

eVPowerBank

12 de mayo

2017

Informe final

EMBA EOI
2016/17

Autores:

Guillermo de la Figuera Morales

Pedro Juan López Sánchez

Francisco Puente Salve

Rubén Ruiz Ruiz

Contenido

1	Descripción de la necesidad y propuesta de valor	1
1.1	Descripción de la necesidad y solución propuesta.....	1
1.2	Solución planteada.....	2
2	Análisis del mercado.....	3
2.1	Clientes: grupos de clientes objetivo e intereses del cliente final	3
2.1.1	Definición de los clientes objetivo	3
2.1.2	Encuesta a cliente final sobre necesidades de servicios para eV	4
2.2	Competencia: análisis	4
2.3	Dimensionamiento del mercado objetivo.....	6
2.3.1	Evolución del mercado europeo y español del eV	6
2.3.2	Mercado objetivo.....	7
2.3.3	Justificación de localizaciones prioritarias.....	8
3	Estimación preliminar: flota necesaria y cálculo del coste unitario.....	9
3.1	Estimación de la flota necesaria	9
3.2	Precio del servicio e ingresos y gastos principales	9
4	Análisis interno	10
5	Análisis estratégico	11
5.1	Estrategia de despliegue	11
5.2	Análisis del entorno próximo - Fuerzas de Porter.....	13
5.3	Matriz McKinsey.....	14
5.4	Estrategia de internacionalización.....	16
5.5	CAME	16
6	Misión, visión y valores de la empresa	17
7	Mapa estratégico	18
8	Plan de Marketing	19
8.1	Servicios y segmentos de clientes	19
8.2	Posicionamiento	22
8.3	Previsión y política de ventas	23
8.4	Cadena de distribución	24
8.5	Fuerza de ventas	24

8.6	Comunicación	26
9	Plan de Operaciones	28
9.1	Introducción.....	28
9.2	Solución tecnológica, equipo y flota	28
9.2.1	Equipo de recarga.....	28
9.2.2	Flota.....	29
9.2.3	Caracterización de los servicios de recarga	30
9.2.4	Descripción del producto o servicio	30
9.2.5	Con que medios: elección de tecnología	33
9.2.6	Cuanto hacemos: capacidad del negocio	34
9.2.7	De qué manera: Distribución interna.....	35
9.3	Societario.....	36
10	RRHH.....	36
10.1	Organigrama	36
10.2	Descripción de los perfiles	40
11	Indicadores del cuadro de mando integral	42
12	Riesgos.....	45
13	Información financiera	46
14	Conclusiones	54
	Índice de tablas.....	55
	Índice de ilustraciones.....	55
	Referencias.....	56
	Anexos.....	58
	Anexo 1: Mapa de empatía	59
	Anexo 2: Modelo Canvas y Lean Canvas	62
	Anexo 3: Encuesta	64

1 Descripción de la necesidad y propuesta de valor

1.1 Descripción de la necesidad y solución propuesta

La implantación del vehículo eléctrico en la UE en los próximos años, junto con las nuevas formas de entender la movilidad (vehículos compartidos, vehículos alquilados por horas y vehículos conectados) va a suponer un cambio estructural de la movilidad. Según ANFAC, la patronal de los fabricantes de vehículos, está previsto que el sector automovilístico cambie más en los próximos 10 años que en los últimos 100.

Una de las principales barreras del crecimiento de la demanda de los vehículos 100% eléctricos, es el miedo que tienen los conductores a que se asegure una autonomía suficiente para su uso normal, similar a los vehículos actuales de gasolina y gasóleo. El proyecto que se describe a continuación propone una solución que ayude y facilite la mitigación de ese miedo/riesgo, mediante servicios de asistencia para recargar su vehículo de forma rápida y eficaz si se queda sin energía eléctrica.

La solución eVPowerBank ofrece un servicio de recarga móvil que acude al lugar del vehículo y lo recarga de energía eléctrica de origen renovable de forma rápida y a un coste competitivo. El dispositivo móvil cuenta con un conjunto de baterías y conexión al vehículo para esta recarga, modulable en función de las necesidades específicas. Esta solución es viable tanto para servicios de recarga por vaciado de la batería, como para flotas de vehículos que no tendrían que acudir a puntos de recarga fijos.

Este servicio de recarga dispone además de un software de gestión que permite recoger y analizar la información del propio servicio. El sistema de información integrado en la plataforma de gestión (vehículo conectado) genera información de la experiencia del usuario que se comercializará a empresas de seguros, grandes empresas energéticas, consultoras y otros agentes (servicio DATA-CON).

Esta solución se ofrece tanto para recargas de eV por vaciado de la batería (servicio de carga reactiva, CHARGE-RE), como para complementar la carga parcial de eV no descargados (servicio de carga proactiva, CHARGE-PRO), retrasando su desplazamiento a los puntos de recarga fijos.

Para necesidades críticas de recarga, el sistema permite la carga súper-rápida del eV ya que dispone de un conector de 50 kW DC.

La predicción del número de usuarios para nuestro servicio se ha realizado en base al crecimiento del mercado del vehículo eléctrico hasta 2020. A pesar del número limitado de vehículos 100% eléctricos actuales, el potencial es muy alto considerando el despliegue esperado para este modo de transporte en toda la UE en los próximos

años gracias a las iniciativas nacionales (como el planMOVEA¹) y las Estrategias y Directivas europeas²

1.2 Solución planteada

En primer lugar, se ofrecerá un servicio de recarga móvil para vehículos 100% eléctricos y, posteriormente, se espera generar valor añadido al poder gestionar los datos que obtenemos de la circulación y uso de los vehículos, y las personas que los conducen. Estos datos son muy útiles para empresas aseguradoras de vehículos, fabricantes de vehículos o suministradores de equipos y servicios, ya que permite conocer el comportamiento y los intereses de sus clientes.



Ilustración 1 - Vista general de la solución de recarga eVPowerBank

Desde un punto de vista funcional, el servicio consiste en un vehículo de recarga, tipo furgón o camión de tamaño pequeño, equipado con un sistema de baterías que almacenen energía, y unos sistemas de conexión eléctrica a los vehículos para su recarga, con especial foco en grandes ciudades.

La operación de recarga sería la siguiente:

1. El usuario del vehículo o el vehículo directamente (vehículo conectado) avisa de la necesidad de una recarga
2. El vehículo de recarga, se desplaza hasta el lugar donde se encuentra el vehículo que ha solicitado el servicio con rapidez
3. Se conecta el vehículo de recarga al vehículo eléctrico
4. Comienza la recarga. Durante la recarga se contabiliza la cantidad de energía entregada en paquetes de 8 kWh mediante un contador de electricidad electrónico (smart meter), tiempo de recarga, y otros parámetros de calidad.

¹<https://www.endesavehiculoelectrico.com/vehiculo-electrico/beneficios/planes-impulso-entidades-publicas>

²<https://www.boe.es/doue/2014/307/L00001-00020.pdf>

http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/legislacion/documentacion/lex_uri_serv_tcm7-12565.pdf

5. Fin de la recarga y desconexión.
6. El vehículo recargado firma la aceptación del servicio realizado y emprende su marcha
7. El vehículo de recarga acude al siguiente servicio si tiene suficiente batería. Normalmente tendrá baterías para un día de trabajo y se recargará por la noche, donde se espera una demanda menor.

2 Análisis del mercado

2.1 Clientes: grupos de clientes objetivo e intereses del cliente final

2.1.1 Definición de los clientes objetivo

Los clientes del servicio eVPowerbank son las flotas de vehículos de empresas, vehículos de trabajo de instituciones públicas, aseguradoras, empresas de renting, taxis o clientes privados. Se ofrecerá el servicio a vehículos eléctricos principalmente de tipo coche, aunque también se estudiarán posteriormente camiones, autocares, motocicletas, etc.

Segmentos de clientes prioritarios:

- **Flotas de vehículos de empresas:** empresas eléctricas (IBERDROLA, ENDESA, etc.), Car2Go, eMov, empresas de alquiler
 - Este segmento de clientes tiene un alto potencial por disponer un mismo cliente de varios vehículos eléctricos y además utilizarse con frecuencia
 - Car2Go tiene 500 vehículos eléctricos en Madrid, y 50.000 usuarios, y el potencial de crecimiento es alto debido a las restricciones a vehículos de combustibles fósiles cada vez mayor. También eMov dispone de 500 vehículos eléctricos en Madrid.
 - IBERDROLA ya tiene un plan de incentivos para trabajadores, clientes, etc.
 - ENDESA también tiene un plan en su Smart City de Málaga, con al menos 200 vehículos
- **Flotas de vehículos de organismos públicos:** policía, guardia civil, administración pública
- **Aseguradoras de vehículos:** En este contexto, cada vez son más las compañías aseguradoras que se están adaptando a esta tendencia y ofrecen seguros específicos para coches eléctricos. Es el caso de la Póliza Ecológica de Mapfre, Zurich ofrece un seguro específico para coches eléctricos y también Catalana Occidente pone a tu disposición un seguro para cubrir las necesidades especiales de un coche eléctrico.
- **Empresas de renting**
 - Northgate, ofrece renting flexible a los vehículos eléctricos.
 - Alpha Electric.
- **Taxis:** ofrecer a través de sus asociaciones
 - Gremial taxi Madrid: 10.000 socios
 - Federación del taxi: 20.000 socios

- **Clientes Particulares:** ofrecer a través de asociaciones de consumidores y similares, o directamente

En una primera etapa nuestros servicios irán destinados a los clientes prioritarios anteriormente definidos por varios motivos:

- Las grandes flotas de vehículos nos harán ganar escala y visibilidad
- Las grandes flotas solicitarán nuestros servicios de forma recurrente
- Al trabajar con organismos públicos podemos crecer con ellos a medida que se desarrollen iniciativas relacionadas con el coche eléctrico en otras ciudades.
- Las aseguradoras de vehículos pueden ser nuestro principal partner al establecer con ellas alianzas win-win, ellas ofrecen en sus pólizas el servicio y nosotros lo prestamos.

2.1.2 Encuesta a cliente final sobre necesidades de servicios para eV

Se ha realizado una encuesta a 81 potenciales usuarios de eV con objeto de obtener una primera valoración de los usuarios sobre el servicio de asistencia para vehículos eléctricos. Los resultados obtenidos indican que las motivaciones por la compra de un vehículo eléctrico residen fundamentalmente en el ahorro de combustible, y por tanto económico, seguido por el respeto al medio ambiente.

El 85% de los encuestados pagaría por un servicio de asistencia in situ para recargarle el vehículo y no tener que acudir a un taller o punto de recarga estático. El 100% de los consultados afirma que este servicio sería valorado si se lo ofreciese la aseguradora, su asociación u otra organización relacionada con los conductores de vehículos, mientras que 2/3 partes pagarían explícitamente por el servicio.

Este tipo de servicio de asistencia y recarga in situ motivaría al 50% de los consultados a la compra de un vehículo eléctrico. Los detalles de los resultados de la encuesta pueden verse en el anexo correspondiente.

2.2 Competencia: análisis

Directa:

Debido a que el servicio que se ofrece es el de asistencia y recarga de vehículos eléctricos in situ, existe una competencia muy limitada. En todo caso, la competencia en proveer servicios de asistencia para vehículos eléctricos proviene de las propias compañías de seguros que disponen de servicios propios.

La compañía Mapfre ha incorporado por vez primera a su flota de asistencia en carretera un vehículo eléctrico, equipado con un generador que permite recargar en menos de 30 minutos hasta el 80 por ciento de la batería del coche eléctrico al que esté prestando servicio. De esta manera podrá ofrecer servicio a los vehículos inmovilizados

por falta de energía, evitando así que el conductor tenga que desplazarse con la grúa a los puntos de recarga.³

Referencia de la compañía AXA, que gestiona la flota de vehículos eléctricos de Renault y Nissan, con varios modelos en el mercado, como el Twizy, el Zoe, la Kangoo ZE, el Fluence ZE, el Leaf y e-NV200, que fueron los automóviles que precisaron más asistencia por remolcado el año pasado.

Deseamos reconvertir en partners a las empresas aseguradoras que actualmente ofrecen servicios de asistencia para el vehículo eléctrico. La ventaja de nuestro servicio es que no enviamos una grúa para retirar el coche, sino que lo recargamos in situ y el vehículo puede retomar su marcha en ese mismo momento.

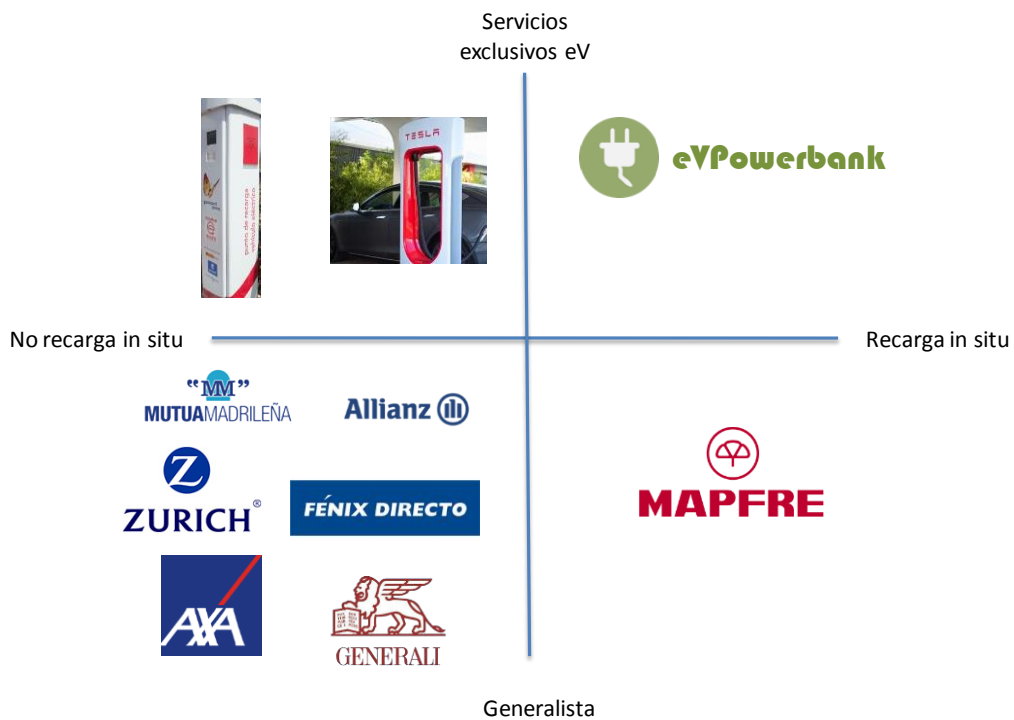


Ilustración 2 - Competencia directa

Indirecta:

Competencia desde el punto de vista de energía: principalmente vehículos a gas natural por la menor contaminación que los vehículos de gasolina y gasóleo. Tienen el inconveniente de que siguen siendo vehículos de combustibles fósiles.

³<http://www.autopista.es/noticias-motor/articulo/mapfre-asistencia-carretera-coches-electricos>

Competencia de vehículos eléctricos: los vehículos eléctricos puros competirán con los híbridos principalmente mientras exista cierto reparo por la autonomía. Precisamente nuestro servicio pretende vencer este miedo y favorecer el eléctrico puro.

Competencia de puntos de recarga fijos: las recargas en cada plaza de aparcamiento de oficinas, viviendas o sector servicios pueden competir con nuestro servicio si se expanden masivamente, aunque en todo caso el servicio de asistencia será necesario para el momento en que el coche se descargue y no pueda moverse a estos puntos.

2.3 Dimensionamiento del mercado objetivo

2.3.1 Evolución del mercado europeo y español del eV

En la siguiente tabla se ve claramente como el aumento de ventas entre los años 2013 y 2014 es significativo en muchos países de Europa, encabezado por Noruega. En el lado contrario esta Holanda con una reducción en el periodo indicado de casi el 43 %.⁴

Ventas de Vehículos Eléctricos en Europa

	Pais	2014	2013	%14/13	cuota 2014	cuota 2013	cuota 14/13
1	Noruega	19.767	8.210	140%	13,70%	5,78%	7,92%
2	Reino Unido	15.361	3.883	300,80%	0,62%	0,17%	0,45%
3	Alemania	13.118	7.706	70,20%	0,43%	0,26%	0,17%
4	Holanda	12.920	22.495	-42,60%	3,33%	5,40%	-2,07%
5	Francia	12.488	9.622	29,80%	0,70%	0,54%	0,16%
6	Suecia	4.667	1.547	201,70%	1,54%	0,57%	0,97%
7	Polonia	3.968	1.900	108,80%	1,21%	0,66%	0,55%
8	Austria	3.641	3.227	12,80%	1,20%	1,01%	0,19%
9	Suiza	2.693	1.737	55%	0,89%	0,56%	0,33%
10	Bélgica	2.032	819	148,10%	0,42%	0,17%	0,25%
11	Dinamarca	1.612	650	148%	0,85%	0,36%	0,49%
12	Italia	1.473	1.174	25,50%	0,11%	0,09%	0,02%
13	España	1.405	883	59,10%	0,16%	0,12%	0,04%
	UE	75.331	55.144	36,60%	0,60%	0,46%	0,14%
	UE+EFTA	97.791	65.091	50,20%	0,75%	0,53%	0,22%

FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA CON DATOS DE LA ACEA.

Tabla 1 - Ventas vehículos eléctricos Europa 2013-2014

En cuanto a la penetración por países, Noruega es líder indiscutible con su 22.9% de penetración. En Holanda, el coche eléctrico ha logrado una cuota del 3%, seguido de Suecia con el 1.6% (más de 10 veces menos que sus vecinos noruegos). En Suiza la cifra llega al 1.5%, Dinamarca 1.2% y Reino Unido 1.1%. Peor están en Francia, con un 0.8% de penetración en este tipo de vehículos, ligeramente por encima de Alemania.

En el otro lado se sitúan los mercados donde el coche eléctrico no está logrando despegar. España, Italia, Finlandia, Irlanda. En estos países, los modelos eléctricos apenas son una pequeña parte residual del total de ventas, ya sea por la falta de interés

⁴<http://www.acea.be/EuropeanAutomobileManufacturersAssociation>

general, o “como sucede en nuestro país por la nula implicación del gobierno en incentivar las ventas”, según el citado artículo.

2.3.2 Mercado objetivo

En el ámbito europeo, de acuerdo a los datos de la ACEA (Asociación Europea de Fabricante de Automóviles), en Europa existen actualmente en circulación 370.000 vehículos 100% eléctricos que son potenciales clientes de nuestro servicio. Durante el periodo 2013-2016 las ventas de vehículos eléctricos en la UE se han incrementado desde 55.000 vehículos en 2013 hasta 134.000 en 2016, y se espera que se mantenga el incremento de las ventas en un 35% anual.

2013	2014	2015	2016	Media	Acumulado (13-16)
55.100	75.300	106.000	134.000	-	370.400
	+37%	+41%	+26%	+35%	

Tabla 2 - Ventas vehículos eléctricos UE 2013-2016

En cuanto al mercado potencial en España del vehículo eléctrico puro, según datos de ACEA y movilidad eléctrica.com, la evolución en España presenta un incremento medio del 49% en los últimos 3 años:

2013	2014	2015	2016	Media(15-16)	Acumulado (14-16)
810	1.500	2.000	2.900	-	7.210
Previsión ⁵ ->	1.500	2.300	3.500	-	-
	85%	53%	45%	+49%	-

Tabla 3 - Ventas vehículos eléctricos España 2013-2016

El dato acumulado esperado es de más de 12.000 vehículos para finales de 2017, que sería el mercado potencial para la primera y segunda fase del despliegue. La evolución en España también es exponencial, con unas ventas de 800 vehículos en 2013 a 3.000 en 2016. A medio plazo, la evolución en España y la proyección para los próximos años sería de 78.000 100% eléctricos en 2020 en un escenario pesimista y 168.000 en un escenario optimista.

		Escenario vehículo eléctrico España						
Año		2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
Proyección Pesimista	Ventas de coches	970.000	1.050.000	1.100.000	1.200.000	1.300.000	1.400.000	1.500.000
	Ventas VE puros	1.509	2.300	3.500	7.000	10.500	16.000	32.000
	Penetración VE	0,16%	0,22%	0,32%	0,58%	0,81%	1,14%	2,13%
	Parque VE puros	6.300	8.600	12.100	19.100	29.600	45.600	77.600
Proyección Optimista	Ventas VE puros	1.509	3.000	6.000	15.000	25.000	37.500	75.000
	Penetración VE	0,16%	0,29%	0,55%	1,25%	1,92%	2,68%	5,00%
	Parque VE puros	6.300	9.300	15.300	30.300	55.300	92.800	167.800

2ª Generación

3ª Generación

Tabla 4 - Previsión vehículos eléctricos puros 2014-2020

⁵ Luis Valerio, director eV de Renault (2014)

Las ciudades objetivo y fases del despliegue se han seleccionado considerando el número de vehículos 100% eléctricos que circulan, la planificación esperada para su despliegue masivo, la estimación vehículos de este tipo acumulados en ciudades de España y Europa.

