición de un vehículo eléctrico

D./D.^a _____, con N.I.F. n.º _____,
en representación de sí mismo/de la empresa o entidad _____,
con C.I.F. n.º _____.

DECLARO:

Mi compromiso de adquisición en firme del vehículo eléctrico de la categoría _____ marca _____ modelo _____ versión _____ por importe de _____ según la factura proforma incluida en el expediente.

En _____, a _____ de _____ de 2011

Fdo.: _____

SR. DIRECTOR GENERAL DE INDUSTRIA. MINISTERIO DE INDUSTRIA, TURISMO Y COMERCIO.

CONDICIONES GENERALES DE CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS DE CARSHARING (UTILIZACIÓN DE VEHÍCULOS POR HORAS, PREVIA RESERVA).

Preámbulo.-

BLUE SOSTENIBLE, S.L. (o su filial participada al 100%, COCHELE, S.L.), en adelante identificada por su marca comercial BLUEMOVE, ofrece al CLIENTE el servicio de utilización (carsharing), por horas o los períodos de mayor duración que se pacten al realizar cada reserva, de los vehículos de la flota de que aquélla dispone. El CLIENTE (y, en su caso, el USUARIO, cuando el CLIENTE sea una persona jurídica y el USUARIO un empleado o dependiente del CLIENTE) en virtud del contrato de carsharing, pasa a formar parte de un colectivo de usuarios de los vehículos de la flota de BLUEMOVE, que le permitirá utilizar el vehículo elegido al formalizar cada reserva, por un tiempo mínimo de una hora. Las reservas podrán realizarse a través de la página web de BLUEMOVE, a través de la aplicación móvil de BLUEMOVE o por teléfono. El CLIENTE (y, en su caso, el USUARIO) debe respetar y cuidar el vehículo que esté utilizando, y debe respetar asimismo los derechos de los demás usuarios del servicio de carsharing, a cuyo efecto se obliga a cumplir con puntualidad sus compromisos de recogida y devolución del vehículo cuya reserva haya formalizado. BLUEMOVE mantendrá en buen estado de mantenimiento, funcionamiento y limpieza todos los vehículos de su flota y cumplirá con todas las disposiciones legales y reglamentarias que garanticen la conducción segura de dichos vehículos. El CLIENTE (y, en su caso, el USUARIO) reconoce y acepta que el respeto a las condiciones generales que figuran a continuación es imprescindible para el buen funcionamiento y disfrute del servicio de carsharing por los demás usuarios y por él mismo y, por ello, se compromete a cumplirlas escrupulosamente.

Primera.- Requisitos que debe cumplir el CLIENTE (y, en su caso, el USUARIO) para poder celebrar este contrato, mantener su vigencia y utilizar el servicio de carsharing.-

El CLIENTE (y, en su caso, el USUARIO) debe tener, como mínimo 20 años de edad y disponer de permiso de conducción válido y vigente para la categoría de vehículo que corresponda. Además, y simultánea o sucesivamente, el CLIENTE (y, en su caso, el USUARIO) debe facilitar a BLUEMOVE la siguiente documentación e información: En el momento de celebrar el contrato:

1. Copia de su carnet de conducir, válido en España y en vigor, tanto si es CLIENTE como si es simple USUARIO autorizado por aquél.
2. Copia de su DNI/NIF, permiso de residencia o pasaporte, válidos y en vigor, tanto si es CLIENTE como si es simple USUARIO autorizado por aquél.
3. Cuando se envíe al CLIENTE o USUARIO su clave de usuario y contraseña, éste deberá dar de alta en su cuenta personal la tarjeta de crédito o débito con la que realizará los pagos de los usos del servicio. Los datos completos de la tarjeta nunca serán accesibles por parte de BLUEMOVE; el sistema cuenta con las garantías de seguridad necesarias y exigidas por la UE en materia de comercio electrónico. Cuando se dé de alta la tarjeta, el sistema procederá a realizar una reserva de una pequeña cantidad como protocolo de comprobación de su validez. Durante el mismo mes se realizará automáticamente la devolución de dicha cantidad, no suponiendo por tanto ningún coste para el CLIENTE o USUARIO.
4. En el caso de acodar con BLUEMOVE de forma excepcional el pago mediante domiciliación bancaria y bajo las condiciones exigidas por BLUEMOVE discrecionalmente, un documento que acredite la condición del CLIENTE como titular de la cuenta bancaria en que se domiciliará el pago de los recibos que, por utilización del servicio de carsharing, le girará BLUEMOVE.
5. El formulario de condiciones particulares del contrato, íntegramente cumplimentado con letra clara y debidamente firmado, en caso de no realizarse el alta a través de la página web. En caso de realizarse el alta por la página web, bastará como comprobante de la vinculación contractual el formulario rellenado por el cliente y el posterior envío de su documentación. El CLIENTE (y, en su caso, el USUARIO) garantiza que los documentos proporcionados a BLUEMOVE son verdaderos y exactos, sin perjuicio del derecho de BLUEMOVE de verificar estos extremos y de suspender o anular el contrato (o la autorización de un USUARIO) ante la sospecha de documentación inveraz o falsificada.

Con posterioridad a la celebración del contrato y durante su vigencia: El CLIENTE (y, en su caso, el USUARIO) deberá de comunicar de inmediato, en el plazo máximo de 24 horas, a BLUEMOVE la caducidad o suspensión temporal de su permiso de conducir, siendo responsable directo y exclusivo, si no lo hace, de cuantos daños y perjuicios puedan causarse a BLUEMOVE o a terceros, en sus patrimonios y/o en sus personas, si no efectúa tal comunicación. Caducado o suspendido temporalmente el permiso de conducir del CLIENTE o de cualquier USUARIO autorizado, quedará en suspenso la eficacia de este contrato (o de la autorización concedida por el CLIENTE al USUARIO afectado), hasta que se alce la suspensión del permiso de conducir o éste sea renovado por el CLIENTE o, en su caso, por el USUARIO. o El CLIENTE deberá comunicar de inmediato a BLUEMOVE, en el plazo máximo de 24 horas, cualquier modificación de numeración, domicilio o categoría, que afecte a sus documentos de identidad y a su permiso de conducción o a los de los USUARIOS por aquél autorizados y, asimismo, las que desee introducir o puedan afectar a la domiciliación bancaria del pago de las facturas que BLUEMOVE le gire o, en su caso, a la/s tarjeta/s de crédito con cargo a la/s cual/es se haya comprometido a realizar dichos pagos.

Segunda.- Entrega de la tarjeta electrónica de CLIENTE/USUARIO, utilización de la misma e incidencias.-

Al tiempo de celebrar el contrato, el CLIENTE y los USUARIOS que éste autorice en ese momento recibirán, cada uno, una tarjeta personal e intransferible que les identifica como usuarios del servicio de carsharing de BLUEMOVE, la clave de usuario de dicha tarjeta y la correspondiente contraseña (código PIN). Con esa tarjeta, podrán el CLIENTE o USUARIO acceder al interior de cualquier vehículo de la flota de BLUEMOVE que hayan reservado. En caso de pérdida o robo de la tarjeta, el CLIENTE o USUARIO que sea titular de la misma lo comunicará de inmediato (en el acto) a la línea de asistencia telefónica de BLUEMOVE, que procederá a su anulación y a la emisión de una nueva tarjeta que pondrá a disposición del CLIENTE o USUARIO afectado. La emisión de cada nueva tarjeta sustitutoria de la perdida o sustraída determinará un recargo de veinticinco (25) euros en la factura inmediata siguiente que se gire al CLIENTE.