- Fase I: El servicio comenzará a ofrecerse en Madrid⁶, con más de 2.000 vehículos eléctricos circulando desde finales de 2016, siendo la principal ciudad de España en la incorporación de este tipo de medio.
- Fase II: Barcelona, Valencia, Bilbao y Málaga. En 2016, Barcelona es la ciudad española que ha matriculado más vehículos eléctricos, superando las 600 unidades. Valencia, Bilbao y Málaga disponen de planes específicos para promover el eV.
- Fase III (Internacionalización): En Europa, Estocolmo (Suecia) existen más de 7.000 vehículos 100% eléctricos en circulación. Es el país donde el vehículo eléctrico dispone de una cuota de mercado significativa y en crecimiento. Copenhague, con 5.000 vehículos eléctricos, es otra de las ciudades europeas que destacan en esta forma de movilidad. Finalmente, en Ámsterdam existen nuevas medidas para los vehículos eléctricos y para la ampliación de la red de recarga, deducciones fiscales a scooters eléctricos y aumento de la flota de taxis eléctricos.

Para ampliar el número de clientes en cada punto de servicio, no se descarta considerar subregiones del tipo:

- Madrid: hasta Toledo, Guadalajara
- País vasco: las tres capitales, incluso Pamplona
- Desplazamientos entre ciudades de Castilla y León a distancias que permita la autonomía del vehículo (que se irá incrementando)

2.3.3 Justificación de localizaciones prioritarias

El mercado al que nos dirigimos son grande ciudades que cuente con vehículos eléctricos actualmente y con un crecimiento previsto motivado por las normativas y ayudas públicas o bien por el propio desarrollo del mercado. Además de estas condiciones, en primer lugar se consideran ciudades españolas, pero con interés en desarrollar posteriormente el servicio en otras ciudades de Europa donde se pueda replicar el modelo.

En particular, el mercado objetivo⁷ será en primer lugar el área metropolitana de Madrid, donde para el año 2018 en que comienza a ofrecerse la asistencia, se estima que disponga de aproximadamente 10.000 vehículos eléctricos puros. Esta estimación se basa en que estas áreas suponen actualmente un 60% del parque de vehículos eléctricos

⁷ http://www.abc.es/motor/economia/abci-venta-coches-electricos-crecio-285-por-ciento-2015-201601051418_noticia.html

http://ccaa.elpais.com/ccaa/2016/10/07/catalunya/1475852222_635147.html

que la previsión media para 2018 es de más de 40.000 vehículos 100% eléctricos en España.

Otras ciudades españolas también presentan un elevado potencial considerando que ya disponen de vehículos eléctricos e interés en aumentar su implantación son Barcelona, Bilbao, Málaga y Valencia, y continuando con otras ciudades europeas, como Ámsterdam, Estocolmo y Copenhague.

Se pretende conseguir de forma rápida una alta cuota del mercado de vehículos eléctricos puros. Las zonas donde se ofrece el servicio disponen al menos 2.000 vehículos eléctricos puro, para dar servicio a una masa crítica de clientes.

3 Estimación preliminar: flota necesaria y cálculo del coste unitario

3.1 Estimación de la flota necesaria

En base a los tiempos de recarga y los clientes potenciales, las necesidades de vehículos y baterías de recarga para mantener un servicio de alta calidad son:

	2018	2019	2020	2021	2022
Camiones	2	3	8	13	17
Baterías	4	5	15	24	32

Tabla 5 - Estimación de la flota necesaria de camiones eléctricos y baterías

Para evitar inversiones iniciales elevadas, dado que la empresa no dispone de fondos propios suficientes, se va a utilizar la financiación tipo renting ofrecida por los suministradores y que además proporciona la plataforma de gestión de unidades recarga.

3.2 Precio del servicio e ingresos y gastos principales

Para definir la estrategia de precios se ha desarrollado análisis en base al valor percibido por el cliente para los servicios ofrecidos por eVPowerBank. Se entiende como valor máximo percibido los costes asociados a "quedarse tirado" con el vehículo en medio de un trayecto.

Los precios del servicio CHARGE-RE se han definido en base al coste de la asistencia (grúa) más el coste de recarga.

Los precios del servicio CHARGE-PRO se han definido en base al coste para el cliente de dar un servicio similar: desplazamiento hasta el lugar de 2 personas, transporte hasta centro de carga, recarga y transporte a un punto caliente, además del coste de la indisponibilidad durante ese tiempo.

Los precios establecidos para los servicios se detallan en las siguientes tablas:

Segmento Flotas			Segmento Aseguradoras			Segmento Particulares		
Servicio	kWh	€/servicio	Servicio	kWh	€/servicio	Servicio	kWh	€/servicio
Charge-Re	8	120	Charge-Re	8	120	Charge-Re	8	180
Charge-Pro	16	65	Charge-Pro	16	100	Charge-Pro	16	100

Tabla 6 - Coste unitario de los servicios de recarga

La estimación de ingresos por venta de datos dependerá principalmente de las horas dedicadas a: a) elaborar el algoritmo, b) análisis de resultados y elaboración del informe para el cliente. Se considera la venta de 3 tipos de informes:

Tipo de servicio	€/servicio
Básico	3.200
Avanzado	6.000
Premium	8.000

Tabla 7 - Coste de los servicios de venta de datos

Los resultados de las ventas previstas, gastos y beneficios de la empresa son los siguientes:

	2018	2019	2020	2021	2022
Total ventas	322.942	732.450	1.934.067	2.665.950	3.472.550
Total gastos	-445.886	-677.015	-1.602.616	-2.412.875	-3.099.242
Renting	-69.600	-90.750	-266.000	-426.850	-567.050
Suministros energéticos	-4.380	-6.570	-20.440	-28.470	-37.230
Otros suministros	-6.960	-9.075	-26.600	-42.685	-56.705
Arrendamientos	-12.000	-12.000	-60.000	-60.000	-96.000
Gastos de Personal	-173.184	-342.144	-764.544	-1.237.632	-1.474.176
SS Empresarial	-63.571	-122.707	-270.547	-436.128	-581.011
Gastos desplazamiento	-12.000	-12.000	-24.000	-36.000	-48.000
Gastos comerciales	-6.000	-6.000	-12.000	-12.000	-24.000
Gastos administración	-2.900	-2.400	-2.400	-3.600	-3.600
Marketing	-77.500	-62.500	-90.750	-90.750	-117.975
Tasas	-500	0	0	0	0
Otros gastos	-17.290	-10.869	-65.335	-38.760	-93.495
Resultado Bruto Explotación	-122.944	55.435	331.451	253.075	373.308

Tabla 8 - Ventas y gastos 5 años

4 Análisis interno

Aunque el modelo de negocio planteado tiene ciertas debilidades, el sector de vehículo eléctrico está destinado a ser el futuro de la automoción y en este escenario el servicio que planteamos es totalmente necesario, a día de hoy existen varias causas por las que el coche eléctrico no sustituye al coche de combustión tradicional:

- Falta de infraestructuras de recarga
- Precio de compra demasiado alto
- Percepción de tecnología poco madura
- Autonomía reducida
- Desconocimiento del valor residual de los vehículos

A medida que se vaya poniendo solución a estos problemas y el consumidor perciba que el coche eléctrico puede satisfacer sus necesidades de movilidad exactamente igual que lo hace a día de hoy el vehículo de combustión, el coche eléctrico tendrá un crecimiento exponencial y el modelo de negocio planteado es viable.

Como puntos fuertes del modelo de negocio que planteamos podemos destacar que cubre una necesidad no satisfecha actualmente y que aumentará como consecuencia del crecimiento del coche eléctrico al mismo tiempo que se trata de un modelo de negocio innovador y flexible que puede adaptarse a las necesidades del mercado.

Como puntos débiles encontramos una importante dependencia de las políticas que se implanten favoreciendo o desfavoreciendo el coche eléctrico y que pueden impactar de manera considerable en el negocio, evolución de los precios de la electricidad y petróleo especialmente en Europa y, por último, la replicabilidad del modelo de negocio.

5 Análisis estratégico

5.1 Estrategia de despliegue

Para definir la estrategia de lanzamiento al mercado de la compañía se plantean una serie de acciones que posteriormente son evaluadas con las herramientas habituales del análisis estratégico.

Estas acciones definen la estrategia inicial de la compañía a 5 años vista para el desarrollo de servicios y penetración en el mercado potencial analizado anteriormente.



Ilustración 3 - Estrategia de despliegue

Para poder disponer de un posicionamiento inicial ventajoso en el Año 1, con los servicios de Carga Reactiva y Carga Proactiva de Flotas, la empresa deberá disponer un modelo de negocio eficiente y de bajo coste que dificulte su réplica para nuevos entrantes.

Para que esto sea posible, se requiere disponer de volumen inicial de actividad suficiente, y por tanto deberá realizarse un intenso esfuerzo comercial inicial con el objetivo de lanzar los servicios con, por lo menos, un acuerdo firmado con un cliente de flota de vehículos eléctricos y un cliente en el sector de aseguradoras. De esta forma el peso de los costes fijos en la operación quedará diluido gracias al volumen inicial de negocio garantizado. No es por tanto una prioridad disponer de un elevado margen del servicio en esta fase.

El servicio de Carga Proactiva tanto a flotas como particulares deberá ofertar precios muy competitivos a los clientes para hacer que éste sea atractivo. Por ello deberá disponer de unos márgenes muy ajustados. Deberán reducirse al máximo los costes variables del servicio para mejorar su atractivo en términos económicos y así diversificar las fuentes de ingresos de la compañía. Para ello se dispone de una plataforma digital integrada proporcionada por el proveedor de cargadores que permite disponer de una oferta de precios dinámicos por segmento de cliente en función del estado de carga y ubicación del vehículo, ubicación del vehículo de carga y servicios comprometidos por el mismo.

La expansión geográfica a otros núcleos urbanos deberá abordarse cuando la empresa y los servicios ofertados tengan el grado de madurez suficiente como para contar con una posición competitiva fuerte en el mercado y un alto atractivo de los servicios. Así se podrá plantear un crecimiento orgánico sostenible apoyado en una base de negocio estable.

5.2 Análisis del entorno próximo - Fuerzas de Porter

Se caracterizan a continuación las fuerzas identificadas por M. Porter como principales en el entorno próximo de la empresa.

Caracterización de la competencia: en relación con las empresas de asistencia en carretera, se trata de un sector maduro y con alto nivel de competencia, la cual, en general, se encuentra dispersa en pequeñas empresas a lo largo del territorio nacional. Según la Asociación Nacional de Empresas de Auxilio en Carretera (ANEAC), el sector ha recuperado la senda del crecimiento, aunque existen fuertes presiones por parte de las aseguradoras para fijar los precios de los servicios. El mayor poder de negociación de las grandes aseguradoras ha dado lugar a abusos por parte de las mismas frente a las pequeñas empresas de asistencia que han reducido sus márgenes hasta hacerlos prácticamente nulos.

Por su parte, la recarga en puntos fijos privados y públicos ofrecen al usuario dos grandes ventajas, la comodidad de poder planificar cuando va a realizar la recarga, al conocer de antemano la disponibilidad de los mismos, y el reducido coste de la recarga en sí al pagar solo el coste de la electricidad a tarifa estándar. Por contra, estos puntos suelen tener potencias de recarga bajas y un tiempo de recarga largo.

Los servicios propuestos de RECARGA PROACTIVA y REACTIVA se posicionan como complementarios a estos puntos y permitirían a los usuarios suplir las carencias de sus puntos de recarga privados. El principal valor ofrecido es reducir la incertidumbre de los usuarios frente a posibles necesidades de transporte imprevistas.

Los servicios de recarga de flotas son áreas de operaciones propias de empresas proveedoras de flotas potenciales clientes, así como posibles competidores dedicados a la recarga de flotas. En la actualidad la recarga de flotas se hace en todos los casos en recintos privados, y por tanto requiere personal dedicado al transporte del vehículo hasta los mismos, así como tiempos de espera del personal mientras los vehículos son cargados. Esto supone un importante coste salarial y de logística.

El servicio de RECARGA PROACTIVA para flotas mejora la eficiencia operativa respecto a los competidores actuales al reducir de manera significativa el coste de personal "ocioso" así como la logística requerida para ejecutar la carga.

Caracterización de nuevos entrantes: la amenaza de entrada de nuevos competidores es alta y por ello se deberá tener muy presente a la hora de implantar la estrategia de despliegue propuesta. La mejor manera de proteger a la futura empresa de estos

posibles nuevos entrantes será mediante la creación de barreras de entrada para los mismos, como diferenciación del servicio, acceso a canales de distribución preferente y economía de escala.

Caracterización de productos sustitutos: en la actualidad no se han identificado productos sustitutos en el mercado nacional.

Caracterización de clientes/compradores: el modelo de negocio propuesto basado en el establecimiento de acuerdos con grandes actores del sector (aseguradoras y flotas principalmente) otorga a estos un gran poder de negociación respecto a la empresa. Este hecho podría generar grandes tensiones en el caso de nuevos entrantes y por tanto se requerirá de una gestión de acuerdos a largo plazo durante el lanzamiento, para garantizar la protección de la empresa frente a las futuras demandas de sus clientes.

Caracterización de proveedores: los proveedores de la empresa, fundamentalmente fabricantes de baterías, equipos eléctricos, automóviles y comercializadoras de electricidad, tendrán un poder de negociación alto mientras el tamaño de ésta sea pequeño. En los primeros años se deberán pagar ciertos sobrecostes por no poder obtener acuerdos ventajosos con los proveedores. A medida que el volumen de negocio crezca, la empresa adquirirá poder de negociación con los proveedores.

5.3 Matriz McKinsey

En el eje horizontal se evalúa la posición competitiva de la empresa en el sector. Se valoran para ello tres variables estratégicas dentro del mismo:

- Velocidad de la carga: como ya ha sido presentado en el análisis del mercado existen una gran variedad de modos de carga para los vehículos eléctricos que definen la velocidad de carga del vehículo y por tanto el tiempo de espera por parte del usuario. Según el modo de carga, para la recarga completa del vehículo, este tiempo puede oscilar entre 30 minutos y 8 horas para un vehículo medio.
- Proximidad / Disponibilidad del punto de recarga: la proximidad y disponibilidad de la infraestructura de recarga respecto al usuario está directamente relacionada con la comodidad del servicio y con la percepción de valor entregado del mismo.
- Comunidad de usuarios / penetración: el acceso a la comunidad de usuarios de vehículos eléctricos es determinante para la posición competitiva de una empresa en el sector. Una alta penetración entre la comunidad de usuarios será determinante.

La posición competitiva del modelo de negocio propuesto es óptima en las dos primeras variables estratégicas identificadas. Respecto a la penetración en la comunidad de usuarios de vehículo eléctrico el posicionamiento inicial de la compañía será malo, y por ello se impulsará la firma de acuerdos de *partnership* con los principales actores del mercado.

En el eje vertical se evalúa el atractivo de la oportunidad en términos económicos dándose respuesta a las motivaciones para invertir en este sector en lugar de en otros:

- Aunque actualmente el tamaño del mercado es reducido, se trata de un mercado en rápida expansión y con fuertes perspectivas de crecimiento.
- La entrada temprana en un mercado en rápido crecimiento, aunque supone cierto nivel de riesgo, mejora el atractivo de la oportunidad ya que ofrece la oportunidad de un rápido crecimiento para la empresa siguiendo la tendencia del mercado.
- Al tratarse de un mercado prácticamente inédito, no existen barreras de entrada para nuevos competidores.
- En cuanto a los márgenes de la actividad se espera disponer de un mix de servicios con diferentes posicionamientos que ofrecerán una alta rentabilidad final a la empresa
- Actualmente, al existir un bajo nivel de competencia, se trata de un nicho de negocio no cubierto que puede resultar muy rentable en el futuro próximo.

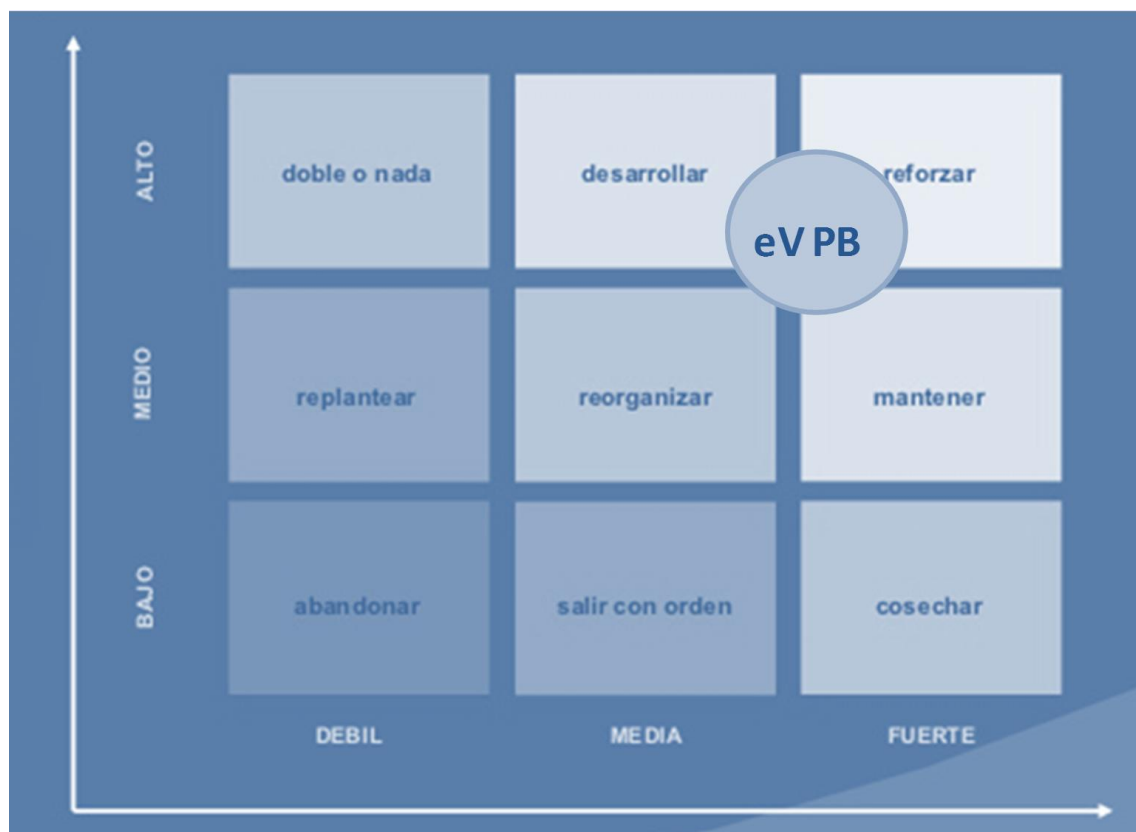


Ilustración 4 - Matriz McKinsey

5.4 Estrategia de internacionalización

Países y ciudades prioritarias: una vez desarrollado el negocio en España (Comunidad de Madrid, Barcelona, Valencia, Málaga y País Vasco), se estudiará la expansión en países y ciudades prioritarias, como son Países Bajos / Ámsterdam, Suecia / Estocolmo y Dinamarca / Copenhague. También se evaluarán ciudades del Reino Unido, Alemania, Francia o Noruega, por ser países que actualmente promueven el eV con perspectiva de un crecimiento sostenible.

Plan de internacionalización: el plan de internacionalización tendrá en cuenta la evolución del mercado en los países y ciudades indicados. Se valorará adecuadamente el potencial de nuestra compañía para que el crecimiento sea razonable. Se establecerán objetivos realistas a medio-largo plazo, con un control estricto de los gastos que nos permita soportar posibles desviaciones en el plazo. Se hará una previsión de recursos disponibles para desarrollar el plan de internacionalización.

Método de entrada al mercado: se analizará la opción de contar con socios locales (partners clave) con el que se establezca inicialmente una relación mercantil antes que una relación accionarial, o bien la adquisición de empresas que estén posicionadas y puedan ayudar a una expansión más rápida en países con un número de clientes potenciales elevado.

Relaciones y Contactos: uno de los factores prioritarios para la elección del país de destino será la disponibilidad de relaciones y contactos comerciales, para aprovechar el factor arrastre de clientes de en España (por ejemplo, empresas multinacionales con eV en los países objetivo).

Aspectos administrativos y fiscales: se evaluará la legislación contable, fiscal, laboral y mercantil de cada país con asesoramiento de expertos internacionales o locales. También se estudiarán los conceptos, dentro de la legislación vigente en cada uno de los países, que se pueden facturar desde el país de origen y cuáles en el país de destino para que, a nivel impositivo, la compañía no se vea penalizada. El conocimiento de los Convenios internacionales de doble imposición (CDI) y como aplicarlos es fundamental para poder tomar decisiones sobre donde va a ser más conveniente producir un producto o desarrollar y facturar un servicio.

5.5 CAME

Debilidades - corregir

- Entramado de operaciones difícil de replicar: la cadena de suministro del servicio es simple, debemos corregir ciertos aspectos para que sea inigualable el valor añadido
- Volumen de clientes adecuado: Calcular el volumen mínimo de clientes activos que debemos alcanzar y mantener nos hará tomar mejores decisiones a futuro
- Economía de escala a medio y largo plazo: Estudiar desde el principio los planes principales de crecimiento... y los alternativos.

Amenazas - afrontar

- Mercado impredecible y en constante cambio: La mayor amenaza que podemos sufrir es el repentino cambio de tendencia en el sector. Afrontarlas con anterioridad nos hará más hábiles para adaptarnos al cambio y tomar las decisiones correctas.
- Situaciones financieras complicadas: Es crítico tener unas cuentas de resultados saneadas y con músculo para afrontar posible contratiempos.