Adicionalmente, en caso de BAJA del servicio por parte del CLIENTE o cualquier USUARIO, el CLIENTE o USUARIO deberán proceder a la devolución de la tarjeta electrónica a BLUEMOVE o en su defecto deberá abonar veinticinco (25) euros en concepto de la misma. El CLIENTE será responsable, frente a BLUEMOVE y frente a terceros, de cualquier uso abusivo de su propia tarjeta o de aquellas de las que sean titulares los USUARIOS por aquél autorizados, entendiéndose por tal el realizado por cualquier tercero que no sean el propio CLIENTE o el USUARIO, es decir, no sólo en los casos de pérdida o robo de aquélla sino, también, cuando el uso de la misma por terceros haya sido conocido y/o consentido por el CLIENTE o el USUARIO. En todo supuesto de sustitución de la tarjeta (por pérdida o robo de la misma o por bloqueo temporal en caso de suspensión de los efectos de este contrato o de las autorizaciones concedidas a los USUARIOS designados por el CLIENTE), el CLIENTE está obligado a pagar el recargo que se especifica, para tal caso, en el cuadro anexo a estas condiciones generales en el que se relacionan y detallan los recargos especiales. En caso de incumplimiento de cualesquiera de las obligaciones que el CLIENTE (y, en su caso, el USUARIO) asume y acepta en este contrato, y singularmente en caso de impago de los servicios de carsharing disfrutados y/o de los recargos que correspondan, BLUEMOVE podrá retirar o bloquear la tarjeta y anulará las reservas existentes a nombre del CLIENTE y de los USUARIOS por él autorizados, hasta que el CLIENTE (o, en su caso, el USUARIO) regularice su situación. BLUEMOVE notificará al CLIENTE la retirada o bloqueo de la/s tarjeta/s y su causa. El CLIENTE está obligado a notificar de inmediato (en el acto) a BLUEMOVE cualquier desautorización que decida respecto de USUARIOS previamente autorizados por él. Desde ese momento, quedará bloqueada la tarjeta de dicho USUARIO y serán anuladas cuantas reservas éste tuviera efectuadas y pendientes de ejecutar.

Tercera.- Reserva de vehículos.-

1. El CLIENTE y los USUARIOS podrán efectuar la reserva de vehículos por vía telemática (entrando en la web de BLUEMOVE), a través de la aplicación móvil de BLUEMOVE (introduciendo m.bluemove.es en el navegador del móvil), o a través de la línea de asistencia telefónica. En todos los casos, deberán indicar su clave de

usuario y su contraseña. Las reservas o modificaciones de reserva efectuadas por vía telefónica tienen un recargo de un (1) euro si se realizan entre las 09:00 y las 21:00 y un recargo de un (5) euros si se realizan fuera de esa franja horaria.

2. Las reservas pueden hacerse para períodos mínimos de una hora con fracciones adicionales de una duración mínima de quince minutos y una duración máxima de 72 horas en total. El CLIENTE y el USUARIO deberán calcular con precisión y prudencia los tiempos de duración de sus reservas, a fin de evitar retrasos en la hora y fecha de devolución del vehículo reservado, ya que el buen funcionamiento del servicio, para ellos y para los demás usuarios del sistema, depende de la puntualidad de todos.
3. Pese a la duración máxima de reserva prevista en el apartado anterior, BLUEMOVE se compromete a ofrecer al CLIENTE y al USUARIO soluciones para reservas que, por causas justificadas por los mismos, deban tener mayor duración.
4. El tiempo de utilización del vehículo reservado se cuenta desde el momento de comienzo de la reserva (coincida éste o no con el momento de recogida efectiva del vehículo por el CLIENTE o USUARIO) hasta el momento de la devolución del vehículo en el lugar y en la fecha y hora previstos en la reserva.
5. El cómputo de los kilómetros recorridos por el vehículo durante la reserva se efectúa desde el momento de su recogida por el CLIENTE o USUARIO hasta el momento de su devolución en el lugar previsto en la reserva.
6. Una vez realizada la reserva, el CLIENTE o el USUARIO podrán reducir la duración de la misma (hasta el límite mínimo de una hora) o anularla. Todas estas operaciones podrán realizarse por medios telemáticos o telefónicamente a través de la línea telefónica de asistencia. El CLIENTE acepta, en todo caso, las siguientes condiciones de anulación y/o reducción del tiempo de las reservas realizadas por él o por los USUARIOS por él autorizados: a. Anulaciones.- Cualquier anulación no comportará cargo alguno si se realiza con 2 horas de antelación al inicio de la reserva. Una vez pasado este tiempo no podrá anularse dicha reserva. b. Reducciones del tiempo de duración de la reserva.- o Cualquier reducción de la duración de la reserva no comportará cargo alguno si se realiza con 30 minutos de antelación al inicio de la misma. La misma política aplica al retraso del inicio de la reserva. Una vez pasado este tiempo no podrá reducirse la duración de la reserva, ni retrasar el inicio de la misma. c. Retrasos en la devolución de vehículos reservados.- En caso de retraso en la devolución de cualquier vehículo al término del tiempo de reserva, el CLIENTE estará obligado a pagar un recargo proporcional de 0,45 euros por cada minuto de retraso.
7. BLUEMOVE confirmará la reserva al CLIENTE o USUARIO, en el tiempo más breve posible y siempre por el mismo conducto telemático o telefónico utilizado por aquéllos para realizar la reserva, indicándoles simultáneamente todos los datos de identificación del vehículo asignado, así como el lugar en que el CLIENTE o USUARIO deberán proceder a su recogida y posterior devolución.

Cuarta.- Limitaciones generales de uso de los vehículos por el CLIENTE o el USUARIO.-

Los vehículos cedidos por BLUEMOVE en carsharing sólo pueden ser utilizados por el CLIENTE o USUARIO para los fines y en las condiciones que les sean propios según las características y naturaleza de aquéllos. El CLIENTE será personalmente responsable (sin perjuicio de su derecho a repetir, en su caso, contra el USUARIO por él autorizado) de cualquier uso del vehículo para fines o en condiciones distintos de los que le sean propios, incluyendo en esta responsabilidad la posible pérdida de la cobertura del seguro que BLUEMOVE tiene contratado para todos los referidos vehículos. En particular, y sin que esta enumeración tenga carácter exhaustivo, ningún vehículo podrá ser utilizado:

1. En estado de sobrecarga (de personas o cosas), respecto de la máxima que, para el vehículo correspondiente, tenga fijada el fabricante. o Para la tracción de cualquier otro vehículo, sea para empujarlo, para desplazarlo, o para remolcarlo.
2. Para transportar productos peligrosos de cualquier clase.
3. Para el transporte remunerado de viajeros o mercancías, salvo, en este último caso, cuando se trate de vehículos destinados precisamente a tal objeto.
4. Para circular por lugares distintos de los destinados oficialmente para la circulación vial ordinaria (como, por ejemplo, senderos, pistas de montaña o circuitos de velocidad).
5. Con fines docentes (en particular, para enseñar a conducir a cualesquiera terceros).
6. En competiciones deportivas, manifestaciones y/o demostraciones o espectáculos de cualquier clase.