Fortalezas - mantener

- Propuesta de valor para necesidades reales: Nuestro modelo debe ser un estándar y sostenible en el tiempo con el fin de mantener una posición de liderazgo.
- Plan de calidad estricto: Establecer un alto estándar de calidad nos mantendrá alerta y hará que nuestro servicio mantenga su reputación en el mercado.

Oportunidades - explotar

- Nuevas vías de ingresos, expansión geográfica: Tenemos todo el mercado por explorar, pero es limitado actualmente por lo que hay que buscar vías de ingresos adicionales siempre girando en torno a nuestro core de negocio.
- Ayudas públicas: buscar activamente y estar actualizados de todas las posibles ayudas públicas a las que podamos acceder.
- Búsqueda y diversificación de los recursos: Inicialmente el servicio es bajo demanda y no tenemos aún métricas ni estadísticas del tiempo que tendremos los recursos inutilizados. Es por ello que hay que buscar la manera de aprovecharlos al máximo durante esos períodos sin afectar al negocio principal.

6 Misión, visión y valores de la empresa

a) Misión

Proveer soluciones móviles de recarga para vehículos 100% eléctricos a un coste competitivo frente a los servicios de asistencia y puntos de recarga fijos actuales, eliminando las barreras para el uso generalizado de este tipo de transporte por desconfianza en su autonomía.

Desarrollar servicios para flotas de vehículos 100% eléctricos que favorezcan la disponibilidad de su uso por un nuevo usuario, reduciendo los costes operativos de nuestros clientes y mejorando los servicios a los propios usuarios.

Promover la innovación, despliegue de soluciones disruptivas y el desarrollo de nuevos modelos de negocio en el ámbito de las smartcities, disponibilizando los datos generados por la comunidad de usuarios de vehículos 100% eléctricos para potenciales clientes como aseguradoras, AAPP, etc.

b) Visión

Ser un actor principal en el desarrollo de la movilidad eléctrica en grandes ciudades, aportando a los usuarios de vehículos eléctricos un servicio de recarga allí donde lo necesiten. Captar una cuota de mercado superior al 70% de la provisión de recargas reactivas de vehículos descargados en el centro de la ciudad, una cuota del 50% de carga proactiva de vehículos aparcados descargados de las flotas, eliminando así una de las principales barreras de crecimiento de este sector.

c) Valores

- Respeto al medioambiente: promover la movilidad eléctrica en áreas metropolitanas para hacer que estas sean más respetuosas con el entorno que las rodea.
- Integración social: promover la integración de personas discapacitadas mediante su contratación en condiciones de trabajo dignas y estables.
- Sostenibilidad: promover la movilidad eléctrica y el uso del coche compartido.
- Innovación: desarrollar nuevos servicios de asistencia al vehículo eléctrico para potenciar la adopción de esta tecnología.
- Trabajo en equipo: favorecer el trabajo en equipo de todas las personas de la organización.
- Orientación al cliente: conocer las necesidades del cliente antes de que estas tengan lugar.
- Calidad: ofrecer un servicio rápido y de calidad que garantice la satisfacción de los clientes.
- Cooperación: Establecer colaboraciones con partners estratégicos para desarrollo de nuevos productos y aumentar el valor percibido por el cliente.

7 Mapa estratégico

Se presenta a continuación el mapa estratégico definido en formato gráfico donde se definen las principales líneas estratégicas de la compañía para dar soporte al modelo de negocio deseado. Se desarrollan sus elementos en los correspondientes anexos.

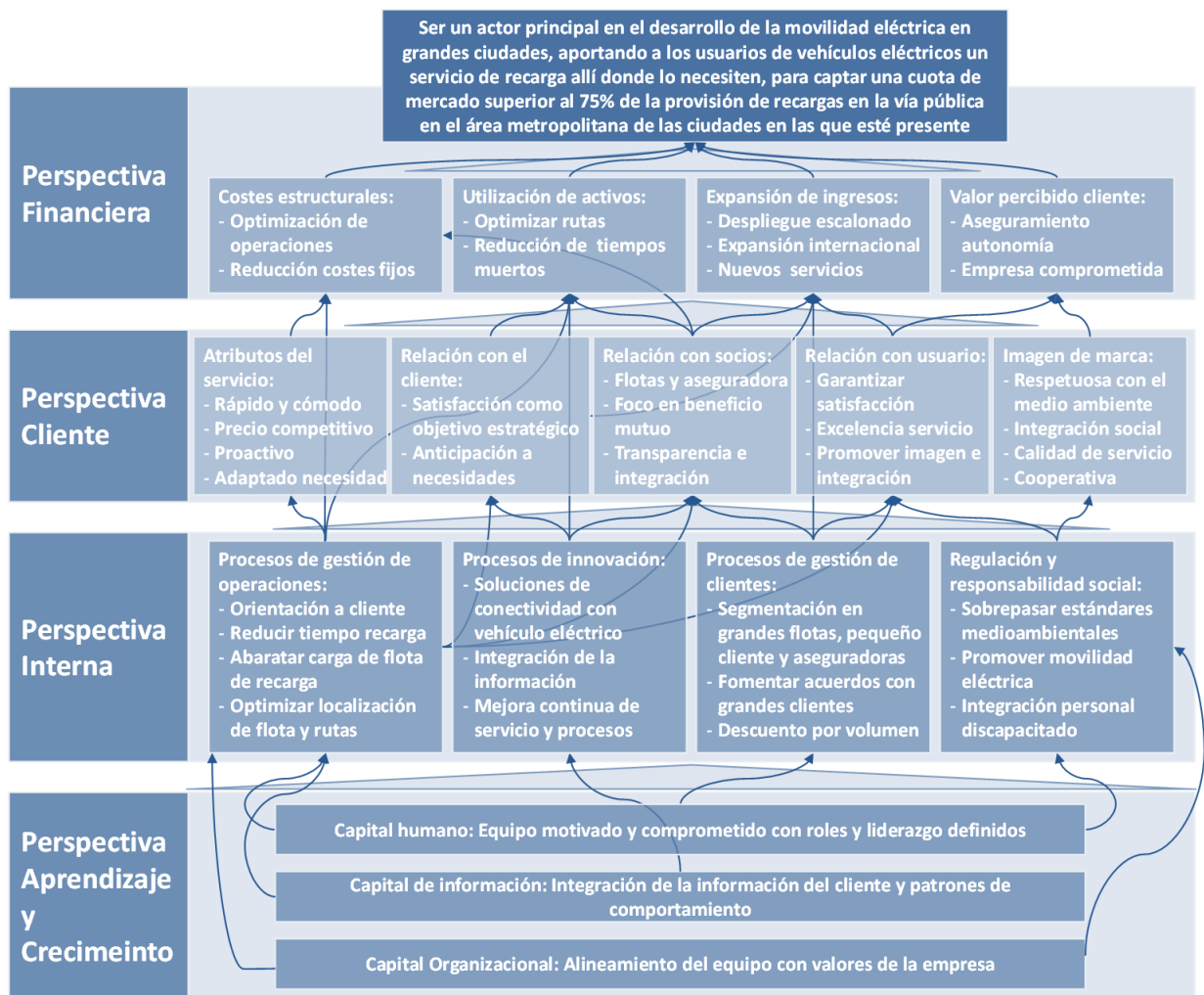


Ilustración 5 - Mapa estratégico

8 Plan de Marketing

8.1 Servicios y segmentos de clientes

Consideraciones generales para incluir en mensajes del plan de marketing

Los estudios de mercado realizados por eVPowerBank en España en 2016 indican las siguientes necesidades y deseos de los usuarios finales:

- Motivos para usar el eV: ahorro de combustible y respeto por el MMAA
- Pagaría por un servicio de recarga del eV in situ: 85% afirmativo
- Valorarías el servicio de recarga in situ ofrecido por tu aseguradora: 63% afirmativo pagando y 36% afirmativo sin coste adicional
- Aumento de la motivación para comprar un eV si puede disponer de este servicio: 46% afirmativo sin condiciones y 42% afirmativo con limitaciones

Servicio N°1: Recarga reactiva de vehículos 100% eléctricos (Servicio CHARGE-RE)

La empresa de nueva creación eVPowerBank ofrece a sus clientes un servicio de recarga in situ para vehículos 100% eléctricos, que les permite llenar total o parcialmente su vehículo descargado.

La carga reactiva (CHARGE-RE) consiste en un servicio que permite recargar eléctricamente vehículos que se han descargado y no pueden continuar su marcha. Los estudios de mercado realizados indican que los usuarios perciben mayor seguridad en el uso de su vehículo si disponen de nuestro servicio por la posibilidad (y la percepción) de que puedan quedarse sin energía. El servicio CHARGE-RE es un servicio que llega hasta el lugar donde se encuentre el vehículo descargado y lo recarga in situ, permitiendo al usuario continuar su trayecto sin necesidad de una grúa y recarga posterior en un punto fijo, con un gran beneficio frente a otras opciones de recarga. El servicio se ofrece en tramos de 8 kWh de energía eléctrica.

El usuario final puede ser un cliente de eVPowerBank (como por ejemplo un autónomo tipo taxista), un cliente de una aseguradora, un usuario de una flota de vehículos eléctricos de empresa final, un usuario de empresas de alquiler o renting o un usuario de una flota de vehículos públicos (por ejemplo de un Ayuntamiento).

Normalmente el usuario final considerará que el servicio es satisfactorio si se realiza en un margen de tiempo corto desde que avisa hasta que el vehículo está cargado, por lo que debe asegurarse este mismo criterio a los clientes.

Los segmentos de clientes objetivo para el servicio de recarga reactiva son:

- **Flotas de vehículos de empresa 100% eléctricos:** ENDESA, CAR2GO, IBERDROLA... También dentro de polígonos industriales.
- **Flotas de vehículos de instituciones públicas:** policía, guardia civil, administraciones públicas,...
- **Aseguradoras de vehículos:** En este contexto, cada vez son más las compañías aseguradoras que se están adaptando a esta tendencia y ofrecen seguros específicos para coches eléctricos.
- **Empresas de renting:** empresas como Northgate, esta compañía ha llevado el renting flexible a los vehículos eléctricos, así como otras empresas tipo Alpha Electric.
- **Taxis:** que pueden contratar el servicio directamente.
- **Clientes Particulares:** ofrecer a través de asociaciones de consumidores y similares, o directamente

Servicio N°2: Recarga proactiva de vehículos 100% eléctricos (Servicio CHARGE-PRO)

La carga proactiva (CHARGE -PRO) es un servicio consistente en la recarga de vehículos estacionados descargados o con muy baja carga. Mediante este servicio, las empresas con flotas de vehículos 100% eléctricos obtienen un importante ahorro en costes operativos. Esto se debe a que tienen que desplazar a 2 personas hasta el lugar donde se encuentre el vehículo, llevarlo al punto de recarga, recargarlo y después devolverlo a

un "punto caliente", con un gran coste de personal, energía e ingresos perdidos por la indisponibilidad del vehículo. El servicio CHARGE-PRO es un servicio que llega hasta el lugar donde se encuentre el vehículo con carga media o baja. Las cargas serán prioritariamente en tramos de 16kWh.

Los segmentos de clientes objetivo para el servicio de recarga proactiva son:

- **Flotas de vehículos de empresa 100% eléctricos:** ENDESA, CAR2GO, IBERDROLA... También dentro de polígonos industriales.
- **Flotas de vehículos de instituciones públicas:** policía, guardia civil, administraciones públicas,...
- **Empresas de renting:** empresas como Northgate, esta compañía ha llevado el renting flexible a los vehículos eléctricos, así como otras empresas tipo Alpha Electric.
- **Taxis:** que pueden contratar el servicio directamente.

Servicio N°3: Venta de datos de experiencia de usuarios (DATA-CON)

eVPowerBank ofrece el servicio DATA-CON, consistente en la obtención y tratamiento de la información generada por la comunidad de eVPowerBank. Se comercializarán los análisis e informes ad-hoc para cada tipo de cliente. Estos datos son muy útiles para empresas aseguradoras de vehículos, fabricantes de vehículos o suministradores de equipos y servicios, ya que permite conocer el comportamiento y los intereses de sus clientes actuales y/o potenciales nuevos clientes.

- ¿Cuánto interés pueden tener los fabricantes de vehículos en conocer los hábitos de los conductores?
- ¿Cuánto interés pueden tener los talleres en conocer los vehículos que necesitan una reparación?
- ¿Cuánto interés pueden tener las agencias de medios en conocer los desplazamientos habituales que hacen los vehículos por zona?

Los segmentos de clientes a los que se dirige el servicio son:

- **Aseguradoras de vehículos:** AXA,
- **Empresas con flotas de vehículos eléctricos:** ENDESA, CAR2GO, IBERDROLA...
- **Fabricantes de vehículos eléctricos:** Citroën, Mercedes (Smart), Renault,...
- **Fabricantes de baterías y material eléctrico y electrónico para vehículo eléctrico:**
- **Administración pública:** Ayuntamientos, Regional y Nacional.
- **Empresas de renting:** empresas como Northgate, esta compañía ha llevado el renting flexible a los vehículos eléctricos, así como otras empresas tipo Alpha Electric.



Ilustración 6 - Aplicaciones en dispositivos móviles

8.2 Posicionamiento

Posición del servicio en el mercado

El servicio de asistencia para vehículos 100% eléctricos se va a presentar como una solución para usuarios con una mentalidad moderna, sostenible, que entiende y acepta las nuevas tecnologías, la conectividad, motivados por utilizar esta modalidad de transporte, que desean disponer de su vehículo eléctrico para utilizarlo bajo cualquier circunstancia.

El mensaje a transmitir irá enfocado a eliminar la principal barrera actual para usar el vehículo eléctrico de forma masiva: la baja autonomía de vehículos 100% eléctricos y su dificultad de recarga.

La empresa se diferenciará respecto a los competidores mediante su especialización en la asistencia a vehículos 100% eléctricos, la recarga in situ de forma rápida y eficaz, y la formación de todo el personal de la empresa en esta tecnología. Esto generará confianza en los clientes y usuarios, que serán atendidos rápidamente y a un precio competitivo. También, con objeto de poner en valor el compromiso con el medio ambiente y la sostenibilidad, la empresa utilizará energía verde y vehículos eléctricos para dar el servicio de asistencia.

Posicionamiento para los distintos tipos de clientes:

- Para flotas de vehículos de empresas 100% eléctricos se ofrecerán servicios:
 - CHARGE-RE de gran valor para sus clientes al evitar desplazamiento del vehículo en caso de descarga, mejorando el confort del uso del eV y reduciendo tiempos de espera, desplazamientos, recarga, etc. Este servicio tendrá un precio alto por ser atención inmediata (menos de 1 hora) bajo demanda.
 - CHARGE-PRO enfocado a aumentar la disponibilidad de los vehículos y su rentabilidad. Tendrá un precio medio por servirse de forma no inmediata aunque sí dentro de las 24h del aviso.
 - DATA-CON para conocer la experiencia del cliente y mejorando los servicios frente a competidores. El precio se fijará en función de la cantidad de datos necesarios y la información a entregar.

- Para flotas de vehículos de instituciones públicas se ofrecerán servicios:
 - CHARGE-RE para que puedan asegurar que el servicio público no deje de funcionar y evitar desplazamiento del vehículo en caso de descarga. Este servicio tendrá un precio alto por ser atención inmediata (menos de 1 hora) bajo demanda.
 - DATA-CON para conocer la experiencia de los ciudadanos en el uso del eV y mejorando los servicios públicos. También DATA-CON se ofrecerá para integrarse en soluciones de Smart City. El precio se fijará en función de la cantidad de datos necesarios y la información a entregar.
 - La solución CHARGE-PRO se considera marginal en este caso, ya que los vehículos normalmente disponen de puntos de carga fijos en las instalaciones municipales.
- Para empresas aseguradoras se ofrecerán servicios:
 - CHARGE-RE de gran valor para sus clientes por la atención inmediata en caso de necesidad de asistencia (con recarga in situ). Este servicio tendrá un precio alto por ser atención inmediata (menos de 1 hora) bajo demanda.
 - DATA-CON para conocer la experiencia del cliente y poder modificar la prima en función de la conducción u ofrecer nuevos servicios. El precio se fijará en función de la cantidad de datos necesarios y la información a entregar.
- Para empresas de renting (alquiler de vehículos):
 - CHARGE-RE como un servicio de gran valor para sus clientes al evitar desplazamiento del vehículo en caso de descarga (mejorando el confort del uso del eV y reduciendo tiempos de espera, desplazamientos, recarga, etc.)
 - DATA-CON para conocer el uso y la experiencia de los clientes en el uso del eV. El precio se fijará en función de la cantidad de datos necesarios y la información a entregar.
 - La solución CHARGE-PRO se considera marginal en este caso, ya que los vehículos normalmente disponen de puntos de carga fijos en las instalaciones de las empresas de alquiler.
- Para taxis y autónomos:
 - CHARGE-RE como un servicio de gran valor al evitar desplazamiento del vehículo en caso de descarga mediante grúa, pudiendo hacer uso del vehículo con mayor rapidez.
- Para clientes Particulares: ofrecer a través de asociaciones de consumidores y similares, o directamente.
 - CHARGE-RE como un servicio de gran valor al evitar desplazamiento del vehículo en caso de descarga mediante grúa, pudiendo hacer uso del vehículo con mayor rapidez.

8.3 Previsión y política de ventas

El tamaño del mercado objetivo son ciudades concretas de España, y posteriormente de Europa, donde se están utilizando vehículos eléctricos y tienen perspectivas de crecimiento real en los próximos años. Este crecimiento se debe al hecho de que son

ciudades grandes, con empresas que están desarrollando proyectos que incluyen vehículos eléctricos y donde normalmente existe apoyo público. A este crecimiento se suma el crecimiento debido al ciclo de vida del producto "vehículo eléctrico" que se encuentra en fase de adopción (early adopters) con perspectiva de pasar a madurez temprana en 2020.

Los datos de ventas de vehículos eléctricos para los próximos años, analizados previamente en este documento, se han utilizado para estimar el crecimiento del mercado de clientes potenciales de la empresa.

El servicio de recarga in situ se ofrecerá el año 1 y 2 en Madrid, el 3 comenzará en otras cuatro ciudades españolas (Barcelona, Malaga, Valencia, Bilbao) y el 5 en tres ciudades más extranjeras (Ámsterdam, Estocolmo y Copenhague).

El crecimiento del número de usuarios finales y clientes se verá favorecido por la previsión de incremento de vehículos eléctricos puros en Madrid y Barcelona, y la política de expansión internacional de la empresa a otras ciudades prevista para 2020.

Las previsiones de ventas para los primeros años de vida de la empresa son:

	2018	2019	2020	2021	2022
Total ventas	322.942	732.450	1.934.067	2.665.950	3.472.550

Tabla 9 - Ventas en plan de marketing

8.4 Cadena de distribución

En su primera etapa (2018-2021), eVPowerBank ofrecerá sus servicios en provincias españolas, comenzando en primer lugar por Madrid, y continuando con Barcelona, Valencia, Málaga y Bilbao, manteniendo la administración de la empresa y oficinas centrales en Madrid, desde las que se darán todos los servicios sin valor añadido que puedan generarse in-situ.

La idea es mantener un equipo interno centralizado en Madrid e ir ajustando el número de personas que lo forman. El equipo externo será en base al tipo y número de clientes que vayamos manejando.

Esta estructura es fácilmente replicable en otras ciudades donde se utilice el vehículo eléctrico ampliamente, por lo que, en una segunda etapa, se ampliará a Ámsterdam, Estocolmo y Copenhague, donde se incorporará una delegación con el servicio eVPowerBank liderado por un country manager.

8.5 Fuerza de ventas

Estrategia comercial

La fuerza de ventas seguirá una estrategia acorde al alcance esperado del servicio a lo largo de la geografía española y europea posteriormente. Para ello en los años 1 y 2, donde nuestro servicio se ofrece exclusivamente a clientes con Madrid, esta función

será realizada por el director de la empresa, que tendrá un perfil de negocio y comercial. En el año 3 se contratará a un director comercial que se responsabilizará del mercado nacional. En el año 4, un año antes de ampliar el servicio a tres países de Europa, se incorporan 3 country managers.

Equipo comercial	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL	TOTAL
	Año1	Año2	Año3	Año4	Año5
Gerente	1	1	1	1	1
Director comercial			1	1	1
Country manager				3	3

Tabla 10 - Equipo comercial

Argumento de venta - diferenciación

El éxito de ventas se basa en la capacidad comercial que muestre nuestro equipo comercial a la hora de posicionar el servicio y la manera de transmitir los puntos clave y diferenciadores que nos hacen únicos.

Para ello, y diferenciando en algunos casos si el interlocutor es un cliente o un consumidor el pitch comercial se basa en los siguientes puntos:

- Destacar el valor añadido del servicio, cómo la rapidez y cercanía nos hacen únicos.
- La confianza y seguridad como elemento clave en un ámbito en el que ambos aspectos están en entredicho.
- La venta no sólo como transacción, sino la puerta de entrada a una relación win-win de largo recorrido.
- El servicio como una solución a problemas reales, con casos concretos y cifras contrastadas. Y como de todo ello se puede generar rentabilidad.
- “Motion creates emotion” como gancho. Nada es más fuerte que la prueba del servicio, enganchar emocionalmente a los clientes.