Quinta.- Recogida y puesta en marcha del vehículo reservado y algunas indicaciones elementales de uso del mismo.-

1. El CLIENTE/USUARIO deberán recoger el vehículo que tengan reservado en el lugar de aparcamiento del mismo que se les haya indicado en la confirmación de la reserva.
2. Si el CLIENTE/USUARIO no pudieran disponer del vehículo reservado en el lugar y hora fijados en la confirmación de la reserva, ya sea por retraso en la devolución del vehículo por el anterior usuario o por cualquier otra causa, deberán comunicarlo inmediatamente a BLUEMOVE a través de la línea de asistencia telefónica. BLUEMOVE tratará, por todos los medios, de poner a su disposición de inmediato otro vehículo, a ser posible en el mismo lugar de recogida. Si el titular de la reserva tuviera que desplazarse a otro lugar de recogida, BLUEMOVE podrá optar entre poner a disposición del CLIENTE/USUARIO el medio de transporte necesario para realizar el desplazamiento o correr a su cargo con los gastos de dicho desplazamiento, en cuyo último supuesto el CLIENTE/USUARIO deberá

remitir a BLUEMOVE el justificante del gasto realizado. En cualquier caso, el CLIENTE/USUARIO no podrá exigir responsabilidades a BLUEMOVE de ningún tipo por esta causa, más allá de la devolución pertinente del pago realizado por los servicios de BLUEMOVE que finalmente no se produzcan.

3. Situando la tarjeta sobre el distintivo de BLUEMOVE que hay en el parabrisas del vehículo reservado, las puertas de éste se desbloquearán automáticamente y el CLIENTE/USUARIO podrá acceder a su interior.
4. Antes de poner en marcha el vehículo, y por su propio interés, el CLIENTE/USUARIO debe efectuar una comprobación del estado del vehículo, tanto exterior como interior. Si detectase algún problema, desperfecto o daño, lo reflejará en el cuaderno de incidencias situado en la guantera del vehículo, incluyendo en el cuaderno un código que se obtiene enviando un SMS a la dirección indicada en el mencionado cuaderno del vehículo. Así evitará que puedan serle imputados tales problemas, desperfectos o daños.
5. La llave de puesta en marcha del vehículo se encontrará en el terminal telemático (ordenador) instalado en la guantera. Para poner en marcha el vehículo, el CLIENTE/USUARIO consignará su contraseña en el terminal y retirará la llave, poniendo seguidamente en marcha el motor.
6. En el parasol del conductor se encontrará una tarjeta con la que el CLIENTE/USUARIO podrá salir de y entrar al aparcamiento en que haya recogido el vehículo, cuantas veces lo considere necesario o conveniente durante el tiempo de su reserva.
7. Durante el tiempo de uso del vehículo reservado, el CLIENTE/USUARIO deberá utilizar siempre la llave de puesta en marcha, tanto para salir del vehículo como para volver a entrar, y deberá dejarlo cerrado siempre que salga del mismo y lo deje estacionado en cualquier lugar.
8. El CLIENTE/USUARIO deberá ser puntual en la devolución del vehículo a la hora y en el lugar establecidos en la reserva, a fin de no perjudicar a otros usuarios del mismo. En caso de retrasos en la devolución, BLUEMOVE tendrá derecho a aplicar los recargos que se establecen en el cuadro de recargos especiales anexo a estas condiciones generales.
9. Al devolver el vehículo en el lugar fijado en la reserva, el CLIENTE/USUARIO deberá dejar la llave del mismo en el terminal (ordenador) de la guantera y, al salir del coche, cerrarlo utilizando su tarjeta personal de CLIENTE/USUARIO, poniendo la misma sobre el distintivo de BLUEMOVE situado en el parabrisas. De este modo, BLUEMOVE tendrá conocimiento de que ha terminado la reserva.

Sexta.- Carburante.-

1. El carburante está incluido en el precio de la reserva. Para cargar carburante, el CLIENTE/USUARIO empleará la tarjeta de carburante que, igualmente, encontrará en la guantera del vehículo. Una vez terminada la carga de carburante, el CLIENTE/USUARIO pagará con dicha tarjeta y volverá a depositarla en la

guanteras. Tanto si la tarjeta de carburante no se encontrase en la guantera, como si el CLIENTE/USUARIO no encontrase una estación de servicio que le permita su empleo, pagará el combustible y enviará el correspondiente justificante a BLUEMOVE, que se lo reembolsará. El justificante de pago de carburante realizado directamente por el CLIENTE/USUARIO deberá estar fechado, indicar la cantidad de carburante suministrado y su importe y, en el mismo, el CLIENTE/USUARIO deberá anotar su clave de usuario y la matrícula del vehículo, antes de remitirlo a BLUEMOVE, a fin de que el reembolso sea posible.

2. La tarjeta de carga de carburante sólo puede ser utilizada en las estaciones de servicio sitas en España y Andorra que pertenezcan a la red de la entidad emisora de dicha tarjeta.
3. Al terminar su reserva, el CLIENTE/USUARIO cuidará de que el depósito de combustible quede lleno, como mínimo, hasta un cuarto (1/4) de su capacidad. El incumplimiento de esta obligación faculta a BLUEMOVE para cobrar el recargo previsto en el anexo recargos especiales de estas condiciones generales.
4. El CLIENTE/USUARIO es responsable de vigilar que el vehículo sólo se cargue con el carburante adecuado al mismo. En caso de incumplimiento de este deber, el CLIENTE deberá pagar los costes derivados de la necesidad de vaciado del depósito y, en su caso, los costes de reparación del vehículo, si ésta fuese necesaria, costes que, en todo caso, le facturará, debidamente justificados, BLUEMOVE.

Séptima.- Limpieza y mantenimiento de los vehículos.-

Con la periodicidad razonable y, en su caso, la fijada por el fabricante del vehículo, BLUEMOVE realiza la limpieza de éstos y las operaciones de mantenimiento de los mismos. En caso de que, por cualquier motivo, el vehículo reservado se ensucie internamente o externamente más de lo razonablemente esperable en función de su uso, el CLIENTE/USUARIO deberá efectuar a su costa las operaciones de limpieza que sean necesarias, antes de devolverlo. Si no lo hiciera, se le aplicará el recargo previsto al respecto en el cuadro anexo recargos especiales de estas condiciones generales.

Octava.- Utilización del Terminal (ordenador) de a bordo del vehículo.-

1. El ordenador de a bordo sólo puede ser utilizado en zonas en las que exista cobertura de telefonía móvil. En las demás zonas, todas las operaciones y/o gestiones deberán realizarse utilizando la línea telefónica de asistencia de BLUEMOVE, que el CLIENTE/USUARIO conoce.
2. El ordenador de a bordo incorpora teclas de función y teclas numéricas. Las teclas de función están situadas en el extremo superior de la pantalla del ordenador y en pantalla aparecerá indicado, en cada momento, la operación y/o gestión que se esté realizando. Las teclas numéricas se emplean para introducir el PIN del

CLIENTE/USUARIO y el resto de datos numéricos que sea necesario consignar o transmitir, en su caso.

Novena.- Seguro de los vehículos, coberturas y obligaciones del CLIENTE/USUARIO en relación con el seguro.-

1. Todos los vehículos de la flota de BLUEMOVE cuentan con un seguro a todo riesgo que, en caso de accidente, cubre la responsabilidad civil obligatoria, la responsabilidad civil complementaria, los daños personales del CLIENTE/USUARIO conductor y demás ocupantes del vehículo y los daños al propio vehículo. Independientemente del mismo se tendrá en cuenta lo estipulado en la Cláusula Décima de estas Condiciones Generales.
2. Este seguro no cubre, en cambio: o Los pinchazos o reventones de neumáticos en ningún supuesto (ni siquiera aunque se hubiera contratado la reducción de responsabilidad a la que hace referencia la Cláusula Décima). o Los daños y/o perjuicios que pueda sufrir el CLIENTE/USUARIO por el robo o hurto de objetos personales dejados o abandonados en el interior del vehículo. o Los daños y/o perjuicios, propios o de terceros, que se produzcan como consecuencia de la conducción del vehículo por el CLIENTE/USUARIO en condiciones contrarias a las normas de tráfico, circulación de vehículos a motor y seguridad vial, así como en caso de conducción del vehículo por tercera persona distinta del CLIENTE/USUARIO (y que no sea, a su vez, CLIENTE o USUARIO autorizado de BLUEMOVE), con o sin consentimiento del CLIENTE/USUARIO. En cualquiera de estos supuestos, el CLIENTE será exclusiva y personalmente responsable de cuantos daños y/o perjuicios pueda sufrir el vehículo, los ocupantes del mismo o cualesquiera terceros, sin perjuicio de su derecho a repetir contra el USUARIO a quien sea personalmente imputable la causación de tales daños y perjuicios. A título meramente indicativo, pero no exhaustivo, las causas más habituales de pérdida de la cobertura del seguro son: o La conducción sin estar en posesión de permiso de conducir vigente. o La conducción bajo los efectos de bebidas alcohólicas o drogas. o La participación en competiciones o concursos de vehículos de cualquier clase o en sus entrenamientos.
3. La cobertura territorial del seguro contratado por BLUEMOVE para toda su flota de vehículos comprende todos los Estados de la Unión Europea, el territorio de los restantes Estados miembros del espacio Económico Europeo, el resto de los países firmantes y ratificantes del Convenio Complementario de 12 de Diciembre de 1973 entre las Oficinas Nacionales, los Estados firmantes y ratificantes del Convenio-tipo InterBureaux, y la Ciudad del Vaticano, Gibraltar, Mónaco y San Marino.
4. Las condiciones completas (particulares, especiales y generales) de este seguro se encuentran a disposición del CLIENTE en la página web de BLUEMOVE y éste recibirá una copia de las mismas si las solicita por escrito certificado o por correo electrónico y con acuse de recibo, a BLUEMOVE. 5. En todo supuesto de

inmovilización del vehículo para su reparación en caso de accidente, o siniestro del vehículo, y si el CLIENTE/USUARIO fuese responsable del mismo, estará el CLIENTE obligado a pagar a BLUEMOVE la cantidad de cien (100) euros por día de inmovilización o fracción del mismo (máximo de cuatro días, que también sería lo aplicable en caso de siniestro del vehículo).

Décima.- Franquicias y reducción de responsabilidad del CLIENTE/USUARIO.-

1. El seguro incorpora una franquicia de ciento noventa y cinco (195) euros (salvo para los vehículos eléctricos en los que ésta será de tres cientos (300) euros) o de cuatrocientos cincuenta (450) euros (para todos los vehículos incluidos los de gasolina) si el usuario tiene menos de un año de antigüedad de carnet para todos los supuestos de daños propios derivados de accidente o incendio. Cuantos daños requieran una reparación de importe inferior a esta franquicia, deberán ser asumidos por el CLIENTE (sin perjuicio de su derecho a repetir, en su caso, contra el USUARIO responsable del accidente) y le serán facturados por BLUEMOVE, pudiendo el CLIENTE solicitar el envío de la factura de reparación que los justifique.
2. No obstante lo previsto en el apartado anterior, el CLIENTE puede contratar, en beneficio propio y, en su caso, de los USUARIOS que tenga autorizados, la eliminación de sus responsabilidades por razón de la franquicia acabada de indicar, mediante el pago a BLUEMOVE de la suma de ochenta y nueve (89) euros anuales (y en su caso, ochenta y nueve (89) euros anuales más por cada USUARIO que el CLIENTE tenga autorizado). En tal supuesto, el pago de todas las reparaciones cuyo coste quede por debajo de la franquicia del seguro, será asumido por BLUEMOVE.

Undécima.- Comunicaciones a dirigir por el CLIENTE/USUARIO a BLUEMOVE, en todo caso de desperfectos, averías, accidentes o robo del vehículo.-

1. En todo caso de desperfectos o pequeñas averías (no inmovilizantes del vehículo), el CLIENTE/USUARIO deberá comunicarlo de inmediato a BLUEMOVE a través de la línea telefónica de asistencia o a través de un correo electrónico a buenosdias@bluemove.es. A falta de esta comunicación, BLUEMOVE considerará responsable del desperfecto o avería al último USUARIO que haya utilizado el vehículo antes de su detección (y, consecuentemente, al CLIENTE del que el citado USUARIO dependa).
2. En caso de avería, el CLIENTE/USUARIO deberá comunicarlo de inmediato a BLUEMOVE a través de la línea telefónica de asistencia. BLUEMOVE se ocupará de la solución de la avería y enviará al CLIENTE, si fuese preciso, un vehículo de asistencia.

3. En todo caso de accidente: o El CLIENTE/USUARIO lo comunicará a BLUEMOVE a través de la línea telefónica de asistencia a la mayor brevedad posible, a fin de que BLUEMOVE pueda iniciar los trámites que correspondan ante la compañía aseguradora. o Sin perjuicio de lo anterior, el CLIENTE/USUARIO cumplimentará el parte de accidente (incluido entre la documentación general del vehículo) y lo remitirá a BLUEMOVE por correo o por cualquier otro medio, especialmente telemático. o El CLIENTE/USUARIO no debe firmar ningún reconocimiento de culpa. o En caso de no comunicación del siniestro ni remisión del parte de accidente, el CLIENTE quedará obligado a pagar el recargo previsto, para este supuesto, en el cuadro anexo recargos especiales de estas condiciones generales, sin perjuicio de que, de denegarse por este motivo la cobertura del siniestro por la aseguradora, correrán de su cargo cuantos daños y perjuicios (propios o de terceros) se hayan producido (y, desde luego, sin perjuicio del derecho del CLIENTE a repetir contra el USUARIO por él autorizado a quien pudiese ser imputable el siniestro, en calidad de conductor del vehículo). o El CLIENTE/USUARIO no puede decidir ni encargar a nadie la reparación del vehículo siniestrado, sin la expresa conformidad y autorización por escrito de BLUEMOVE.
4. En caso de robo del vehículo: o El CLIENTE/USUARIO está obligado a comunicarlo a BLUEMOVE a través de la línea telefónica de asistencia y a denunciar el robo a la Policía en el plazo máximo de veinticuatro (24) horas, contadas desde que tenga conocimiento del mismo, incluso si el vehículo fuese posteriormente encontrado. o Con independencia de ello, el CLIENTE/USUARIO remitirá a BLUEMOVE, en el plazo máximo de siete (7) días una copia de la denuncia formulada a la Policía. Si el incumplimiento de ésta obligación diese lugar a la denegación de cobertura del seguro por parte de la aseguradora, el CLIENTE (sin perjuicio de su derecho a repetir contra el USUARIO que de él dependa) responderá exclusiva y personalmente de todos los daños y/o perjuicios que ello cause a BLUEMOVE o a terceros.