Gestión comercial

En base a la inversión inicial y el plan de despliegue que estamos afrontando, el departamento comercial se gestionará de la siguiente manera:

- Gerente y director comercial
Entre los años 1-3 se ocupará de hacer llamadas, realizar visitas B2B, preparar presupuestos y hacer seguimiento de ofertas a los potenciales clientes. Debe ser parte de la empresa dado que es una labor crítica, pudiendo ampliarse y reducirse en el futuro cuando se precise alcanzar clientes B2C, llegando a un acuerdo con cualquier empresa que ofrezca este servicio de outsourcing en etapas posteriores.
- Country managers
En el momento de la ampliación al resto de países Europeos, este perfil tendrá una doble labor hunting/farming de clientes, ya que por un lado se encargará de

traer nuevos clientes a la empresa y por otro lado será el gestor de las cuentas en su geografía. Se apoyarán en el director comercial y serán los responsables de alcanzar la cifra de ventas establecida para su área geográfica. Su sueldo estará fijado en 50/50 fijo y variable.

A medida que consolidemos una masa crítica estable de clientes **ACTIVOS**, se ampliará el departamento comercial en función del estilo de cliente. La idea es mantener un equipo directivo centralizado en Madrid e ir ajustando el número de comerciales y country managers en función de las necesidades. El equipo externo B2C que se incorporará a partir del año 6 será en base al tipo y número de clientes que vayamos manejando.

Visión comercial

- Crecer en (B2B) en los primeros años (1 y 2), y posteriormente en Europa (año 5): Aumentar nuestro canal de ventas o gestionar una cartera mayor de clientes importantes requiere de aumentar el número de comerciales especialistas de calle que puedan estar más en contacto con las personas relevantes dentro del cliente y gestione todas las incidencias que pudieran producirse.
- Crecer en (B2C) a partir del año 3: Si queremos aumentar la venta directa del servicio al consumidor debe ser generando el mayor número de impactos en los objetivos.

8.6 Comunicación

La campaña de comunicación contiene una parte general, que se irá realizando a lo largo de la vida de la empresa, y una campaña de lanzamiento inicial.

El plan de comunicación se fundamenta en las siguientes actuaciones y presupuestos para los próximos tres años:

- **Plataforma web para clientes y usuarios www.evpowerbank.com.** Esta plataforma tiene tres funciones principales. En primer lugar, tiene la función de página web para actividades de comunicación, con información de los servicios, boletín, noticias actuales, redes sociales, etc. En segundo lugar, tendrá una zona de clientes para la contratación, gestión, pagos y servicios a clientes. En tercer lugar, tendrá una zona de usuarios para ofrecerles un trato exclusivo y fidelización. Se contará con un servicio para SEO y una APP que se desarrollará para dispositivos móviles con un área para clientes
- **TV/Radio:** campañas en TV y radio para informar de este servicio, que se irán incrementando a lo largo de los años. Inicialmente y para control del gasto utilizaremos medios regionales y locales de gran alcance.
 - TV: Telemadrid para Comunidad de Madrid y análogas en resto de Comunidades (TV3, Euskal Telebista, Canal Sur)
 - Radio: SER Madrid y similar en otras comunidades
- **Prensa:** anuncios o publirreportajes en prensa.

- En periódicos de tirada nacional El País o El Mundo o ABC
- **Presentaciones a clientes en eventos y jornadas específicos:** se presentará el servicio co-organizando eventos conjuntos con los clientes, por ejemplo, en jornadas sobre vehículos eléctricos, sobre taxis eficientes, relacionadas con seguros y aseguradoras, jornadas de empresas eléctricas, de organismos públicos, etc.
 - Congreso Smart Cities Madrid (Anual, Octubre) <http://www.congreso-ciudades-inteligentes.es/>
 - European Utility Week (Anual, Octubre-Noviembre) <http://www.european-utility-week.com/>
- **Foros, páginas y marketing en Internet:** publicidad y participación en foros y páginas de internet donde se trate el tema del vehículo eléctrico y cómo aumentar la fiabilidad en su uso. También en foros donde este tipo de movilidad se promueva.
 - movilidadelectrica.com,, www.hibridosyelectricos.com,, forococheselectricos.com,, www.electromaps.com,, www.smartgridsinfo.es,, aedive.es ,, www.eysmunicipales.es
- **Ferias especializadas:** stands o espacios en ferias especializadas en vehículo eléctrico, energía eléctrica, smart cities, etc. que permita promover el servicio a clientes y también facilitar el networking.
 - Matelec(Anual, Octubre-Noviembre) http://www.ifema.es/matelec_01/
- **Reuniones en clientes, asociaciones y partners:** reuniones con asociaciones gremiales (como taxis), de aseguradoras, con empresas energéticas, empresas de alquiler, responsables públicos, etc.
- **Redes sociales:** se contará con un servicio externo de community manager para posicionar nuestro servicio en las redes sociales (Facebook, Twitter, LinkedIn, etc.) y promover la captación de clientes y su fidelización.

A continuación se muestra el presupuesto para cada uno de estos medios:

Marketing	2.018	2.019	2.020	2.021	2.022
Plataforma Web para clientes y usuarios, SEO y APP	20.000	20.000	30.000	30.000	39.000
TV / Radio	25.000	15.000	19.500	19.500	25.350
Anuncios en prensa	5.000	5.000	7.500	7.500	9.750
Presentaciones eventos y jornadas	7.500	5.000	7.500	7.500	9.750
Foros, páginas, marketing en Internet	5.000	5.000	7.500	7.500	9.750
Ferias especializadas	5.000	5.000	7.500	7.500	9.750
Reuniones en asociaciones	5.000	2.500	3.750	3.750	4.875
Redes sociales	5.000	5.000	7.500	7.500	9.750
Total	77.500	62.500	90.750	90.750	117.975

Tabla 11 - Presupuesto de marketing

9 Plan de Operaciones

9.1 Introducción

Los servicios ofrecidos por eV PowerBank buscan como máxima ofrecer un servicio de calidad que satisfaga las necesidades de nuestros clientes y usuarios allí donde estén y cuándo lo necesiten.

Como ya ha sido expuesto, la óptima operación de la empresa es una necesidad estratégica. Se deberá situar la misma en la curva frontera de productividad, basándonos en el concepto de *Porter Curve*, que representa la curva de puntos donde la operación se óptima para cada posicionamiento empresarial.

La estrategia de la empresa no considera una propuesta de valor de bajo precio, como en productos o servicios masivos, sino que se basa en ofrecer un servicio diferencial que satisfaga las necesidades de los clientes y usuarios de vehículo eléctrico.

Se ofrece un servicio de calidad con disponibilidad 24x7, puntual, con recargas en tiempo mínimo del mercado y sostenible.

9.2 Solución tecnológica, equipo y flota

9.2.1 Equipo de recarga

Tras analizar las diferentes alternativas tecnológicas existentes en el mercado se ha seleccionado como óptimos los equipos de recarga fabricados por la empresa “FreeWire Technologies, Inc.”.

Se utilizarían dos modelos: 1) el equipo de recarga “MobiCharger DCF”, autopropulsado, y 2) el equipo “MobiCharger DCTW”, integrado en un remolque de enganche convencional mediante bola de remolque.

Este sistema de carga resulta idóneo para ofrecer los servicios propuestos ya que:

- Dispone de una potencia de salida para la recarga de 50KW en DC lo que permite la carga rápida de los vehículos en condiciones similares a los supercargadores fijos. Además su capacidad de almacenamiento de 48KWh es capaz de satisfacer las necesidades de recarga de varios vehículos
- Puede recargarse en una toma convencional de corriente alterna monofásica lo que proporciona total flexibilidad para su recarga
- El equipo está preparado y protegido para trabajar a la intemperie incluso en condiciones de lluvia
- Sus dimensiones permiten transportarlo en un vehículo de transporte convencional
- En el caso del “MobiCharger DCF” dispone de propulsión autónoma lo que permite el manejo del equipo por una sola persona
- En el caso del “MobiCharger DCTW” está integrado en un remolque que puede ser arrastrado por cualquier vehículo con bola de remolque

- Se integra en la plataforma de software en la nube “MOBI SOFTWARE” que ofrece las funcionalidades tanto de gestión y monitorización del equipo para empresa, incluyendo posicionamiento GPS, así como una app para los clientes disponible en versión web, Android e IOS

La plataforma de software en la nube “MOBI SOFTWARE” ofrece los siguientes servicios y características:

- Configuración ad-hoc para la compañía, tanto en funcionalidades como en diseño final e imagen de marca
- Centro de análisis:
 - o Herramientas de reporte integradas y configurables
 - o Análisis predictivo
- Centro de operaciones:
 - o Gestión de clientes
 - o Control de equipos: posición, estado de carga y registro de operaciones
 - o Integración en otros sistemas (partners y otros sistemas de la compañía)
 - o Gestión de precios
- App:
 - o Compatible con iOS, Android, Windows Phone y explorador web
 - o Plataforma de pago y aceptación de servicio (tanto para cliente como operarios)
 - o Registro de servicios prestados
 - o Petición de nuevos servicios
 - o Notificaciones: comienzo y final del servicio, aceptación del servicio, encuesta de satisfacción, etc.
- Gestión de acceso a funcionalidades mediante controles de acceso basado en distintos niveles de permisos para el usuario

Los clientes particulares y operarios tendrán acceso a la App con diferentes perfiles que les proporcionarán las funcionalidades necesarias en cada caso.

Los clientes con flotas podrán acceder a ciertas funcionalidades del centro de análisis y el centro de operaciones para permitir la integración de la información en sus propios sistemas de gestión.

Se podrá ofrecer un perfil propio a los proveedores de electricidad para integrar la gestión de la carga de equipos en sus propios sistemas.

9.2.2 Flota

Se selecciona como vehículo de flota para la empresa la furgoneta “Nissan e-NV200” al ser la única furgoneta de propulsión eléctrica del mercado con una capacidad de carga máxima mayor de 700 Kg. Se considera crítico que toda la flota de la empresa, o por lo menos la mayoría de ella salvo excepciones, esté compuesta por vehículos eléctricos para promocionar los valores de la empresa y ofrecer la imagen de marca comprometida.

Las furgonetas de la flota deberán incorporar un sistema de anclaje rápido para el equipo de recarga, así como de una rampa extraíble que permita la subida y bajada del equipo de carga.

9.2.3 Caracterización de los servicios de recarga

En todos los casos los servicios de recarga se ofrecerán en paquetes de 8KWh que suponen un tiempo de conexión entre el vehículo y el equipo de carga de 10 minutos. De esta forma se dispone de una unidad mínima de comercialización que facilita la operativa interna de la empresa y resulta fácil de interpretar por el cliente final. Por tanto cada unidad de recarga totalmente cargada será capaz de entregar 6 paquetes de 8KWh de energía.

A continuación se describen las particularidades de los dos servicios ofertados en el lanzamiento de la empresa:

- CHARGE-RE: El servicio de carga reactiva ofrecerá al cliente final la recarga de 8KWh de energía allí donde su vehículo haya quedado descargado. Con esta carga un coche eléctrico en la actualidad es capaz de recorrer entre 45 y 75 Km aproximadamente en función del modelo. De esta forma, en un periodo de tiempo que no debería superar los 20 minutos en total, incluyendo el tiempo de carga, la operación de conexión y desconexión del vehículo y el cobro o firma de aceptación del servicio
- CHARGE-PRO: El servicio de carga proactiva ofrecerá al cliente final la recarga de 16 KWh de energía donde éste lo requiera.
Se asume que la operativa de conexión, desconexión y cobro puede suponer entre 10 y 20 minutos en función de la ubicación del vehículo del cliente y las condiciones de conexión. Serán condicionantes en este sentido el tipo de vía, el número de carriles de la misma, las condiciones para el aparcamiento en el zona y la viabilidad de movimiento del equipo de recarga mediante su propio sistema de propulsión.
El tiempo de carga será de 10, 20 ó 30 minutos en función del volumen de energía requerido por el cliente. Gestión de las operaciones

9.2.4 Descripción del producto o servicio

Como ya se ha comentado previamente en este documento el objetivo de la compañía es ofrecer un servicio de recarga para vehículos 100% eléctricos.

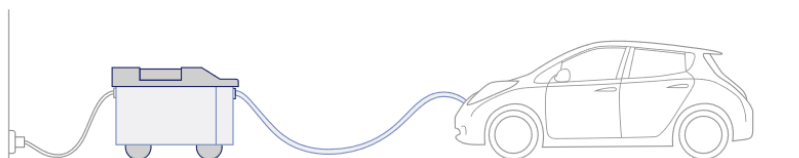
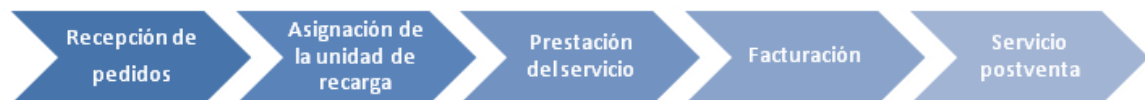


Ilustración 7 - Esquema del servicio de recarga

Desde un punto de vista operativo, el servicio consiste en una unidad de recarga, equipada con un cargador de energía, y unos sistemas de conexión eléctrica a los vehículos para su recarga, con especial foco en las ciudades.

Como hacerlo: descripción del proceso

La prestación del servicio se divide en las etapas siguientes:



Los tres actores principales del servicio serán el cliente, el personal que presta el servicio y el personal del centro de operaciones que coordina las unidades de recarga con la asistencia a los clientes.

La recepción de los pedidos se realizará por tres vías:

- Llamada telefónica: Los clientes nuevos o que les resulte más cómodo podrán contactar directamente con el personal del centro de operaciones y solicitar el servicio.
- A través de nuestra App: Por otro lado, dispondremos de la plataforma de software en la nube “MOBI SOFTWARE” a través de la cual los clientes podrán solicitar también servicios de recarga.
- Servicios proactivos para clientes conectados: También se plantea la prestación de servicio a flotas de car sharing con las que se espera tener una relación comercial recurrente. Por lo tanto, para este tipo de clientes se plantea la opción de compartir información de la flota y prestar un servicio de recarga proactivo en función de criterios fijados previamente con el cliente, como el nivel de batería para activar el servicio y localización del vehículo a cargar.

En cualquiera de las tres modalidades descritas el cliente debe rellenar un formulario con sus datos para después proceder a la facturación.

Asignación de la unidad de recarga

Una vez recepcionado el pedido el personal del centro de operaciones asignará la unidad de recarga que acude, para ello debe filtrar el pedido en función de los siguientes parámetros:

1.- Tipo de cliente, en caso de que no haya unidades de recarga disponible el personal de operaciones asignará el siguiente pedido a los clientes que supongan una mayor facturación.

2.-Distancia de la unidad de recarga al cliente, el segundo criterio a considerar a la hora asignar la unidad de recarga será la distancia al cliente ya que uno de nuestros objetivos es dar el servicio en un tiempo reducido y al menor coste.

3.-Recarga solicitada por el cliente y carga disponible en la unidad, otro criterio a seguir para la asignación de la unidad de recarga es la posibilidad de prestar el servicio de recarga que solicita el cliente, en caso de que haya una unidad cerca del cliente con una cantidad de energía inferior a la que demanda se le informara por si estuviera interesado.

4.-Situación del tráfico en la ruta desde la ubicación de la unidad de recarga al cliente, por último, se tendrá en cuenta la situación del tráfico y se informará al cliente del tiempo estimado de llegada.

Tenemos 3 canales, APP, teléfono y la Web. La plataforma está preparada para gestionar la multicanalidad y las cancelaciones del servicio.

Prestación del servicio

Inicialmente se lanzarán los dos tipos de servicios principales comentados anteriormente, el CHARGE-RE y el CHARGE-PRO, además de un tercer servicio que consiste en la venta de datos.

Aunque la diferencia entre los dos servicios principales está en la cantidad recargada y el carácter de solicitud del servicio desde el punto de vista de vista del cliente en el momento de la recarga ambos son iguales y consisten en los siguientes pasos:

- 1.- Confirmación del pedido por el personal del centro de operaciones
- 2.- Información del tiempo estimado de la llegada de la unidad de recarga
- 3.- Llegada, ubicación y conexión del equipo de recarga
- 4.- Iniciar y terminar el proceso de recarga
- 5.- Confirmación del servicio y datos para la facturación
- 6.- Facturación

Facturación

Previo a la prestación del servicio y para facilitar el proceso de facturación se pedirá a los clientes que ingresen sus datos en nuestra base para después realizar el cargo en su cuenta bancaria.

Por lo tanto, no se prestará servicio de recarga a aquellos clientes que previamente no hayan cedido sus datos.

Se podrán comprar bonos anuales de recarga que nos permita obtener una caja y partida estable por su cobro por adelantado. Estos bonos permiten obtener unos beneficios añadidos a los clientes, en forma de kWh extra en las recargas.

Servicio postventa

Para tener el feedback de los clientes y poder conocer el grado de satisfacción con la prestación del servicio después de cada pedido se enviará una encuesta de satisfacción.

9.2.5 Con que medios: elección de tecnología

Para la prestación del servicio se cuenta con los siguientes medios técnicos:

1. Vehículos comerciales de recarga eléctricos 100%, como se ha comentado anteriormente se escoge el modelo Nissan e-NV200 por su capacidad de carga.



Ilustración 8 - Furgoneta para el servicio de recarga

2. Unidades de recarga “MobiCharger DCF”, autopropulsado, y unidades de equipo “MobiCharger DCTW”, integrado en un remolque de enganche convencional mediante bola de remolque.



Ilustración 9 - Unidades de recarga (baterías)

Las unidades necesarias cada año de camiones y baterías son:

TOTAL	2018	2019	2020	2021	2022
Furgonetas	2	3	8	13	17
Baterías	4	5	15	24	32

Tabla 12 - Furgonetas y baterías necesarios para el servicio de recarga

3. Plataforma de software en la nube “MOBI SOFTWARE” para la gestión de operaciones, que se complementará con un sistema para clientes



Ilustración 10 - Plataforma Mobi Software en la nube

9.2.6 Cuanto hacemos: capacidad del negocio

Para el dimensionamiento inicial, basándose en las entrevistas mantenidas con potenciales clientes del segmento flotas y aseguradoras, se parte del siguiente volumen de actividad por semana:

- 15 Servicios reactivos a flota de car sharing
- 15 Servicios reactivos a aseguradoras
- 5 servicios reactivos a particulares
- 35 servicios proactivos

La estimación anterior supone unos 70 servicios de recarga semanales utilizando dos vehículos de recarga y cuatro unidades de recarga.

Suponemos la siguiente distribución de cantidades recargadas por servicio:

Nº de pedidos	Cantidad recarga	Recarga / semana
15	8 kwh	120kwh
15	8kwh	120Kwh
5	8kwh	40 Kwh
35	16kwh	560Kwh
Total		840kwh

Tabla 13 - Distribución de los pedidos y cantidades recargadas

Teniendo en cuenta los datos de la tabla anterior, y considerando conservadoramente que los cargadores tienen una capacidad efectiva de 40kwh, serán necesarias unas 21 recargas de equipo a la semana.

9.2.7 De qué manera: Distribución interna

Uno de los primeros condicionantes en la operativa diaria de la empresa es la distribución horaria de prestación del servicio, como ya hemos comentado se prestará el servicio en la modalidad 24 x7.

La autonomía de las unidades de recarga, como ya se ha comentado, es de 170 km. Se estima que cada unidad realizará el 50% de los servicios semanales, es decir, unos 35 servicios que distribuidos regularmente para los siete días de la semana dan unos 5 servicios por día. Por tanto, para cada servicio una unidad realizara de media unos 25 km, teniendo en cuenta que el servicio se prestará en el área interior a la carretera M-40, lo cual supone 150 km por jornada: las unidades de recarga deben ser cargadas diariamente.

En cuanto a la gestión de la carga de los cargadores, partiendo del dato estimado de 840 kWh vendidos por semana y suponiendo una distribución regular por días y por unidades de recarga supone lo siguiente:

- Cada recargador va a servir 210 kWh/semana
- La capacidad necesaria de recarga diaria de la empresa es de 120kwh
- La capacidad de recarga disponible diaria es de 160Kwh
- Deberán cargarse tres cargadores diariamente.

Se dispondrá de una estación de recarga en cada ciudad, comenzando en Madrid para la implantación inicial. Las estaciones de recarga estarán compartidas mediante acuerdos con empresas que tengan una potencia instalada que se desaprovecha por la noche.

En cuanto a la organización de los recursos humanos para la prestación del servicio, se estructuran en tres turnos de trabajo diarios contando en cada turno con un coordinador de operaciones (gestor de recargas) que será el nexo de unión entre los clientes y las unidades de recarga. La función de este coordinador es recepcionar los pedidos y asignar la unidad de recarga en función de los parámetros definidos manteniendo un contacto constante con los operadores de las unidades de recarga. En los dos primeros años, el coordinador de operaciones será además conductor, ya que el número de servicios es todavía muy limitado.

Los conductores serán responsables de mantener las baterías operativas y realizar las recargas, del mismo modo que un vehículo de combustible fósil realiza el llenado del depósito.