Duodécima.- Tarifa de precios.-

Junto con el documento suscrito por el CLIENTE en el que se contienen las condiciones particulares que le remiten a las tarifas publicadas en la página web de BLUEMOVE (incluida la tarifa de precios de su contrato con BLUEMOVE), el CLIENTE recibe las presentes condiciones generales a que se le facturarán los servicios de carsharing que le sean prestados por BLUEMOVE al propio CLIENTE o, en su caso, a los USUARIOS autorizados por éste. Estas condiciones generales se encuentran disponibles a disposición del CLIENTE en la página web de BLUEMOVE (bluemove.es/es/condiciones-generales) y se consideran entregadas al CLIENTE mediante su aceptación (seleccionando el botón correspondiente) durante el proceso de alta en BLUEMOVE. Adicionalmente, si el CLIENTE ha realizado el alta por internet (online) o en el local comercial de BLUEMOVE rellenando el formulario digital, éste no dispondrá de un documento físico con las condiciones particulares, y por tanto éstas hacen referencia a las condiciones incluidas en la sección de tarifas de la página web de BLUEMOVE (bluemove.es/es/precios/precios-para-particulares).

Estas condiciones particulares, entre otras cosas, indican lo siguiente: Inicialmente, el CLIENTE dispondrá durante 6 meses de la tarifa Blue Bienvenida (que corresponde a la tarifa Blue Mensual pero con un descuento del 100% de la cuota mensual de 5 euros) según las tarifas publicadas en la página web de BLUEMOVE (bluemove.es/es/precios/tarifas). Durante los primeros 6 meses al CLIENTE se le aplicará el precio de 2 euros por hora + 0,25 euros por kilómetro en todos los usos realizados en los vehículos de la gama "Economy" (las gamas de vehículo y sus localizaciones se pueden ver en la página web de BLUEMOVE: bluemove.es/es/coches). Al finalizar los anteriores 6 meses, el Cliente pasará automáticamente a la tarifa Blue Mensual (con una cuota mensual de 5 euros, según las tarifas publicadas en la página web de BLUEMOVE - bluemove.es/es/precios/tarifas), salvo que indique lo contrario a BLUEMOVE por correo electrónico a la dirección buenosdias@bluemove.es. Si el CLIENTE lo estima oportuno, BLUEMOVE le recomendará la tarifa que mejor se adapte a sus necesidades según la pauta de usos presentada por el mismo. La tarifa de precios podrá ser modificada por BLUEMOVE en cualquier momento, bien para adaptarla a las modificaciones anuales del índice de precios de consumo general nacional o, con menor o distinta periodicidad, para adaptarla a las modificaciones de los precios de los combustibles o de los seguros contratados por BLUEMOVE para su flota (o de cualquier otro de sus proveedores o de las autoridades fiscales). Cualquier modificación de la tarifa será notificada por escrito al CLIENTE (remitiéndole a las tarifas publicadas en la página web), mediante correo electrónico o, en su caso, postal con acuse de recibo, sin tener nunca efecto retroactivo respecto a reservas efectuadas y ya consumidas o en curso de ejecución en el momento de producirse la notificación. En el supuesto de que el CLIENTE quiera cambiar de tarifa, éste podrá hacerlo en cualquier momento previa comunicación telefónica a BLUEMOVE, aunque previo aviso de 31 días (mínimo) antes del inicio del mes para el cual quiera modificar dicha tarifa (ésta sólo se podrá modificar al iniciar un mes natural). En ningún caso se procederá a la devolución por parte de BLUEMOVE de ninguna cuota anual o mensual del pasado (ni total ni parcialmente).

Decimotercera.- Facturación y pago de facturas.-

Las facturas por servicios prestados, incluidos en su caso los recargos previstos en el cuadro anexo a estas condiciones generales en los que el CLIENTE o USUARIO haya incurrido, se expedirán por BLUEMOVE por cada uso realizado del servicio, durante los siguientes días a la finalización del mismo. El cargo a la tarjeta de crédito o débito del CLIENTE o USUARIO se realizará automáticamente al finalizar el servicio prestado por parte de BLUEMOVE. Sin embargo, al realizar la reserva del servicio, se bloqueará automáticamente en la tarjeta de crédito o débito del CLIENTE o USUARIO el triple del valor monetario en euros del tiempo reservado según la tarifa vigente del CLIENTE o USUARIO. Se producirá el mismo procedimiento en caso de modificaciones de reserva durante la misma. Para los casos excepcionales pactados con BLUEMOVE discrecionalmente y bajo sus condiciones, las facturas se expedirán por meses naturales vencidos, se remitirán al CLIENTE por correo electrónico y serán pagaderas dentro de los diez días siguientes a la fecha de su expedición, con cargo a la cuenta bancaria en que su pago haya sido domiciliado o con cargo a la/s tarjeta/s de crédito especificada/s por el CLIENTE, en ambos casos en las condiciones particulares del contrato. Sin embargo, existen cuatro excepciones a la política de facturación anterior:

1. Para los casos de domiciliación bancaria, y salvo casos excepcionales determinados por BLUEMOVE de forma discrecional, si has hecho un gasto superior a 150€ antes de haber finalizado el mes deberás abonar la cantidad total correspondiente antes de volver a disfrutar del servicio.
2. Para los casos de domiciliación bancaria, y salvo casos excepcionales determinados por BLUEMOVE de forma discrecional, si vas a realizar un uso de tres o más días, deberás abonar la cantidad total del tiempo antes de utilizar el vehículo.
3. Para los casos de domiciliación bancaria, y salvo casos excepcionales determinados por BLUEMOVE de forma discrecional, BLUEMOVE podrá discrecionalmente exigir un pre-pago en los consumos del CLIENTE o en su caso una fianza en función de los consumos mensuales esperados, a fijar a discreción de BLUEMOVE. En su caso, no podrán variarse los datos de domiciliación bancaria indicados por el CLIENTE o USUARIO en las condiciones particulares, sin el previo consentimiento de BLUEMOVE. El impago por el CLIENTE de cualquier factura determinará la suspensión inmediata del derecho a efectuar nuevas reservas y la anulación de las reservas efectuadas, por el propio CLIENTE o por cualquier USUARIO designado por él, y aún no consumidas, hasta que el CLIENTE regularice su situación. El impago de cualquier factura determinará la aplicación del correspondiente recargo por gastos de gestión del impagado, que se incluirá en la factura inmediata siguiente que BLUEMOVE expida a cargo del CLIENTE, una vez regularizada la situación de éste. En caso de no regularizarse la situación con BLUEMOVE en un plazo de un mes, éste emitirá una factura al mes siguiente o durante los siguientes 6 meses en concepto de cualquier recargo especial adeudado y en concepto de recargo por gastos administrativos y legales de gestión del impagado, ascendiendo éstos a un máximo de 400 euros. El impago reiterado de facturas, con un mínimo de dos de ellas sucesivas o alternas, será causa suficiente de resolución del contrato, desde el momento mismo en que BLUEMOVE notifique dicha resolución al CLIENTE por escrito (mediante correo electrónico o postal). Cualquier reclamación por disconformidad con cualquier factura deberá ser cursada por el CLIENTE a BLUEMOVE en el plazo máximo de quince (15) días, contados desde la fecha de remisión de la factura, y por escrito (correo electrónico o postal). Transcurrido el indicado plazo, la factura se entenderá aceptada por el CLIENTE. La rectificación de cualquier factura por aceptación por BLUEMOVE de la reclamación realizada por el CLIENTE, se consignará en la factura inmediata siguiente que BLUEMOVE expida con cargo al mismo CLIENTE.