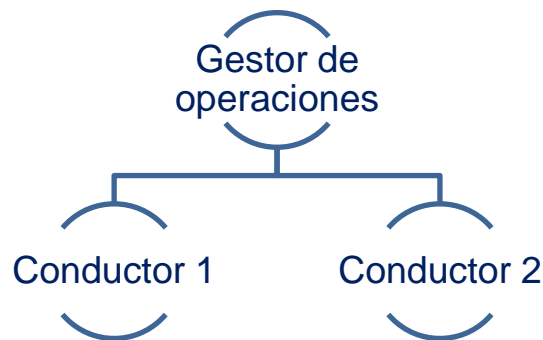


Ilustración 11 - Estructura operativa por turno

Las operaciones se gestionaran de forma que las dos unidades de recarga y los cuatro recargadores estén al 100% de capacidad a primera hora de la mañana y puedan prestar servicios a lo largo del turno de mañana y tarde sin tener que recargar las baterías siempre que se cumplan las premisas fijadas.

Durante el turno de noche se recargarán las unidades y los recargadores pero de forma escalonada para poder prestar un servicio de recarga en cualquier momento.

9.3 Societario

Se constituirá la sociedad eVPowerBank SL con sede social en Madrid en el local destinado a las oficinas centrales de la empresa. Se elige la sociedad limitada como forma jurídica por la mayor facilidad de constitución, necesidad de bajo capital social (<3.000 €) y limitación de responsabilidad. La visión, misión y valores de la empresa quedarán reflejados en los estatutos de la misma.

La sociedad estará compuesta inicialmente por cuatro socios que aportarán un capital inicial de 25.000 € cada uno. Además uno de estos socios será trabajador de la empresa y ostentará el cargo de director general de la misma. Los cuatro socios formarán parte del consejo de administración de la empresa y tendrán voto en el mismo. Todos los votos tendrán la misma representación e importancia en la toma de decisiones. En caso de empate en una votación el voto del socio trabajador será determinante en la decisión final.

10 RRHH

10.1 Organigrama

Se presenta el organigrama de la empresa, identificando los puestos necesarios y las competencias de cada uno de ellos, para ajustar la plantilla con las personas que cumplan con los perfiles que cada puesto precisa.

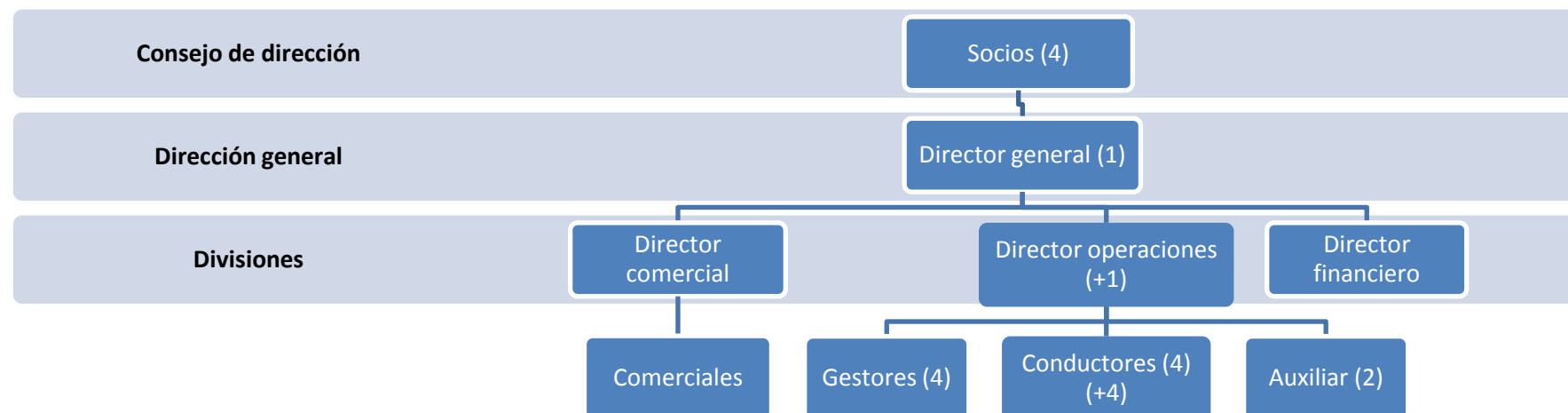
El equipo directivo estará formado por 4 socios y un director general. Cada año la plantilla varía debido al progreso del negocio siguiendo esta planificación.

En los primeros años de vida de la sociedad, los gestores de operaciones tendrán un rol multidisciplinar, realizando labores de conductor en los momentos necesarios, con el objetivo de optimizar las necesidades de personal y operativa del servicio.

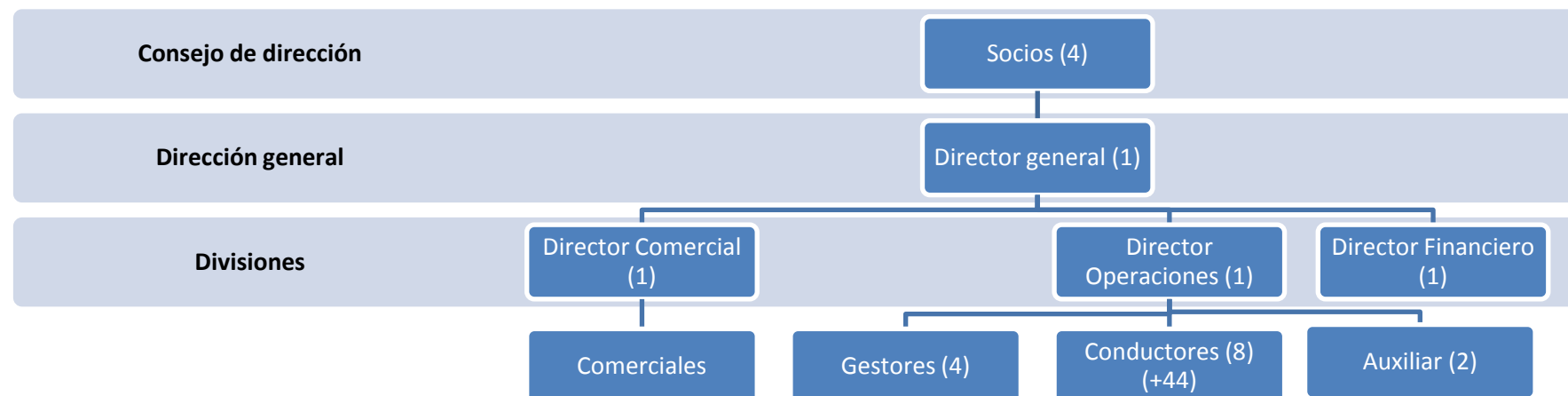
	2018	2019	2020	2021	2022
Alta Dirección	1	5	5	5	5
Socio	4	4	4	4	4
Director general	1	1	1	1	1
Dpto Comercial	1	1	1	1	2
Director Comercial	1	1	1	1	1
Comerciales					1
Country manager					4
Dpto Operaciones	10	15	39	59	75
Director Operaciones	1	1	1	1	1
Conductores	4	8	32	52	68
Administrativos	2	2	2	2	2
Gestores	4	4	4	4	4
Dpto Financiero			1	1	1
Director financiero	1	1	1	1	1
Total	11	20	46	66	83

Tabla 14 - Equipo de trabajo

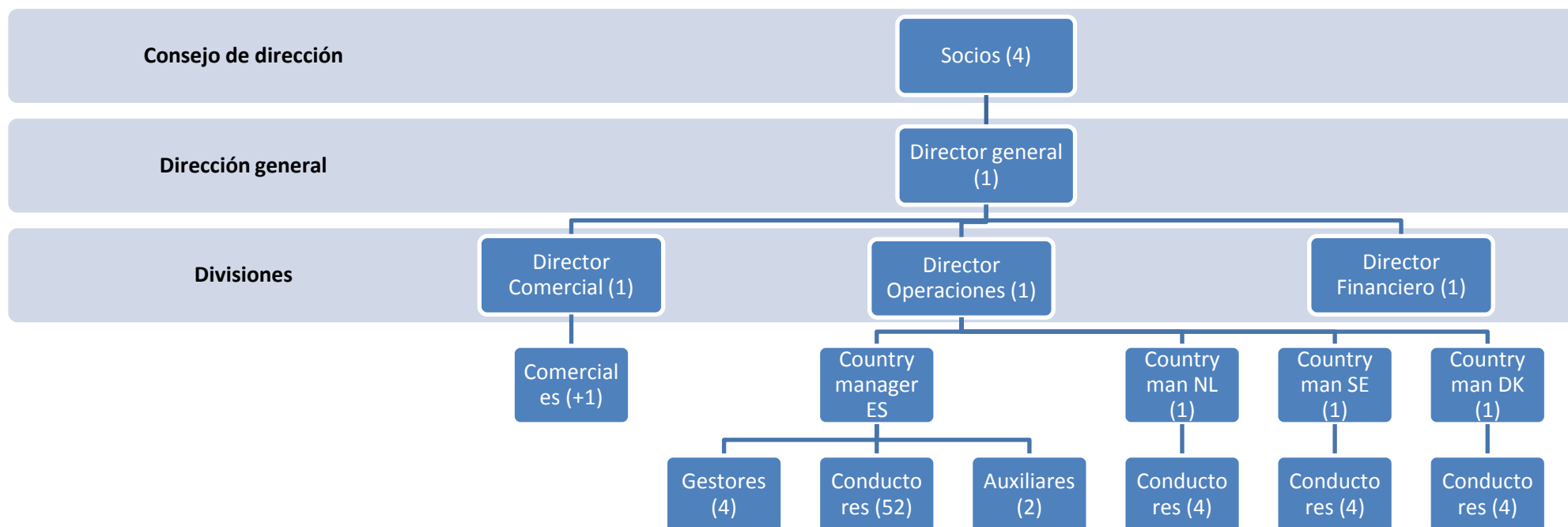
Organigrama - Año 1 y 2 (solo Madrid)



Organigrama - Años 3 y 4 (expansión resto España)



Organigrama - Años 5 (expansión Europa) (*)



(*)4 conductores y 1 country manager en cada país europeo

Ilustración 12 - Organigramas

10.2 Descripción de los perfiles

Socio:

Los socios trabajarán en modo part time y tendrán un papel activo en el funcionamiento del negocio con especial importancia en los primeros años para apoyar el establecimiento y plan de despliegue planteado. Entre las funciones llevadas a cabo por los socios se pueden destacar:

- Puesta en marcha e implantación en Madrid
- Establecimiento de relaciones comerciales y desarrollo de negocio
- Búsqueda de financiación para la puesta en marcha del negocio
- Participar activamente en la gestión de la empresa
- Seguimiento del plan de despliegue nacional e internacional planteado
- Definir las estrategia de la empresa y el desarrollo de nuevos productos y servicios

Director General:

Será el responsable de organizar, coordinar, gestionar y desarrollar los medios técnicos y humanos de la empresa de acuerdo a los estándares de calidad, plazos y costes establecidos para mantener la competitividad de la empresa. Además, debe apoyar en las tareas comerciales que precisen su gestión.

- Desarrollo de la estrategia y objetivos definidos por el consejo de administración.
- Motiva al personal bajo su responsabilidad y establece los cauces de comunicación necesarios con los empleados
- Gestión y preparación del Budget anual.
- Control y gestión de la empresa asegurando que los indicadores definidos en el cuadro de mando están dentro de los valores definidos.
- Definir la estrategia de los departamentos para que todos trabajen alineados hacia un objetivo común.
- Ser el representante de la empresa ante administraciones y organismos públicos

Director Comercial:

A partir del tercer año se planifica la contratación de un director comercial para reforzar esta área y poder llevar a cabo la estrategia de crecimiento prevista. Las principales funciones y responsabilidades de esta figura será la captación y fidelización de nuevos clientes.

- Definir y dirigir la estrategia comercial
- Definir la estrategia de Marketing de los servicios ofrecidos por la empresa
- Planificación de las ventas
- Gestión de la cartera de clientes, identificación de nuevos clientes y sectores
- Elaboración del budget de ventas anual
- Detección de nuevas necesidades de los clientes

Director de operaciones:

El director de operaciones es la figura responsable de elaborar la estrategia operativa de la empresa y además planificar, organizar, gestionar personal, dirigir y controlar con el objetivo de que las operaciones de la empresa se realicen con los objetivos de coste, plazo y calidad fijados por la dirección:

- Elaborar el Budget del departamento de operaciones
- Definir la estrategia de operaciones para obtener la máxima rentabilidad del negocio
- Liderar, motivar y dirigir al personal del departamento de operaciones
- Definir las KPIs claves para el seguimiento del departamento
- Mejora de los procesos operativos para aumentar la eficiencia de las operaciones

Director de financiero:

El director financiero es la persona responsable de la gestión financiera de la empresa, es el encargado de la planificación, ejecución e información financiera. Reportando el director general se encargará principalmente de las siguientes funciones:

- Determinar políticas de estrategia y operación del sistema financiero de la empresa
- Análisis de resultados operacionales y de gestión de la empresa
- Generar indicadores que evalúen al desarrollo de la empresa
- Dirigir las decisiones financieras de la empresa, que aseguren el mejor rendimiento de los recursos de la empresa.
- Gestionar la liquidez de la empresa
- Lograr la financiación necesaria para el funcionamiento del negocio
- Análisis de inversiones y rentabilidad de las mismas
- Definir el plan de control de costes de la empresa
- Definir la política financiera de la empresa

Country Manager:

La figura del country manager aparece a partir del quinto año como consecuencia de la expansión internacional, entre sus principales funciones se encuentra el desarrollo del negocio en aquellos países en los que se plantea la expansión internacional.

- Realizar el Budget de la empresa en el país que gestiona
- Contratación y selección del personal necesario
- Desarrollo del negocio
- Desarrollar un plan de comunicación integral para introducir la empresa en el país
- Contacto directo con las administraciones y autoridades locales

Gestor de flota:

Es el responsable de gestionar la operativa diaria de la empresa asignando unidades de recarga a los pedidos de los clientes los criterios definidos para aumentar la satisfacción de los clientes al mínimo coste. Esta figura es el nexo entre los clientes y los operadores

de recarga que son los encargados directos de prestar el servicio para lo cual debe conocer en todo momento los pedidos pendientes, la ubicación de las unidades de recarga, así como el nivel de batería de estas y de los recargadores.

- Recepción de pedidos y asignación de unidades de recarga
- Verificación de altas de datos del cliente antes de la prestación del servicio
- Contacto y resolución de incidencias
- Coordinación y optimización de rutas de las unidades de recarga

Conductores:

Es el responsable de prestar directamente el servicio de recarga, por lo tanto, mantiene el contacto directo con el cliente. Debe tener un gran conocimiento de la tecnología del vehículo eléctrico y de los componentes que intervienen en la recarga. Por otro lado, el operador de recarga es el responsable de cargar los recargadores y las unidades de recarga según los procedimientos definidos.

- Realizar el servicio de recarga de baterías
- Carga y gestión de los recargadores y unidades de recarga
- Resolución de incidencias técnicas
- Detectar nuevas necesidades de los clientes

Comerciales:

Los comerciales son los responsables de dar a conocer los servicios de la empresa y detectar las necesidades de nuestros clientes. Entre sus principales labores está el establecimiento de contacto con clientes y potenciales clientes para aumentar la cuota de mercado, estableciendo la relación comercial que permita desarrollar la estrategia comercial definida por la dirección de la empresa.

- Informar a potenciales clientes de los servicios de la empresa
- Presentar las soluciones planteadas para cubrir las necesidades de los clientes
- Negociación con clientes
- Detectar nuevas necesidades del mercado
- Gestión de la cartera de clientes asignadas

Auxiliar:

Los auxiliares desarrollarán funciones de apoyo a los gestores de flota, entre sus principales funciones estarán la recogida y gestión de pedidos.

- Gestión de pedidos en call center
- Resolución de incidencias
- Apoyo en tareas administrativas y realización de pedidos
- Recepción de facturas, albaranes, etc.

11 Indicadores del cuadro de mando integral

Perspectiva	Objetivo	Código	Responsables a nivel de área	Descripción del objetivo	Indicador	Fuentes	Cálculo	Target	
Aprendizaje y crecimiento	Capital organizacional	Garantizar el alineamiento del equipo	CO1	RRHH	El alineamiento del equipo con los valores de la empresa garantizará su compromiso con la misma así como la representación de estos frente a los	Conocimiento de los valores y cultura de la	Encuestas semestrales no anunciadas	% medio de éxito en las respuestas	85%
	Capital organizacional	Fomentar la participación del equipo	CO2	Operaciones / RRHH	La participación del equipo en los procesos de innovación y mejora continua impulsará estos, ayudará a desarrollar soluciones viables y mejorará la interacción del equipo en la empresa	Integración en procesos de mejora e innovación	Reporte trimestral responsables de equipo	Número de propuestas de mejora documentadas por cada equipo al trimestre	1
	Capital de Información	Disponer de datos para el análisis de patrones de uso	CI1	Operaciones / IT	La propiedad de bases de datos sobre patrones de uso de vehículos eléctricos mejorará la posición competitiva de la empresa, será fuente de información para la mejora continua y proporcionará una fuente de ingresos	Integración vehículo-cliente	Sistemas propios	% de vehículos-cliente integrados en sistemas propios frente total vehículos-cliente	50%
	Capital de Información	Conocer la penetración de la APP en la cartera	CI2	Operaciones / IT	La penetración de la APP en la cartera de clientes y usuarios será la palanca para poder monitorizar sus patrones de uso de vehículo eléctrico	Penetración APP para clientes	CRM	% solicitudes de servicio recibidas via APP frente a total solicitudes	95%
	Capital Humano	Monitorizar desarrollo de la plantilla de acuerdo a plan de	CH1	RRHH	Garantizará el cumplimiento de los compromisos de la empresa con sus empleados y permitirá valorar el desempeño y compromiso de estos con las responsabilidades asignadas	Cumplimiento planes de desarrollo	Evaluación semestral del responsable directo	Nota numérica resultado de la evaluación entre 1 y 10	8
		Cumplimiento de objetivo estratégico	CH2	RRHH	Garantizar la aplicación de los valores de la empresa así como su compromiso con la sociedad	Integración de personal discapacitado	Administración	% de personal discapacitado en la plantilla	25%
		Garantizar la satisfacción de los	CH3	RRHH	Disponer de una plantilla motivada y comprometida con los objetivos y valores de la empresa que impulse la consecución de los objetivos anuales	Satisfacción del equipo	Encuestas semestrales	Nota numérica resultado de la encuesta entre 1 y 10	7
		Mejorar el desempeño de la plantilla	CH4	RRHH	Garantizar el cumplimiento de objetivos a nivel individual y de equipo así como fomentar la promoción de aquellos empleados que destaquen en sus	Desempeño de los empleados	Evaluación semestral del responsable directo	Nota numérica resultado de evaluación normalizada, de 1 a 10	7,5
	Gestión de operaciones	Reducción tiempo utilizado en proceso	GO1	Operaciones	Disponer de un indicador operativo estandarizado que permita monitorizar la curva de aprendizaje de los procesos de operación de la empresa así como identificar desviaciones que puedan suponer sobrecostes a los servicios prestados	Tiempo medio y percentil 80 de proceso de conexión y desconexión	Sistema de monitorización de equipo de carga	Tiempo transcurrido desde que el vehículo llega a la ubicación del cliente hasta que se marcha menos el tiempo de carga	TM: 12,5 minutos P80: 17,5 minutos
		Reducción de costes	GO2	Financiero	Disponer de un sistema de monitorización continua del coste de suministro eléctrico que sirva de palanca para mejorar la eficiencia económica del	Coste medio del KWh consumido	Proveedor electricidad	Coste total de la energía consumida entre el total de energía	0,08 €
Reducción tiempo utilizado en proceso		GO3	Operaciones	Evitar ineficiencias en la operativa de sustitución de equipos de recarga para maximizar la utilización de los activos de la empresa	Tiempo medio de sustitución de equipo de	Sistema de monitorización de	Tiempo desde entrada en base de recarga hasta salida con equipo	20 minutos	
Mejorar calidad gestión de rutas		GO4	Operaciones	Optimizar la gestión de rutas de las unidades de recarga para mejorar la eficiencia operativa de las mismas y evitar costes improductivos	Km recorridos por flota de recarga al día (individual y media)	Sistema de control diario	Km recorridos por cada vehículo Media total de la flota	150 Km	
Mejorar el posicionamiento flota		GO5	Operaciones	Optimizar posicionamiento de las unidades de recarga respecto a los focos de actividad de las mismas para mejorar eficiencia operativa	Media Km recorridos por flota de recarga para servicio Charge-Re	Sistema de monitorización de equipos de carga + CRM	Media distancia recorrida desde solicitud de servicio hasta solicitud del siguiente	20 Km	
Correcta gestión oferta servicio		GO6	Operaciones	Optimizar posicionamiento de las unidades de recarga respecto a los focos de actividad de las mismas para mejorar eficiencia operativa	Media Km recorridos por flota de recarga para servicio Charge-Pro	Sistema de monitorización de equipos de carga + CRM	Media distancia recorrida desde solicitud de servicio hasta solicitud del siguiente	5 Km	
Minimizar tiempos improductivos de activos y personal		GO7	Operaciones	Mejorar de la utilización de activos físicos y humanos de la empresa y permitir realizar una planificación de actividades de acuerdo a la misma	% de tiempo improductivo diario de los vehículos de la flota (individual y	Sistema de monitorización de equipos de carga + CRM	% tiempo de espera de asignación de servicios respecto al total de tiempo de operación de la flota	25%	
Interna	Promover crecimiento de cartera de clientes	GC1	Marketing y Ventas	Garantizar el cumplimiento de los objetivos anuales de la empresa y potenciar su penetración en el mercado	Crecimiento trimestral cartera de clientes por segmento	CRM	Número nuevos vehículos-cliente por segmento (flotas, aseguradoras y particulares)	TBD	
	Conocer distribución de la demanda por cliente, segmento y tipo de	GC2	Marketing y Ventas	Disponer de información de detalle respecto a la distribución de la demanda que fomente la correcta toma de decisiones en cuanto a la estrategia de mercado de la empresa	Número de servicio unitarios (8KWh) solicitados por cliente,	CRM	Suma total servicios prestados por cliente, segmento y tipo de servicio	En función del cliente	
	Controlar tendencia de precios por cliente	GC3	Marketing y Ventas	Proporcionar información pormenorizada del coste del servicio final a nuestros clientes para garantizar el adecuado posicionamiento en precio así como la rentabilidad del servicio	Precio medio del servicio unitario (8KWh) por cliente, segmento y tipo	CRM	Precio medio de los servicios prestados por cliente, segmento y tipo de servicio	En función del cliente	
	Garantizar volumen de negocio y evolución del mismo	GC4	Marketing y Ventas	Proporcionar un indicador de alto nivel respecto al volumen de actividad de la empresa y la consecución de objetivos asignados	Número total de servicios unitarios (8KWh) prestados por semana	CRM	Suma total servicios unitarios prestados	105	
	Garantizar rentabilidad	GC5	Marketing y Ventas	Proporcionar un indicador de alto nivel respecto a la rentabilidad media de los servicios prestados	Precio medio de los servicios unitario (8KWh)	CRM	Precio medio de los servicios prestados	PRO: 75 € RE: 120€	
Innovación	Garantizar compatibilidad de las soluciones tecnológicas de la compañía	I1	Innovación	Desarrollar soluciones de conectividad compatibles tanto con los teléfonos inteligentes como con los vehículos conectados de los clientes	Compatibilidad de las soluciones de conectividad con los equipos de nuestros clientes	Análisis ad-hoc	% de sistemas operativos de teléfono inteligente compatibles % de plataformas de fabricantes de vehículos conectados compatibles	100% 80%	
	Promover la integración de datos de clientes en sistemas	I2	Marketing y Ventas	Seguimiento del grado de integración de la cartera de clientes para promover la misma y poder desarrollar planes de acción y / o soluciones particulares	% de clientes integrados en los sistemas y de los que se capturan patrones de uso	CRM	% de clientes de los que es posible monitorizar patrones de uso del vehículo frente al total de la cartera por segmento de cliente	95%	
Regulación y Responsabilidad Social	Sobrepasar todos los estándares medioambientales	RRS1	Operaciones	Posicionar a la empresa como ejemplo en política y prácticas medioambientales en el sector siendo un ejemplo a seguir por parte de la competencia	Grado de cumplimiento de estándares medioambientales	Auditoría interna y externa	Número de salvedades y discrepancias abiertas en proceso de auditoría	0	
	Promover la movilidad eléctrica en las zonas de actuación de la empresa	RRS2	Equipo de gestión	Hacer de la empresa un actor principal en la promoción de la movilidad eléctrica mediante la participación activa de la misma en foros y eventos	Promoción de la movilidad eléctrica	Equipo de gestión	% de eventos, foros, simposios, etc. sobre movilidad eléctrica en la que la empresa participa por localización	100%	