Decimocuarta.- Recargos especiales.-

BLUEMOVE aplicará en cada factura los recargos especiales que correspondan, cuando se hayan producido alguno o varios de los hechos que las justifican y que se precisan, así como sus respectivos importes en euros, en el cuadro anexo a estas condiciones generales. El cuadro anexo es un listado indicativo, pero no exhaustivo, de las incidencias que pueden producirse en la ejecución o consumo de cualquier reserva efectuada, pero no

prevé todas las incidencias que pueden dar lugar a costes adicionales que el CLIENTE tenga obligación de soportar, según las presentes condiciones generales y las particulares del contrato.

Decimoquinta.- Protección de datos CLIENTE/USUARIO y de terceros.-

Todos los datos personales del CLIENTE o de los USUARIOS autorizados por él y de terceros relacionados con el uso y conducción de los vehículos de la flota de BLUEMOVE se conservarán y administrarán en una base de datos de cuya custodia y correcta administración es responsable exclusiva BLUEMOVE, personificada en Mónica Gheorghe, y cuya dirección de correo electrónico a este sólo efecto es monica@bluemove.es. BLUEMOVE se compromete a utilizar esa base de datos exclusivamente con los siguientes fines, con respeto en todo caso de la Ley Orgánica 15/1999, de 13 de diciembre, de Protección de Datos de Carácter Personal y de la normativa de su desarrollo:

1. La formalización, cumplimiento y ejecución del contrato de carsharing celebrado entre el CLIENTE y BLUEMOVE, incluyendo en todo caso la notificación de esos datos a la compañía aseguradora de la flota de vehículos de BLUEMOVE, al Registro de Vehículos de la Dirección General de Tráfico y, en su caso, a las Fuerzas de Seguridad del Estado, Autonómicas o Locales y a los órganos de la Administración de Justicia.
2. La remisión al CLIENTE de información comercial sobre nuevos servicios o actividades que pueda desarrollar BLUEMOVE o cualquier entidad participada por ella mayoritariamente.
3. El tratamiento de información de carácter personal del CLIENTE, del USUARIO o de terceros que fuese imprescindible para tramitar siniestros, accidentes, denuncias o actuaciones judiciales o administrativas que puedan originarse como consecuencia del uso y circulación de los vehículos cuyo uso haya sido cedido por BLUEMOVE, incluyendo en este caso el tratamiento y transmisión de datos considerados como de salud.
4. La transmisión de los datos personales del CLIENTE a cualquier entidad a la que BLUEMOVE contrate para lograr la recuperación de deudas de aquél en situación de mora, incluso la remisión de los mismos datos, exclusivamente en supuestos de morosidad del CLIENTE, a entidades que gestionen bases de datos de morosidad y solvencia patrimonial. BLUEMOVE no cederá en ningún caso (salvo los casos indicados en los cuatro apartados precedentes) los datos del CLIENTE, ni de los USUARIOS designados por éste, ni de terceros, que obren en su fichero, a los que sólo tiene acceso el personal dependiente de BLUEMOVE que tiene encomendadas las relaciones comerciales con los CLIENTES. Si el CLIENTE no desea que sus datos personales sean tratados con la finalidad prevista en el apartado 2 precedente, deberá consignarlo así explícitamente en las condiciones particulares del contrato y en el lugar de las mismas destinado a este efecto, incluyendo en todo caso su firma junto a la declaración que en tal sentido formule

(con independencia de su firma final en las propias condiciones particulares). El CLIENTE, así como los USUARIOS designados por él, podrán ejercitar sus derechos de acceso, rectificación, modificación, cancelación y oposición en relación con sus datos de carácter personal mediante comunicación escrita dirigida al responsable de la custodia y mantenimiento de la base de datos indicado al comienzo de esta condición general y a la dirección de correo electrónico indicada en la misma. El CLIENTE acepta que desde una perspectiva de protección de datos todos los datos compartidos con BLUEMOVE podrán ser utilizados por su empresa matriz, cualquiera de sus filiales indistintamente, o su proveedor de servicios de software de carsharing (por motivos puramente técnicos y operativos debido a la naturaleza del servicio). De la misma forma su vinculación contractual con la matriz o cualquiera de sus filiales tiene validez legal con cualquiera de las empresas del grupo (matriz o filiales). Especial referencia al sistema de localización de vehículos.- Todos los vehículos de BLUEMOVE están dotados con un sistema GPS que permite su localización, por razones obvias de pura supervivencia de su actividad. En la utilización del GPS de localización de vehículos BLUEMOVE respetará siempre la privacidad de sus CLIENTES/USUARIOS, de modo que aquél será empleado exclusivamente para controlar el retraso de los vehículos que no se devuelvan al final de una reserva y en caso de robo del vehículo. Solamente en caso de robo del vehículo, BLUEMOVE compartirá la información suministrada por el GPS con los Cuerpos de Seguridad y demás autoridades administrativas y judiciales o empresas privadas que necesiten esa información con el fin de recuperar el vehículo robado.

Decimosexta.- Duración, suspensión y otros supuestos de extinción del contrato.-

1. Sin perjuicio de los supuestos de suspensión y resolución del contrato por causa de incumplimiento por el CLIENTE, previstos en la condición general decimotercera y de las condiciones particulares, el contrato celebrado entre el CLIENTE y BLUEMOVE es de duración indefinida, pudiendo el CLIENTE darlo por terminado en cualquier momento, mediante simple comunicación escrita, por correo postal o electrónico, o mediante comparecencia personal en las oficinas de BLUEMOVE. La terminación del contrato así formalizada a iniciativa del CLIENTE no liberará a éste en ningún caso de su obligación de efectuar el pago de todas las facturas ya giradas al CLIENTE por BLUEMOVE ni de cuantas estén pendientes de expedición por consumos realizados o en trámite de realización por el CLIENTE o los USUARIOS designados por éste con anterioridad al momento del desistimiento.
2. Asimismo, BLUEMOVE podrá suspender la eficacia del contrato o resolverlo, sin necesidad de previo aviso al CLIENTE si éste, o los USUARIOS autorizados por él, incurrieran en reiterado incumplimiento de sus obligaciones contractuales (o como meros USUARIOS), distintas del pago de las facturas, o en alta siniestralidad con los vehículos que utilicen en sus reservas. En estos casos, como en cualquier otro de resolución del contrato por decisión de BLUEMOVE la/s tarjeta/s personales del

CLIENTE de los USUARIOS autorizados por éste, quedarán inmediatamente bloqueadas, salvo que la decisión resolutoria de BLUEMOVE se produzca durante la ejecución/cumplimiento de una reserva, en cuyo caso el bloqueo de la/s tarjeta/s se producirá tan pronto como la reserva se haya concluido.