Perspectiva	Objetivo	Código	Responsables a nivel de área	Descripción del objetivo	Indicador	Fuentes	Cálculo	Target	
Cliente	Atributos del Servicio	Ofrecimiento proactivo de servicios a clientes en función de sus	AS1	Marketing y Ventas	Desarrollar la proactividad de la empresa en la oferta de servicios para mejorar la percepción del cliente respecto al valor de los servicios prestados	Tasa de proactividad de los servicios prestados	CRM	% de servicios proactivos prestados	60%
		Adaptación de la oferta proactiva de servicios a las necesidades del	AS2	Marketing y Ventas	Desarrollar el ofrecimiento proactivo de servicios en función de necesidades de cliente y adaptados a las mismas	Tasa de éxito en venta proactiva de servicios	CRM	% de servicios proactivos ofertados y servidos frente al total de servicios ofertados	40%
	Relación con Clientes	Garantizar la satisfacción de los clientes y usuarios del servicio	RC1	Marketing y Ventas	Garantizar la satisfacción del cliente y usuario mediante la monitorización continua de la misma mediante rápidas encuestas de usuarios y clientes	Índice de satisfacción de clientes	Encuestas	Puntuación media en encuestas de satisfacción por segmento de clientes y / o usuarios % de clientes y usuarios con índice de satisfacción por debajo del objetivo marcado	8,5
	Relación con Socios	Generar relaciones de "partnership" con grandes flotas	RS1	Marketing y Ventas	Desarrollar cartera de clientes de flotas de eV para asegurar un volumen mínimo de servicios que permita diluir los costes fijos de la empresa	Número de contratos con flotas de más de 50 eV	CRM	Número de contratos con grandes flotas por localización geográfica % Contratos de flota renovados / mantenidos en el año	Año 1: 2 Año 2: 5 Año 3: 10 80%
		Generar relaciones de "partnership" con aseguradoras	RS2	Marketing y Ventas	Desarrollar cartera de clientes aseguradoras para garantizar la penetración en el mercado de los usuarios particulares y mejorar el posicionamiento estratégico de la empresa	Número de contratos con aseguradoras	CRM	Numero de contratos con aseguradoras por localización geográfica % Contratos de aseguradoras	Año 1: 1 Año 2: 3 Año 3: 5 80%
	Relación con Usuarios	Promover la imagen y conocimiento de la marca entre las comunidades de usuarios	RU1	Marketing y Ventas	Promover la imagen de marca asociada a la excelencia del servicio entre usuarios de nuestros clientes identificándolos como potenciales y futuros clientes	% de usuario que conocen los servicios ofertados por la empresa al cliente	Encuestas	% de usuarios que reciben los servicios de la empresa e indican conocer los mismos en el momento de su prestación	Año 1: 5% Año 2: 25% Año 3: 50%
		Promover la integración directa de los usuarios en los sistemas de la	RU2	Marketing y Ventas	Recoger datos de patrones de uso de comunidades de usuarios que permitan mejorar el servicio ofrecido a estos y al cliente	% de usuarios integrados en los sistemas de la empresa	CRM	% de usuarios integrados en los sistemas de la empresa respecto al total de la comunidad de usuarios	Año 1: 1% Año 2: 5% Año 3: 15%
Financiera	Costes Estructurales	Reducir la carga de costes fijos de la empresa	CE1	Contabilidad	Desarrollar una estructura de costes variables para los servicios que aporte flexibilidad a la empresa y reduzca sus necesidades de capital	% costes variables de la empresa	Contabilidad	% de costes variables sobre el total de los costes de la empresa	Año 1: 50% Año 2: 65% Año 3: 85%
		Mejorar la eficiencia económica de la empresa	CE2	Compras	Reducir los costes asociados a cada servicio mediante la renegociación de contratos con proveedores en función del volumen de servicios requeridos. Se mejorará la posición negociadora de la empresa mediante el incremento de volumen	Reducción de costes variables de proveedores	Sistemas propios	% de reducción de costes en contratos con proveedores	Año 1: 0% Año 2: 10% Año 3: 20% Año 5: 30%
	Utilización de Activos	Mejorar la eficiencia operativa de la empresa	UA1	Operaciones	Maximizar el número de servicios provistos en cada salida de una unidad de recarga para optimizar costes variables y utilización de los activos de la empresa	Número de servicios provistos en cada salida	Sistemas propios	Número medio de servicios provistos en cada salida de una unidad de carga por localización geográfica	Año 1: 2 Año 2: 3 Año 3: 4
		Reducir los tiempos improductivos de los activos de la empresa	UA2	Operaciones	Minimizar los tiempos improductivos de las unidades de recarga para garantizar disponibilidad de activos y minimizar la capacidad ociosa	Tiempo improductivo diario	Sistemas propios	Tiempo improductivo medio diario por unidad de recarga y localización en horario convencional; excluyendo guardias nocturnas	Año 1: 8 h Año 2: 6 h Año 3: 2 h
	Expansión de Ingresos	Seguimiento del plan de despliegue	EI1	Equipo de gestión Comité ejecutivo	Monitorizar el nivel de adherencia al plan de despliegue planteado en la estrategia de la compañía	Grado de cumplimiento del plan de despliegue	Análisis interno	% de cumplimiento de la estrategia planteada por la compañía en función de los principales hitos del plan de despliegue	100%
		Seguimiento del plan financiero	EI2	Equipo de gestión Comité ejecutivo	Monitorizar el nivel de adherencia al plan de financiero planteado	Grado de cumplimiento del plan financiero	Análisis interno	% de cumplimiento del plan financiero elaborado anualmente en	+10%

Tabla 15 - Cuadro de mando

12 Riesgos

- Autonomía del vehículo eléctrico aumenta a medio plazo. Impacto alto y probabilidad de ocurrencia media
- Precio del petróleo, si baja dejamos de ser competitivos por elegir el cliente un combustible fósil. Impacto alto y probabilidad de ocurrencia media-alta
- Evolución precio electricidad, aunque es un riesgo bajo y ocurrencia alta
- Dependencia de proveedor único, riesgo alto y ocurrencia medio
- Competidores que puedan aparecer: riesgo bajo y ocurrencia alta

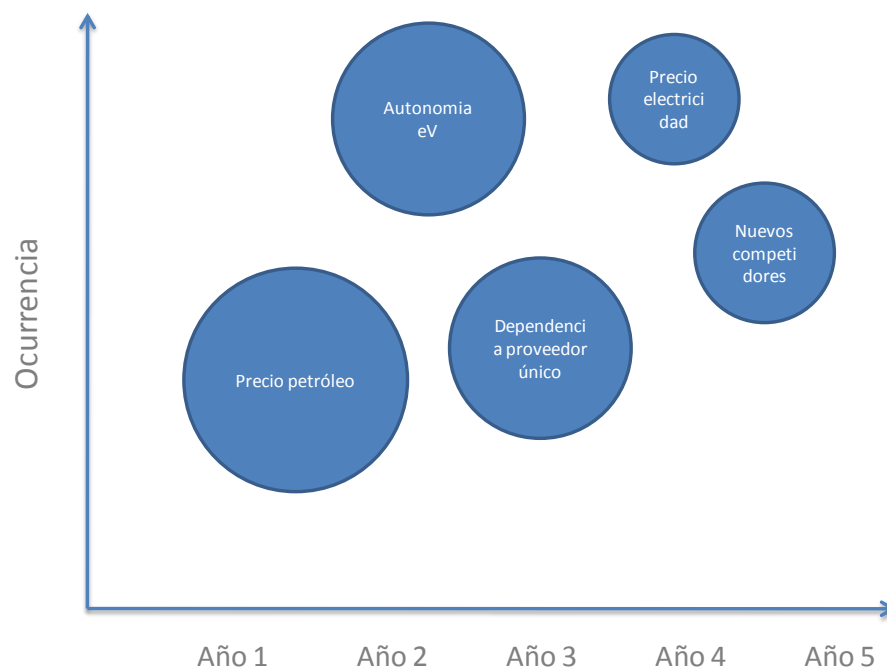


Ilustración 13 - Análisis de riesgos

13 Información financiera

Cuenta de Pérdidas y ganancias

PERDIDAS Y GANANCIAS	2018	2019	2020	2021	2022
1.-Importe neto de la cifra de negocio	322.942	732.450	1.934.067	2.665.950	3.472.550
Ventas	322.942	732.450	1.934.067	2.665.950	3.472.550
2.-Trabajos realizados por la empresa para su activo	0	0	0	0	0
3.- Gastos Externos y de la Explotación	-445.886	-677.015	-1.602.616	-2.412.875	-3.099.242
Gastos de Personal	-173.184	-342.144	-764.544	-1.237.632	-1.474.176
SS Empresarial	-63.571	-122.707	-270.547	-436.128	-581.011
Renting	-69.600	-90.750	-266.000	-426.850	-567.050
Arrendamientos	-12.000	-12.000	-60.000	-60.000	-96.000
Suministros energéticos	-4.380	-6.570	-20.440	-28.470	-37.230
Otros suministros	-6.960	-9.075	-26.600	-42.685	-56.705
Gastos desplazamiento	-12.000	-12.000	-24.000	-36.000	-48.000
Gastos comerciales	-6.000	-6.000	-12.000	-12.000	-24.000
Gastos administración	-2.900	-2.400	-2.400	-3.600	-3.600
Marketing	-77.500	-62.500	-90.750	-90.750	-117.975
Tasas	-500	0	0	0	0
Otros gastos	-17.290	-10.869	-65.335	-38.760	-93.495
I) RESULTADO BRUTO DE EXPLOTACIÓN	-122.944	55.435	331.451	253.075	373.308
Amortización Inmov. Inmaterial	0	0	0	0	0
Amortización Inmov. Material	-1.063	-1.400	-3.160	-3.160	-4.360
Dotaciones para las Amortizaciones	-1.063	-1.400	-3.160	-3.160	-4.360
II) RESULTADO NETO DE EXPLOTACIÓN	-124.007	54.035	328.291	249.915	368.948
Gastos Financieros	-3.145	-5.392	-9.156	-11.711	-7.996
III) RESULTADO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	-127.153	48.643	319.135	238.205	360.952
V) RESULTADOS ANTES DE IMPUESTOS	-127.153	48.643	319.135	238.205	360.952
Impuesto de Sociedades		12.161	79.784	59.551	90.238
VI) RESULTADO DESPUES DE IMPUESTOS	-127.153	36.482	239.351	178.653	270.714

Tabla 16 - Cuenta de pérdidas y ganancias

Balance

ACTIVO	2018	2019	2020	2021	2022
A) ACTIVO NO CORRIENTE	4.737	4.537	10.177	7.017	8.657
I. Inmovilizado inmaterial	-	-	-	-	-
II. Inmovilizado material	4.737	4.537	10.177	7.017	8.657
1.- Equipos Informáticos	5.800	7.000	15.800	15.800	21.800
2.- Amortizaciones	- 1.063	- 2.463	- 5.623	- 8.783	- 13.143
B) ACTIVO CORRIENTE	152.150	195.640	701.799	904.724	1.099.755
I. Deudores	147.339	147.711	390.037	537.633	700.298
1.- Clientes	71.047	147.711	390.037	537.633	700.298
2.- Activo por impuestos diferidos	76.292	-	-	-	-
II. Tesorería	4.811	47.929	311.762	367.091	399.458
1.- Caja operativa	481	4.793	31.176	36.709	39.946
2.- Caja no operativa	4.330	43.136	180.586	180.382	109.512
3.- Caja no operativa (PayOut)	-	-	100.000	150.000	250.000
TOTAL ACTIVO	156.886	200.177	711.976	911.741	1.108.412
PASIVO	2018	2019	2020	2021	2022
A) PATRIMONIO NETO	49.139	21.490	160.841	189.495	210.209
I. Capital suscrito	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1.- Aportación dineraria	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
2.- Aportacion no dineraria	-	-	-	-	-
II. Reservas	- 50.861	- 78.510	60.841	89.495	110.209
1.- Reserva legal	-	-	23.935	41.800	68.872
2.- Otras reservas	-	-	36.906	47.694	41.337
3.- Provisión por pérdidas	- 50.861	- 78.510	-	-	-
III. Pérdidas y ganancias	-	-	-	-	-
B) PASIVO NO CORRIENTE	38.750	65.579	105.712	124.726	69.675
I. Otros acreedores	38.750	65.579	105.712	124.726	69.675
1.- Préstamos y otras deudas	38.750	65.579	105.712	124.726	69.675
C) PASIVO CORRIENTE	68.997	113.107	445.423	597.521	828.528
I. Deudas con ent. de crédito	11.340	23.261	43.351	64.470	55.051
1.- Préstamos y otras deudas	11.340	23.261	43.351	64.470	55.051
II. Deudas a corto plazo	-	-	100.000	150.000	250.000
1.- Dividendos a pagar	-	-	100.000	150.000	250.000
I.- Acreedores comerciales	38.486	40.594	101.275	141.238	191.696
1.- Acre.por compras	38.486	40.594	101.275	141.238	191.696
I.-Otras deudas no comerc.	19.171	49.252	200.796	241.813	331.781
1.- Iva Repercutido	-	-	-	-	-
2.-Administraciones públicas IRPF	4.818	9.856	20.533	38.417	54.734
3.-Administraciones públicas IS	-	-	79.784	59.551	90.238
4.-Administraciones públicas SS	6.259	12.081	26.636	42.686	56.950
5.- Hacienda acreedor IVA	8.094	27.315	73.843	101.159	129.859
TOTAL PASIVO	156.886	200.177	711.976	911.741	1.108.412

Tabla 17 - Balance

Ratios financieros y cuadro de inversiones

	2018	2019	2020	2021	2022
Rentabilidad financiera	-104%	170%	149%	94%	129%
Beneficio neto	- 50.861 €	36.482 €	239.351 €	178.653 €	270.714 €
Patrimonio neto	49.139 €	21.490 €	160.841 €	189.495 €	210.209 €
Endeudamiento	102%	413%	93%	100%	59%
Deuda	50.090 €	88.840 €	149.063 €	189.195 €	124.726 €
Patrimonio neto	49.139 €	21.490 €	160.841 €	189.495 €	210.209 €
Margen sobre ventas	-38%	8%	17%	9%	11%
EBITDA	- 122.944 €	55.435 €	331.451 €	253.075 €	373.308 €
Ingresos ventas	322.942 €	732.450 €	1.934.067 €	2.665.950 €	3.472.550 €
Rotación activo	2,06	3,66	2,72	2,92	3,13
Ingreso ventas	322.942 €	732.450 €	1.934.067 €	2.665.950 €	3.472.550 €
Activo	156.886 €	200.177 €	711.976 €	911.741 €	1.108.412 €
Rentabilidad económica	-78%	28%	47%	28%	34%
Margen ventas	-38%	8%	17%	9%	11%
Rotación activo	2,06	3,66	2,72	2,92	3,13
Efecto apalancamiento	3,30	8,17	4,26	4,53	5,10
EBT	- 127.153 €	48.643 €	319.135 €	238.205 €	360.952 €
EBITDA	- 122.944 €	55.435 €	331.451 €	253.075 €	373.308 €
Patrimonio neto	49.139 €	21.490 €	160.841 €	189.495 €	210.209 €
Activo	156.886 €	200.177 €	711.976 €	911.741 €	1.108.412 €
Cobertura de intereses	-40	9	35	20	45
EBIT	- 127.153 €	48.643 €	319.135 €	238.205 €	360.952 €
Gastos financieros	3.145 €	5.392 €	9.156 €	11.711 €	7.996 €
Coste medio deuda	6,28%	6,07%	6,14%	6,19%	6,41%
Gastos financieros	3.145 €	5.392 €	9.156 €	11.711 €	7.996 €
Deuda	50.090 €	88.840 €	149.063 €	189.195 €	124.726 €
Fondo de Maniobra	83.152 €	82.533 €	256.376 €	307.204 €	271.227 €
Activo Corriente	152.150 €	195.640 €	701.799 €	904.724 €	1.099.755 €
Pasivo Corriente	68.997 €	113.107 €	445.423 €	597.521 €	828.528 €
Liquidez	2,21	1,73	1,58	1,51	1,33
Activo Corriente	152.150 €	195.640 €	701.799 €	904.724 €	1.099.755 €
Pasivo Corriente	68.997 €	113.107 €	445.423 €	597.521 €	828.528 €

Tabla 18 - Principales ratios financieros

	Coste	Peso				
Coste Recursos Propios	24,5%	24%				
Coste Recursos Ajenos	5%	76%				
WACC	5,85%					
	AÑO 0	2018	2019	2020	2021	2022
Inversion inicial	- 100.000 €	- €	- €	- €	- €	- €
Activo fijo		5.800 €	7.000 €	15.800 €	15.800 €	21.800 €
Activo circulante		152.150 €	195.640 €	701.799 €	904.724 €	1.099.755 €
Financiación espontanea		57.657 €	89.846 €	302.071 €	383.051 €	523.477 €
Evolucion circulante		- 94.493 €	- 105.794€	-399.728 €	-521.674 €	-576.278 €
Costes operativos		- 445.886 €	- 677.015€	-1.602.616€	-2.412.875€	-3.099.242€
Ingresos		322.942 €	732.450 €	1.934.067 €	2.665.950 €	3.472.550 €
Amortizaciones		- 1.063 €	- 1.400 €	- 3.160 €	- 3.160 €	- 4.360 €
Capital inicial	- 100.000 €	- €	- €	- €	- €	- €
Inversiones en fijo		- 5.800 €	- 1.200 €	- 8.800 €	- €	- 6.000 €
Evolucion NOF		- 94.493 €	- 11.301 €	- 293.934 €	- 121.946 €	- 54.604 €
Liquidación del negocio						
Escenario 1: EBITDA año 5 x 7,5						2.799.811 €
Escenario 2: Patrimonio neto + NOF						786.487 €
Escenario 3: Capital Social + NOF						676.278 €
FONDOS ABSORBIDOS(sin liquidación)	- 100.000 €	- 100.293 €	-12.501 €	- 302.734 €	- 121.946 €	- 60.604 €
Ventas		322.942 €	732.450 €	1.934.067 €	2.665.950 €	3.472.550 €
Costes operativos		- 445.886 €	- 677.015 €	-1.602.616 €	-2.412.875€	-3.099.242 €
Beneficio antes de Impuestos		-122.944 €	55.435 €	331.451 €	253.075 €	373.308 €
Impuesto sobre beneficios		30.736 €	- 13.859 €	- 82.863 €	- 63.269 €	- 93.327 €
Beneficio neto		- 92.208 €	41.576 €	248.588 €	189.806 €	279.981 €
Amortizaciones		- 1.063 €	- 1.400 €	- 3.160 €	- 3.160 €	- 4.360 €
FONDOS GENERADOS (Bº+Amort)		- 93.271 €	40.176 €	245.428 €	186.646 €	275.621 €
FCF - Escenario 1	- 100.000 €	- 193.564 €	27.675 €	- 57.306 €	64.701 €	3.014.827 €
FCF - Escenario 2	- 100.000 €	- 193.564 €	27.675 €	- 57.306 €	64.701 €	1.001.504 €
FCF - Escenario 3	- 100.000 €	- 193.564 €	27.675 €	- 57.306 €	64.701 €	891.295 €
	VAN	TIR	Escenario 1		VAN	
Escenario 1	2.013.866 €	71%	WACC + 10%	1.197.288 €		
Escenario 2	498.737 €	34%	WACC + 15%	926.201 €		
Escenario 3	415.799 €	30%	WACC + 20%	715.678 €		

Tabla 19 - Ratios financieros

C1 - Bajada de precios del 10%: Se abortaría lanzamiento fuera de España por necesidades financieras

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
Ingresos	322.942 €	732.450 €	1.934.067 €	2.665.950 €	3.472.550 €
Ingresos C1	290.648 €	679.605 €	1.769.660 €	2.436.955 €	2.697.490 €
Variación porcentual	-10,0%	-7,2%	-8,5%	-8,6%	-22,3%

	FY2016	FY2017	FY2018	FY2019	FY2020
Beneficio Neto	- 50.861 €	36.482 €	239.351 €	178.653 €	270.714 €
Beneficio Neto C1	- 64.408 €	872 €	117.500 €	199.508 €	330.106 €
Variación porcentual	26,6%	-102,4%	-50,9%	11,7%	21,9%

	FY2016	FY2017	FY2018	FY2019	FY2020
ROE	-103,5%	169,8%	148,8%	94,3%	128,8%
ROE C1	-181,0%	-2,3%	76,0%	56,3%	76,0%
Variación porcentual	74,8%	-101,3%	-48,9%	-40,2%	-41,0%

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
ROA	-78,4%	27,7%	46,6%	27,8%	33,7%
ROA C1	-93,2%	1,4%	32,0%	31,9%	37,3%
Variación porcentual	19,0%	-94,9%	-31,3%	14,9%	10,6%

	EBITDA5 x 7,5	Patrimonio + NOF	Capital Social + NOF
	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
VAN	2.013.866 €	498.737 €	415.799 €
VAN C1	1.665.693 €	332.431 €	188.441 €
Variación porcentual	-17,3%	-33,3%	-54,7%

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
TIR	70,7%	33,9%	30,5%
TIR C1	64,0%	27,6%	21,0%
Variación porcentual	-9,6%	-18,4%	-31,0%

C2 - Bajada de demanda del 15%: Se abortaría lanzamiento fuera de España por necesidades financieras

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
Ingresos	322.942 €	732.450 €	1.934.067 €	2.665.950 €	3.472.550 €
Ingresos C2	274.500 €	653.183 €	1.687.457 €	2.322.458 €	2.574.185 €
Variación porcentual	-15,0%	-10,8%	-12,8%	-12,9%	-25,9%

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
Beneficio Neto	- 50.861 €	36.482 €	239.351 €	178.653 €	270.714 €
Beneficio Neto C2	- 70.808 €	11.189 €	55.625 €	115.085 €	239.844 €
Variación porcentual	39,2%	-130,7%	-76,8%	-35,6%	-11,4%

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
ROE	-103,5%	169,8%	148,8%	94,3%	128,8%
ROE C2	-242,6%	-94,9%	101,5%	67,7%	150,1%
Variación porcentual	134,3%	-155,9%	-31,8%	-28,2%	16,6%

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
ROA	-78,4%	27,7%	46,6%	27,8%	33,7%
ROA C2	-101,9%	-14,1%	19,6%	24,2%	35,9%
Variación porcentual	30,1%	-150,9%	-57,8%	-12,7%	6,6%

	EBITDA5 x 7,5	Patrimonio + NOF	Capital Social + NOF
	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
VAN	2.013.866 €	498.737 €	415.799 €
VAN C2	1.191.960 €	17.129 €	43.377 €
Variación porcentual	-40,8%	-96,6%	-89,6%

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
TIR	70,7%	33,9%	30,5%
TIR C2	50,8%	10,0%	11,5%
Variación porcentual	-28,2%	-70,6%	-62,2%

Tabla 20 - Escenarios pesimistas

C3 - Subida de precios del 10%: Mejora sustancial de la rentabilidad de la empresa

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
Ingresos	322.942 €	732.450 €	1.934.067 €	2.665.950 €	3.472.550 €
Ingresos C3	355.236 €	785.295 €	2.098.473 €	2.894.945 €	3.772.005 €
Variación porcentual	10,0%	7,2%	8,5%	8,6%	8,6%

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
Beneficio Neto	- 50.861 €	36.482 €	239.351 €	178.653 €	270.714 €
Beneficio Neto C3	- 37.524 €	77.464 €	365.600 €	356.416 €	499.524 €
Variación porcentual	-26,2%	112,3%	52,7%	99,5%	84,5%

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
ROE	-103,5%	169,8%	148,8%	94,3%	128,8%
ROE C3	-60,1%	79,3%	138,8%	132,1%	135,3%
Variación porcentual	-42,0%	-53,3%	-6,7%	40,2%	5,0%

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
ROA	-78,4%	27,7%	46,6%	27,8%	33,7%
ROA C3	-58,3%	41,4%	55,0%	42,5%	47,5%
Variación porcentual	-25,6%	49,6%	18,1%	53,2%	40,9%

	EBITDA5 x 7,5	Patrimonio + NOF	Capital Social + NOF
	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
VAN	2.013.866 €	498.737 €	415.799 €
VAN C3	3.159.484 €	819.888 €	657.657 €
Variación porcentual	56,9%	64,4%	58,2%

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
TIR	70,7%	33,9%	30,5%
TIR C3	100,4%	55,6%	50,1%
Variación porcentual	41,9%	64,2%	64,2%

C4 - Subida de demanda del 15%: Mayor volumen de negocio permite diluir costes y mejorar rentabilidad

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
Ingresos	322.942 €	732.450 €	1.934.067 €	2.665.950 €	3.472.550 €
Ingresos C4	371.383 €	811.718 €	2.180.677 €	3.009.443 €	3.921.733 €
Variación porcentual	15,0%	10,8%	12,8%	12,9%	12,9%

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
Beneficio Neto	- 50.861 €	36.482 €	239.351 €	178.653 €	270.714 €
Beneficio Neto C4	- 31.333 €	96.527 €	424.907 €	439.023 €	607.548 €
Variación porcentual	-38,4%	164,6%	77,5%	145,7%	124,4%

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
ROE	-103,5%	169,8%	148,8%	94,3%	128,8%
ROE C4	-45,6%	74,3%	166,7%	149,4%	151,3%
Variación porcentual	-55,9%	-56,2%	12,0%	58,5%	17,5%

	FY2018	FY2019	FY2020	FY2021	FY2022
ROA	-78,4%	27,7%	46,6%	27,8%	33,7%
ROA C4	-46,2%	44,0%	56,5%	47,7%	51,2%
Variación porcentual	-41,0%	58,9%	21,4%	71,8%	52,1%

	FC *5	RRPP	Recuperación NOF
	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
VAN	2.013.866 €	498.737 €	415.799 €
VAN C4	3.906.324 €	1.014.891 €	833.287 €
Variación porcentual	94,0%	103,5%	100,4%

	Escenario 1	Escenario 2	Escenario 3
TIR	70,7%	33,9%	30,5%
TIR C4	110,0%	62,5%	57,1%
Variación porcentual	55,5%	84,5%	87,2%

Tabla 21 - Escenarios optimistas

Análisis económico y financiero

CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS

Premisas:

- Los ingresos por ventas provienen principalmente de los servicios de recarga y en menor medida de los de ventas de datos (éstos a partir del año 2019).
- Los gastos principales provienen del personal (50 - 70%), de los gastos del renting de furgonetas y equipos de recarga (13-18%) y de las actividades de comunicación y marketing (4-17%).
- Se incluye conservadoramente un apartado de otros gastos para contemplar pequeños gastos no previstos por un importe igual al 2% del total del resto de gastos de gastos de la sociedad.

Del análisis de la cuenta de resultados y del balance se extraen las siguientes conclusiones:

- El resultado neto de la empresa indica que el primer año se generan pérdidas (-127.000) y los años posteriores beneficios (+36.000, +240.000, +179.000, +270.000)
- El activo no corriente supone menos del 3% de la empresa, dado que los vehículos y equipos principales se alquilan mediante renting, y los locales se utilizan en régimen de alquiler, por lo que únicamente computan equipos informáticos en este capítulo.
- El activo corriente es el de mayor entidad (97-99% del total del activo), principalmente proveniente de la partida de clientes (45-75%) y de la caja no operativa (3-25%).
- A lo largo de los 5 primeros años, la empresa incorpora los beneficios como reservas al patrimonio neto o realiza reparto de dividendos. El patrimonio neto se estabiliza en el entorno de los 200.000€ (30% del total del pasivo).
- El pasivo no corriente, de préstamos y deudas a largo, se mantiene entre 70.000€ y 120.000€.
- El pasivo corriente, proveniente principalmente de deudas no comerciales (IRPF, IS, SS, IVA) y acreedores, aumenta de 70.000 € en 2018 (44% del total del pasivo) hasta 830.000 € en 2022 (75% del total del pasivo).

NECESIDADES DE CAPITAL, RECURSOS FINANCIEROS Y REPARTO DE DIVIDENDOS

- Se constituirá la sociedad en el año 0 con una aportación de 100.000€ por parte de los socios.
- Se solicitará financiación bancaria por 60.000€ en el año 1.
- Se solicitará financiación bancaria por 60.000€ en el año 2.
- Se solicitará financiación bancaria por 100.000€ en el año 3, efectuando un reparto de dividendos entre los socios de 100.000€.
- Se solicitará financiación bancaria por 100.000€ en el año 4, efectuando un reparto de dividendos entre los socios de 150.000€.
- Se efectuara un reparto de dividendos entre los socios de 250.000€ en el año 5.

PRINCIPALES RATIOS FINANCIEROS

Ratios de rentabilidad

- Rentabilidad Financiera (Beneficio neto / Patrimonio neto): se sitúa en el rango 100-170%, valor muy alto y positivo
- Endeudamiento: se sitúa en un 60-100% a partir, valores razonables
- Margen sobre ventas: se estabiliza en el entorno del 10%, valor razonable
- La rentabilidad económica se sitúa en el entorno del 30%, valor alto
- El coste medio de la deuda se sitúa en el entorno del 6%, valor razonable

Ratios de financiación y endeudamiento

- El ratio (Fondo de maniobra / Deuda a corto) se estabiliza en el entorno de 1 (valor razonable de 0,5 a 1,0).
- El ratio de liquidez (Activo circulante/Exigible a Corto) se sitúa en el entorno de 1,5 (valor razonable 1,5 a 2,0)

Ratios de gestión de activos

- El ratio de rotación de activo (ventas/activo) se sitúa en 3, valor razonable

Comentarios a la evolución de algunos ratios y valores:

- Se estima un crecimiento de ventas continuado del 50% sobre las ventas del año 1. Por ello el crecimiento de ventas se desacelera en el transcurso de los años al ser menor respecto al volumen total de negocio año a año.
- El EBITDA evoluciona de forma negativa a partir del año 4 debido al esfuerzo en costes que supone la salida al mercado europeo (fundamentalmente en salarios). Además, la estrategia de lanzamiento en el mercado europeo manteniendo los precios de servicios del ámbito español supone una erosión en los márgenes que se asume como necesaria para que la internacionalización resulte exitosa.
- El margen sobre ventas sufre caída en el año 4 al iniciarse el lanzamiento en el mercado europeo con la contratación de Country Managers sin comercializarse servicios en estos países hasta el año 5.
- La caja no operativa en los años 3, 4 y 5 corresponde con la reserva de fondos para el reparto de dividendos en el ejercicio. Es decir se trata de una reserva de efectivo que sale de caja con un retardo de 6 meses.
- La estrategia de internacionalización supone una erosión de márgenes al mantener la estrategia de precios. Se considera un apuesta necesaria para poder establecerse en nuevos mercados como líderes de los mismo creando barreras de entrada para los posibles competidores. Además parece una hipótesis razonable al preverse una mayor competencia con el transcurso de los años. Se trata de un evento positivo para los accionistas ya que aunque la rentabilidad relativa es menor, el volumen de negocio crece de forma notable mejorando el beneficio para el accionista en el largo plazo.

ANÁLISIS DE SENSIBILIDAD

- C1 Bajada de precios del 10%: prestamos (90.000 € año1, 90.000 € año3,100.000 € año4), ronda de financiación de 100.000 € en el año 2 y reparto de dividendos de 250.000€ en el año 5.
- C2 Bajada de demanda del 15%:prestamos (100.000 € año1, 150.000 € año3,100.000 € año4), ronda de financiación de 100.000 € en el año 2 y reparto de dividendos de 250.000€ en el año 5.
- C3 Subida de precios del 10%:prestamos (40.000 € año1, 40.000 € año2,50.000 € año3) y reparto de dividendos (200.000€ año3, 350.000€ año4, 400.000€ año5)
- C4 Subida de demanda del 15%: prestamos (40.000 € año1, 40.000 € año2,50.000 € año3) y reparto de dividendos (300.000€ año3, 400.000€ año4, 500.000€ año5)

14 Conclusiones

eVPowerBank es un proyecto innovador y viable económicamente que se resume en los siguientes puntos:

- **La solución eVPowerBank resuelve una necesidad no cubierta**, ya que ofrece un servicio de recarga móvil que acude al lugar del vehículo y lo recarga de energía eléctrica de origen renovable de forma rápida y a un coste competitivo.
- **El servicio de recarga móvil es un modelo de negocio innovador y sería el primero en España con estas características**. Es escalable y flexible, debido a los distintos segmentos de clientes, los servicios ofrecidos y las localizaciones geográficas
- **El plan de despliegue es ambicioso pero realista**, ya que se consolida en la ciudad de Madrid los dos primeros años, ampliándose posteriormente a otras cuatro ciudades españolas y finalmente se internacionaliza a partir del quinto año.
- **Presenta una rentabilidad económica alta a partir del segundo año** y los parámetros económicos y ratios financieros muestran su viabilidad.

Índice de tablas

<i>Tabla 1 - Ventas vehículos eléctricos Europa 2013-2014</i>	6
<i>Tabla 2 - Ventas vehículos eléctricos UE 2013-2016</i>	7
<i>Tabla 3 - Ventas vehículos eléctricos España 2013-2016</i>	7
<i>Tabla 4 - Previsión vehículos eléctricos puros 2014-2020</i>	7
<i>Tabla 5 - Estimación de la flota necesaria de camiones eléctricos y baterías</i>	9
<i>Tabla 6 - Coste unitario de los servicios de recarga</i>	10
<i>Tabla 7 - Coste de los servicios de venta de datos</i>	10
<i>Tabla 8 - Ventas y gastos 5 años</i>	10
<i>Tabla 9 - Ventas en plan de marketing</i>	24
<i>Tabla 10 - Equipo comercial</i>	25
<i>Tabla 11 - Presupuesto de marketing</i>	27
<i>Tabla 12 - Furgonetas y baterías necesarios para el servicio de recarga</i>	33
<i>Tabla 13 - Distribución de los pedidos y cantidades recargadas</i>	34
<i>Tabla 14 - Equipo de trabajo</i>	37
<i>Tabla 15 - Cuadro de mando</i>	44
<i>Tabla 16 - Cuenta de pérdidas y ganancias</i>	46
<i>Tabla 17 - Balance</i>	47
<i>Tabla 18 - Principales ratios financieros</i>	48
<i>Tabla 19 - Ratios financieros</i>	49
<i>Tabla 20 - Escenarios pesimistas</i>	50
<i>Tabla 21 - Escenarios optimistas</i>	51

Índice de ilustraciones

<i>Ilustración 1 - Vista general de la solución de recarga eVPowerBank</i>	2
<i>Ilustración 2 - Competencia directa</i>	5
<i>Ilustración 3 - Estrategia de despliegue</i>	12
<i>Ilustración 4 - Matriz McKinsey</i>	15
<i>Ilustración 5 - Mapa estratégico</i>	19
<i>Ilustración 6 - Aplicaciones en dispositivos móviles</i>	22
<i>Ilustración 7 - Esquema del servicio de recarga</i>	30
<i>Ilustración 8 - Furgoneta para el servicio de recarga</i>	33
<i>Ilustración 9 - Unidades de recarga (baterías)</i>	33
<i>Ilustración 10 - Plataforma Mobi Software en la nube</i>	34
<i>Ilustración 11 - Estructura operativa por turno</i>	36
<i>Ilustración 12 - Organigramas</i>	39
<i>Ilustración 13 - Análisis de riesgos</i>	45

Referencias

1. <https://www.endesavehiculoelectrico.com/vehiculo-electrico/beneficios/planes-impulso-entidades-publicas>
2. <https://www.boe.es/doue/2014/307/L00001-00020.pdf>
3. http://www.magrama.gob.es/es/cambio-climatico/legislacion/documentacion/lex_uri_serv_tcm7-12565.pdf ¹Fuente: Bloomer Feb'2016: Here's How Electric Cars Will Cause the Next Oil Crisis (Tom Randall)
4. Gartner / <http://evobsession.com>
5. Bloomer Feb'2016: Here's How Electric Cars Will Cause the Next Oil Crisis (Tom Randall)
6. <http://www.economist.com/>
7. <http://www.fuelsinstitute.org/> - Fuelpricesautosales (2015)
8. Fuente: <http://www.fuelsinstitute.org/> - Fuelpricesautosales (2015)
9. Agencia Europea del Medio Ambiente
<http://www.eea.europa.eu/es/senales/senales-2016/articulos/elecciones-ecologicas-responsables-politicos-inversores>
10. <http://ec.europa.eu/transport/themes/urban/cpt>
11. <http://movilidadelectrica.com/reino-unido-extiende-las-ayudas-hasta-2018/>
12. Fuente: Ministerio de industria - ESTRATEGIA DE IMPULSO DEL VEHÍCULO CON ENERGÍAS ALTERNATIVAS 30 medidas de estímulo de 2015 a 2020.
13. Fuente: Ministerio de industria - ESTRATEGIA DE IMPULSO DEL VEHÍCULO CON ENERGÍAS ALTERNATIVAS 30 medidas de estímulo de 2015 a 2020.
14. <http://www.expansion.com/empresas/motor/2015/08/21/55d77af0ca4741c9088b459c.html>
15. <http://www.autopista.es/noticias-motor/articulo/mapfre-asistencia-carretera-coches-electricos>
16. <http://www.acea.be/European-Automobile-manufactures-association>
17. <http://www.eafo.eu/>
18. <https://es.wikipedia.org/wiki/Car2go>
19. http://www.abc.es/motor/economia/abci-venta-coches-electricos-crecio-285-por-ciento-2015-201601051418_noticia.html
20. http://ccaa.elpais.com/ccaa/2016/10/07/catalunya/1475852222_635147.html
21. <http://movilidadelectrica.com/ventas-vehiculos-electricos-agosto-2016/>
22. <http://www.eafo.eu/content/copenhagen>
23. https://en.wikipedia.org/wiki/Plug-in_electric_vehicles_in_the_Netherlands
24. <http://forococheelectricos.com/2015/06/prevision-de-ventas-de-coches-electricos-en-espana.html>
25. http://www.abc.es/motor/economia/abci-venta-coches-electricos-crecio-285-por-ciento-2015-201601051418_noticia.html
26. http://ccaa.elpais.com/ccaa/2016/10/07/catalunya/1475852222_635147.html
27. <http://forococheelectricos.com/2015/06/prevision-de-ventas-de-coches-electricos-en-espana.html>
28. <https://www.electromaps.com/coches-electricos/nuevos>
29. <http://www.bloomberg.com/features/2016-ev-oil-crisis/>

-
30. Bloomer Feb'2016: Here's How Electric Cars Will Cause the Next Oil Crisis (Tom Randall)
 31. http://www.elconfidencial.com/motor/2016-02-03/las-ventas-de-coches-electricos-se-disparan-un-195-en-espana-en-enero_1145578/
 32. <http://www.expansion.com/empresas/motor/2015/08/21/55d77af0ca4741c9088b459c.html>
 33. <http://forococheelectricos.com/2016/07/ventas-de-coches-electricos-en-espana-junio-2016.html>
 34. <http://www.lavanguardia.com/economia/20160903/4174940310/aumentan-ventas-coches-electricos-hibridos-matriculaciones.html>
 35. <http://www.recargacocheselectricos.com/category/baterias/>
 36. <http://elperiodicodelaenergia.com/panasonic-con-una-cuota-del-205-lidera-el-mercado-mundial-de-baterias-de-ion-litio/>
 37. <http://smartgridspain.org/web/samsung-impulsa-su-area-de-negocio-con-las-nuevas-baterias-para-automoviles/>
 38. <http://info.motorbit.com/ec/principales-fabricantes-de-baterias-para-autos-electricos/>
 39. <http://www.motorpasionfuturo.com/industria/estos-son-los-9-principales-fabricantes-de-baterias-para-coche-electrico-a-dia-de-hoy>
 40. <http://www.autopista.es/noticias-motor/articulo/mapfre-asistencia-carretera-coches-electricos>
 41. <http://www.acea.be/European-Automobile-manufactures-association>
 42. Entrevista a Luis Valerio, director eV de Renault (2014)
 43. http://www.abc.es/motor/economia/abci-venta-coches-electricos-crecio-285-por-ciento-2015-201601051418_noticia.html
 44. http://ccaa.elpais.com/ccaa/2016/10/07/catalunya/1475852222_635147.html

Anexos

Anexo 1: Mapa de Empatía

Anexo 2: Modelo Canvas y Lean Canvas

Anexo 3: Encuesta

Anexo 1: Mapa de empatía

Mediante el mapa de empatía analizamos el segmento de clientes al que vamos a dirigir nuestra propuesta de negocio, identificando sus características dirigidas a adquirir nuestro servicio. Esta herramienta la utilizamos para realizar un mejor ajuste entre nuestros servicios y sus necesidades e intereses.