3. En cualquier supuesto de desistimiento del contrato por el CLIENTE o de resolución por decisión de BLUEMOVE, ésta dispondrá de un plazo de treinta (30) días para proceder al reembolso de la fianza depositada por el CLIENTE al tiempo de celebrar el contrato, previa deducción de cuantas cantidades sean debidas por el CLIENTE a BLUEMOVE en ese momento.

Decimoséptima.- Quejas y reclamaciones.-

El CLIENTE, y en su caso el USUARIO autorizado, podrán formular cualquier tipo de quejas o reclamaciones sobre los servicios de carsharing prestados por BLUEMOVE mediante correo electrónico remitido a la dirección buenosdias@bluemove.es que es la del servicio de atención al CLIENTE.

Decimoctava.- Contrato, nulidad parcial y ley aplicable y jurisdicción.-

1. El contrato lo integran las presentes condiciones generales, las condiciones particulares suscritas por el CLIENTE, incluidos la tarifa de precios y el cuadro anexo de recargos especiales que el CLIENTE ha recibido al suscribir las condiciones particulares, las sucesivas tarifas de precios que sean notificadas al CLIENTE durante la vigencia del contrato y, en fin, los formularios mediante los que el CLIENTE designe a los USUARIOS autorizados por él. El CLIENTE autoriza a que todos estos documentos sean conservados por BLUEMOVE en un soporte informático inalterable. El CLIENTE se obliga a entregar una copia completa de todos esos documentos a cuantos USUARIO él haya autorizado o autorice a lo largo de la vigencia del contrato.
2. Las presentes condiciones generales podrán ser actualizadas por Blue Sostenible, S.L. o cualquiera de sus filiales, en el futuro, siempre que ello no implique para los clientes una reducción o menoscabo de los derechos derivados de los mismos.
3. Si fuese declarada nula jurisdiccionalmente cualquier condición general o particular del contrato, ello no afectará a las restantes estipulaciones del mismo.
4. Para cuantas diferencias puedan surgir entre el CLIENTE o los USUARIOS por él autorizados y BLUEMOVE, en relación con la interpretación y cumplimiento del contrato, ambas partes se someten a la jurisdicción ordinaria de los Tribunales españoles.

ANEXO: Cuadro de “Recargos Especiales”

- Reserva, modificación de reserva, o llamada telefónica al teléfono de emergencias de Bluemove sin que ésta sea por una emergencia:

- o por teléfono entre las 09:00 y las 21:00 - 2€
- o por teléfono entre las 21:00 y las 09:00 - 5€
- o por internet - 0€

El criterio imperante sobre si una llamada se califica de emergencia o no será el criterio del Equipo de BLUEMOVE

- Anulación de reserva:
 - o recargo fijo en caso de anulación con más de dos horas de antelación - 0€
 - o recargo fijo en caso de anulación con menos de dos horas de antelación - 100% de las horas de la reserva inicial
- Reducción de duración de la reserva:
 - o con más 30 min de antelación - 0€
 - o con menos 30 min de antelación - 100% de las horas de la reserva inicial
- Retraso en la devolución - 0,45 € / minuto
- Devolución del vehículo:
 - o con menos de un cuarto del depósito lleno - 50€
 - o en condiciones inadecuadas de limpieza - 50€
 - o habiendo transportado animales fuera de su jaula - 50€
 - o con los faros encendidos - 50€
 - o sin el cierre de puertas exigido - 50€
 - o en un lugar diferente al de devolución previsto en la reserva - 50€ + gastos de traslado del vehículo
 - o sin dejar las llaves en el terminal de la guantera - 25€
 - o sin dejar un vehículo eléctrico debidamente enchufado en su toma de corriente situada al lado de la plaza de aparcamiento base del vehículo - 50€
 - o sin poder devolver el vehículo eléctrico por falta de carga de batería, por haber realizado más kilómetros de los que permite la autonomía del vehículo - 50€ + gastos de traslado del vehículo
- Pérdidas o sustituciones:
 - o tarjeta de usuario - 25€
 - o tarjeta de carburante - 25€
 - o tarjeta de aparcamiento - 25€
 - o llaves del vehículo - 25€ + el coste de la llave
 - o documentación del vehículo - 10€
- Accidente:
 - o por la no comunicación de un accidente - 100€
 - o por la inmovilización del vehículo - 100€ por día hasta 4 días
 - o cargo administrativo en caso de accidente para clientes que no hayan contratado la reducción de responsabilidad - 10€
 - o franquicia por daño, accidente o incendio asumida en su totalidad por el socio en caso de no haber contratado la reducción de responsabilidad -

195€ (para conductores con más de un año de antigüedad salvo para vehículos eléctricos donde ésta será de 300€)

- o franquicia por daño, accidente o incendio asumida en su totalidad por el socio en caso de no haber contratado la reducción de responsabilidad - *450€ (para conductores con menos de un año de antigüedad para todos los vehículos incluidos los eléctricos)*
- Otros recargos:
 - o cargo administrativo en caso de multa - 15€
 - o por tratamiento administrativo de reclamación de recibos impagados, aparte de los costes bancarios que produzca la devolución - 10€
 - o por tratamiento administrativo de la segunda reclamación de recibos impagados, aparte de los costes bancarios que produzca la devolución - 25€
 - o por retirar cualquier soporte publicitario del vehículo - 50€
 - o por fumar dentro del vehículo - 50€
 - o por repostar en las gasolineras no pertinentes a la red Solred - 3€
 - o por utilizar la tarjeta Solred para fines que no sean los de repostar - 100€
 - o por utilizar la tarjeta Solred para vehículos que no corresponden con la matrícula de la tarjeta - 500€

* La reducción de responsabilidad tiene un coste anual de 89€.

12. BIBLIOGRAFÍA

12.1 Libros

- 1.- Abraham, J. (2000). *A survey of carsharing preferences*. Calgary: Department of civil engineering, University of Calgary.
- 2.- Boxwell, R. (1994). *Benchmarking para competir con ventaja*. Barcelona: McGraw Hill.
- 3.- Castro, J. D., & Redondo López, C. (1995). *Administración de empresas*. Madrid: Pirámide.
- 4.- Chabot, P. A. (2010). *Vehículos eléctricos y redes para su recarga: impacto en la sociedad y en la industria*. Madrid: Ra-Ma.
- 5.- Claros, J. J. (2011). *Las empresas andaluzas y los programas nacionales y andaluces en materia de innovación*. Sevilla: Escuela Andaluza de Economía.
- 6.- Millard-Ball, A., Murray, G., Schure, J., & Fox, C. (2005). *Car-Sharing: Where and how it succeeds, TCRP Report 108*. San Francisco: Transportation Research Board.
- 7.- Norman, R. (1994). *Las empresas de servicios: gestión, estrategia y liderazgo*. Barcelona: Planeta-Agostini.
- 8.- Perez, D., & Alonso, S. (2016). *La compañía mágica. Así se crea y se gestiona una empresa*. Madrid: Tébar.
- 9.- Porras, E. C., & Cano Campos, T. (2006). *Los transportes urbanos*. Madrid: Iustel.
- 10.- Santesmases, M. (1996). *Marketing. Conceptos y estrategias*. Madrid: Pirámide.

12.2 Páginas web

- 1.- www.raulpulidopinero.es/2016/04/plan-negocio.html
- 2.- www.bcgperspectives.com/content/articles/automotive-whats-ahead-car-sharing-new-mobility-its-impact-vehicle-sales/#chapter1
- 3.- www.consumocolaborativo.com/concepto/introduccion/
- 4.- www.wikipedia.com
- 5.- www.juntadeandalucia.es/medioambiente/site/portalweb/menuitem
- 6.- pitbox.wordpress.com/2013/04/08/los-sistemas-de-transporte-la-evolucion-del-transporte-espanol/
- 7.- api.eoi.es/api_v1_dev.php/fedora/aset/eoi:36196/componente36194
- 8.- www.fomento.gob.es
- 9.- www.hibridosyelectricos.com
- 10.- www.sevillatienesupunto.org
- 11.- www.ine.es
- 12.- www.dipusevilla.es
- 13.- www.europapress.es/andalucia/sevilla-00357/noticia-usuarios-autobus-urbano-crecen-23-2015-andalucia-18-millones-viajeros-20160211132909.html
- 14.- www.iit.comillas.edu/resumenes/4dea63d0f102d
- 15.- sevilla.abc.es/sevilla/sevi-subida-usuarios-metro-2015-casi-triplico-tussam-201601262050_noticia.html
- 16.- www.teletaxisevilla.es
- 17.- www.ayuntamientodesevilla
- 18.- www.slideplayer.es
- 19.- www.diposit.ub.edu
- 20.- www.bluemove.es
- 21.- www.respiro.es
- 22.- www.clickcar.org
- 23.- www.avancar.es

13. ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 - Red de carreteras españolas principales	4
Ilustración 2 - Comparativa temporal de criterios	5
Ilustración 3 - Grado de impacto medioambiental de distintos medios de transporte	9
Ilustración 5 - Elementos de la sostenibilidad.....	10
Ilustración 4 - Medios de transporte sostenible	10
Ilustración 6 - Estación óptima de carsharing.....	14
Ilustración 7 - Sistema multinodal	15
Ilustración 8 - Coche eléctrico VS. Coche gasolina.....	18
Ilustración 9 - Logotipo Zipcar	19
Ilustración 10 - Logotipo Cooperative Auto Network.....	22
Ilustración 11 - Logotipo Ucar Share.....	25
Ilustración 12 - Logotipo Car2go	27
Ilustración 13 - Logotipo Clickcar	30
Ilustración 14 - Logotipo Respiro.....	32
Ilustración 15 - Logotipo Bluemove	34
Ilustración 16 - Población de Sevilla por género	55
Ilustración 17 - Franja objetivo de la población de Sevilla	56
Ilustración 18 - Tamaño de los mercados mundiales	59
Ilustración 19 - Costes anuales propiedad VS. carsharing	61
Ilustración 20 - Ahorro por modelos y kilometraje	62
Ilustración 21 - Estimación de usuarios de carsharing en el año 2021	64
Ilustración 22 - Líneas autobús Sevilla capital.....	65
Ilustración 23 - Línea metro Sevilla.....	66
Ilustración 24 - Cinco fuerzas de Porter	67
Ilustración 25 - Población por distritos Sevilla capital	69
Ilustración 26 - Motivos para no poseer un vehículo propio.....	70
Ilustración 27 - Usos más habituales del vehículo.....	71
Ilustración 28 - Uso semanal del coche.....	71
Ilustración 29 - Carsharing como alternativa	72
Ilustración 30 - Logotipo Car2Run.....	76
Ilustración 31 - Prototipo valla publicitaria.....	76
Ilustración 32 - Coche con logotipo	77
Ilustración 33- Organigrama Car2Run.....	83
Ilustración 34 – Dimensiones de la cultura corporativa	85
Ilustración 35 - Ciudad elegida.....	93

Ilustración 36 - Localizaciones de puntos de recarga.....	94
Ilustración 37 - Localización sede Car2Run	96
Ilustración 38 - Tarjeta personal inteligente.....	97
Ilustración 39 - Sistema de control	98
Ilustración 40 - Renault Twizy	99
Ilustración 41 - Renault ZOE.....	100
Ilustración 42 - Público objetivo de la ciudad de Sevilla	104
Ilustración 43 - Kilómetros recorridos por usuarios de Bluemove	105
Ilustración 44 - Evolución del número de socios de Bluemove.....	105
Ilustración 45 - Previsión de kilómetros recorridos por Car2Run.....	107
Ilustración 46 - Previsión del número de clientes Car2Run	109
Ilustración 47- Número de vehículos en la flota.....	113

14. ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 - Emisiones contaminantes	8
Tabla 2- Normativas medioambientales internacionales	12
Tabla 3 - Normativas medioambientales nacionales	12
Tabla 4 - Normativas medioambientales autonómicas y provinciales.....	12
Tabla 5 - Análisis DAFO Zipcar	20
Tabla 6- Análisis DAFO Cooperative Auto Network	23
Tabla 7 - Análisis DAFO Ucar Share.....	25
Tabla 8 - Análisis DAFO Car2go	28
Tabla 9 - Análisis DAFO Clickcar	30
Tabla 10- Análisis DAFO Respiro	33
Tabla 11- Análisis DAFO Bluemove.....	35
Tabla 12 - Localizaciones puntos de recarga.....	53
Tabla 13 - Análisis DAFO del análisis interno	74
Tabla 14 - Tabla de precios para usuarios particulares Twizy.....	78
Tabla 15 - Tabla de precios para usuarios particulares ZOE	78
Tabla 16 - Tabla de precios para empresas Twizy	79
Tabla 17 - Tabla de precios para empresas ZOE.....	79
Tabla 18 - Tabla salario base.....	87
Tabla 19 - Ficha técnica Renault Twizy.....	99
Tabla 20 - Ficha técnica Renault ZOE	100
Tabla 21 - IPC Interanual mensual.....	103
Tabla 22 - Comparación de modelos	106
Tabla 23 - Análisis regresión.....	106
Tabla 24 - Comparación de modelos	108
Tabla 25 - Análisis regresión.....	108
Tabla 26- Costes marketing	110
Tabla 27 - Salario bruto anual.....	110
Tabla 28 - Gastos mantenimiento anual.....	111
Tabla 29 - Gastos de operaciones	112
Tabla 30 - Gastos legales	113
Tabla 31 - IVA.....	114
Tabla 32 - Impuesto de sociedades	114
Tabla 33 - BAI y BDI	114
Tabla 34 - Tabla amortización.....	116