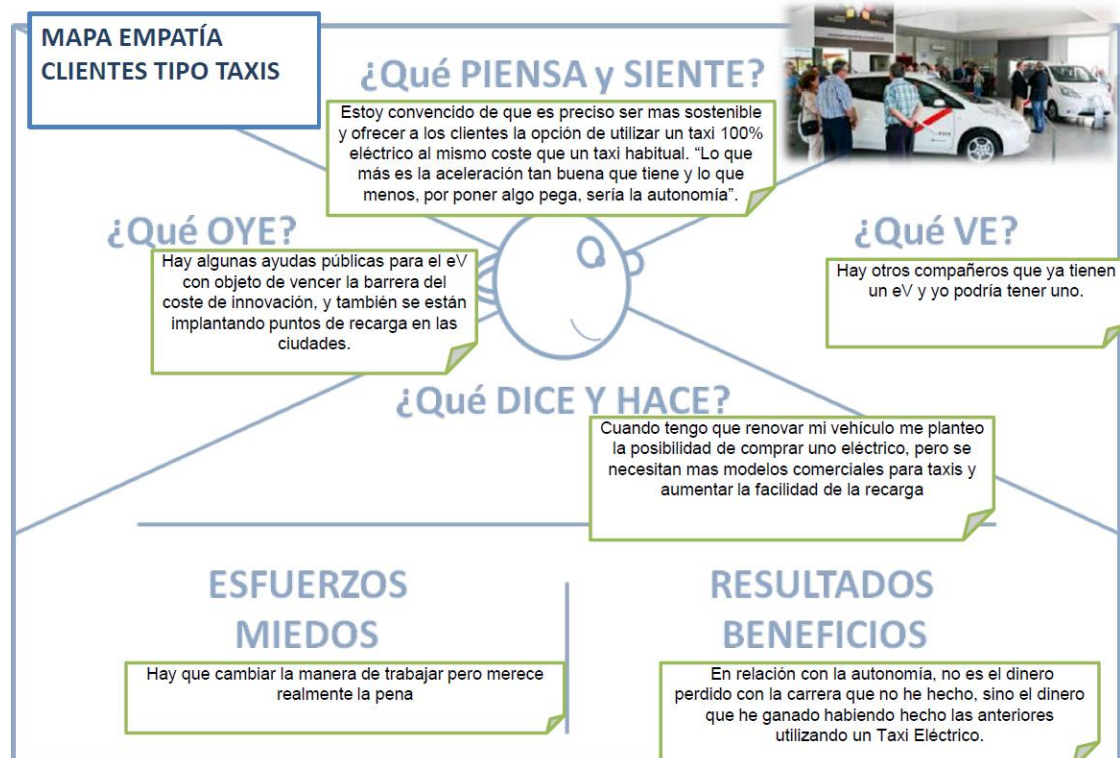
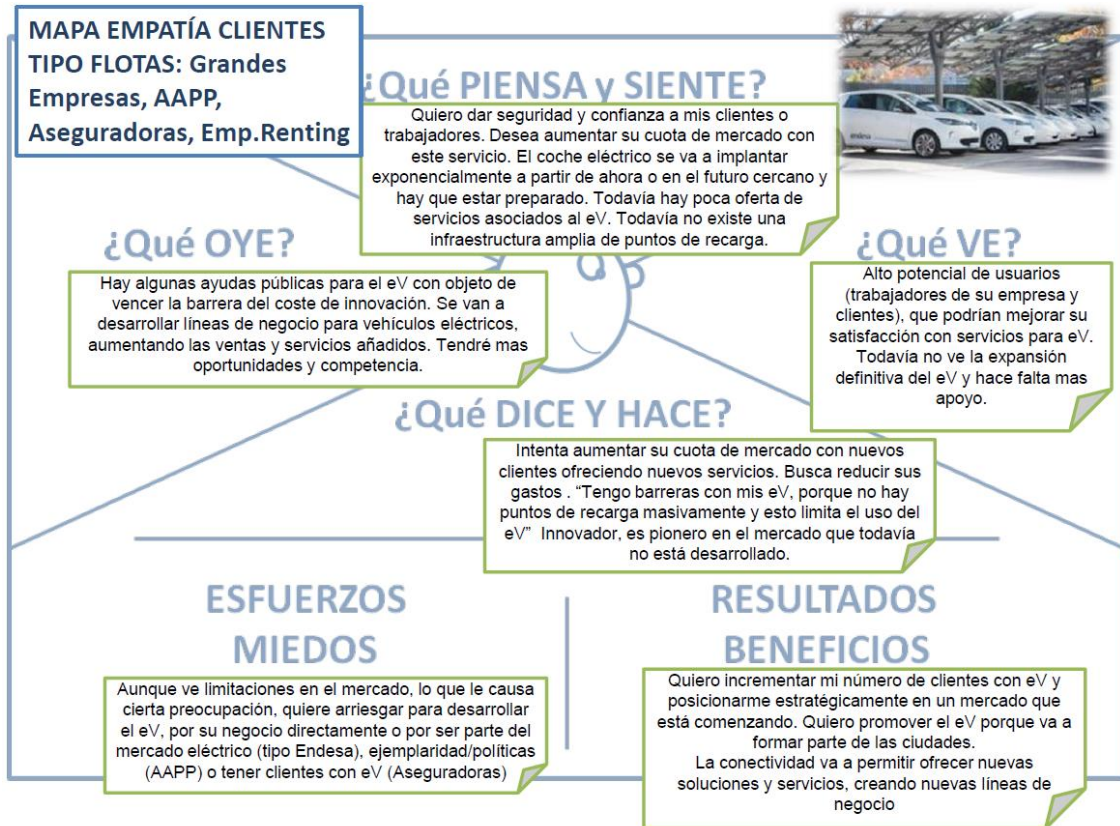
Para ello analizaremos a continuación las siguientes variables:

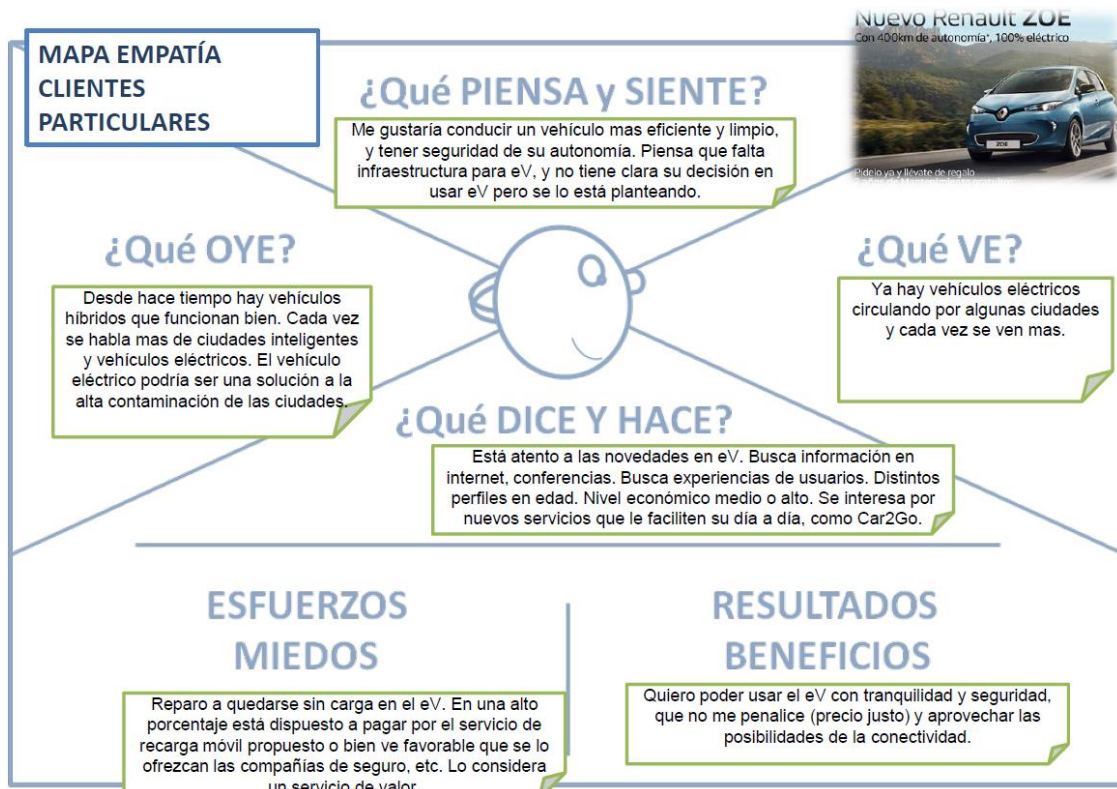
- **Qué ve:** cuál es su entorno y cómo es; qué propuestas le ofrece ya el mercado.
- **Qué dice y hace;** cuál es su actitud, qué aspecto tiene; cómo se comporta, qué contradicciones tiene.
- **Qué oye:** qué dicen (o le dicen) sus amistades, su familia, su personal, sus jefes o jefas, las personas influyentes de su entorno; a través de qué canales multimedia le llega la información.
- **Qué piensa y siente:** qué es lo que realmente le importa; cuáles son sus principales preocupaciones, inquietudes, sueños y aspiraciones.

A partir de estas cuatro se obtienen otras dos:

- **Cuáles son los esfuerzos** que realiza: a qué le tiene miedo; cuáles son las barreras y obstáculos que se encuentra para obtener lo que desea; con qué riesgos se tropieza en su camino y debe asumir; qué esfuerzos o riesgos no asumirá.
- **Cuáles son los resultados, los beneficios** que espera obtener: cuáles son sus necesidades o deseos reales; cómo mide el éxito, en función de qué; cómo podría alcanzar sus objetivos.

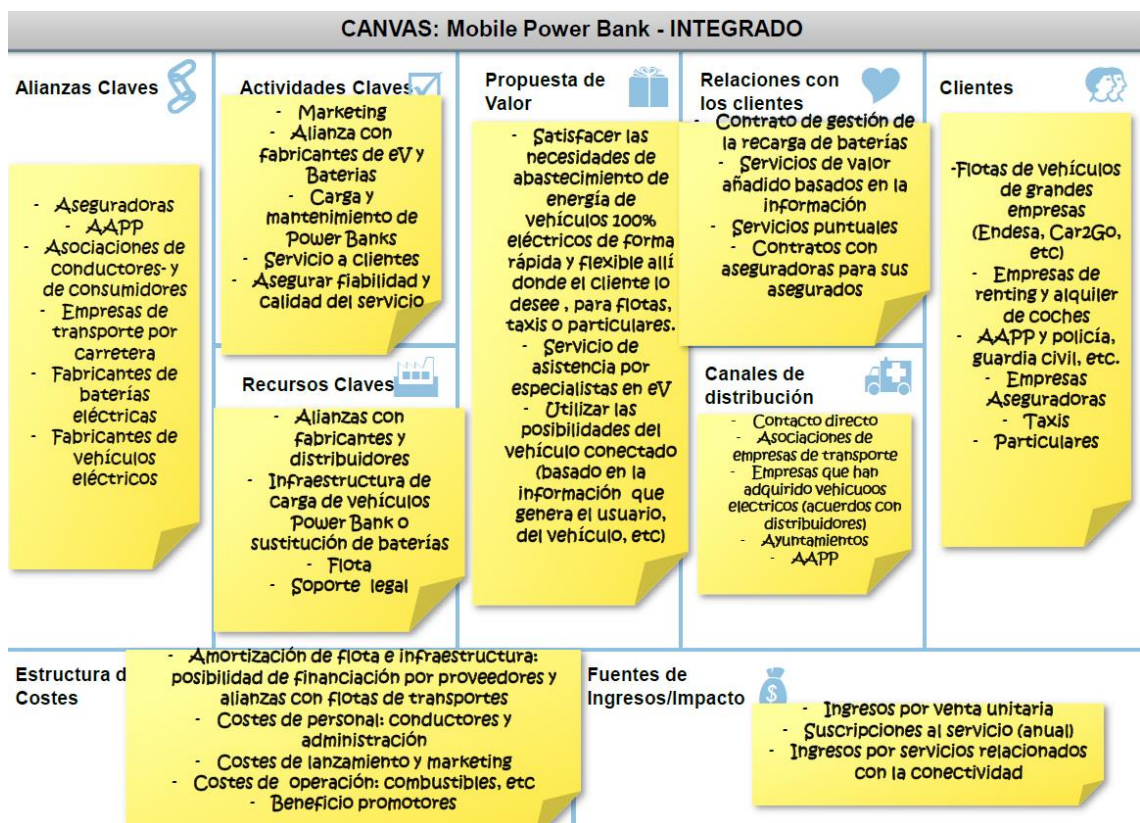
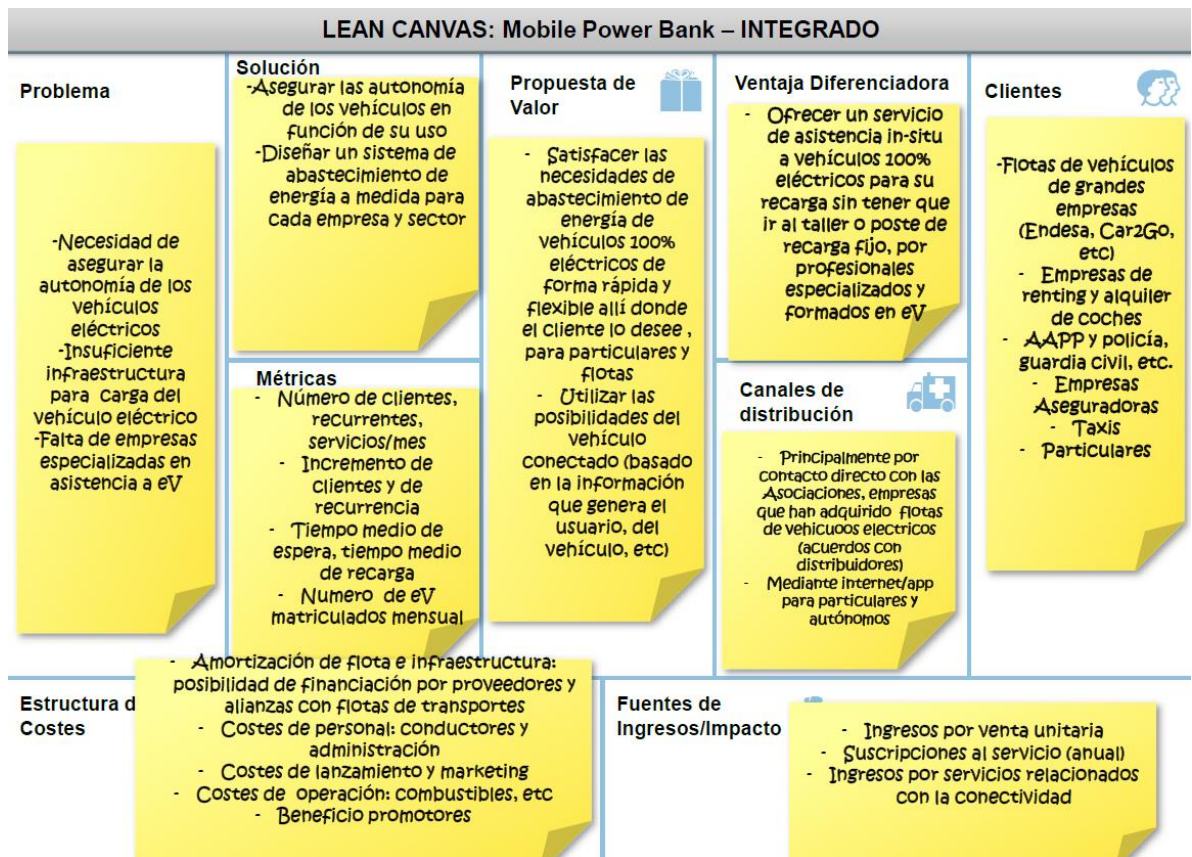
A continuación se presenta el mapa de empatía del cliente, por segmentos detectados preliminarmente. El cliente potencial de la solución propuesta, para sus vehículos 100% eléctricos, serían empresas con flotas de vehículos (ENDESA, CAR2GO, IBERDROLA...), instituciones públicas (policía, guardia civil, administraciones públicas), aseguradoras, empresas de renting, taxistas y particulares.





Anexo 2: Modelo Canvas y Lean Canvas

Se ha realizado la evaluación del servicio con el "CanvasModel" y el "Lean CanvasModel" para caracterizar el modelo de negocio de acuerdo a la necesidad propuesta, con el resultado que se muestra a continuación:



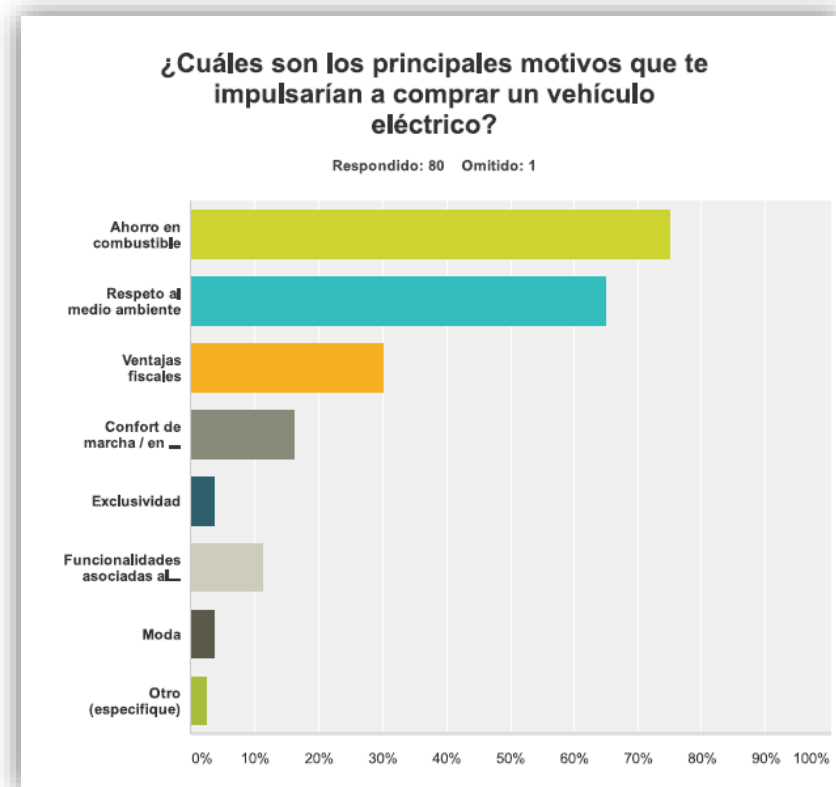
Anexo 3: Encuesta

Se ha realizado una encuesta a 81 potenciales usuarios de eV con objeto de obtener una primera valoración de los usuarios sobre el servicio de asistencia para vehículos eléctricos. Los resultados obtenidos indican que las motivaciones por la compra de un vehículo eléctrico residen fundamentalmente en el ahorro de combustible, y por tanto económico, seguido por el respeto al medio ambiente.

El 85% de los encuestados pagaría por un servicio de asistencia in situ para recargarle el vehículo y no tener que acudir a un taller o punto de recarga estático. El 100% de los consultados afirma que este servicio sería valorado si se lo ofreciese la aseguradora, su asociación u otra organización relacionada con los conductores de vehículos, mientras que 2/3 partes pagarían explícitamente por el servicio.

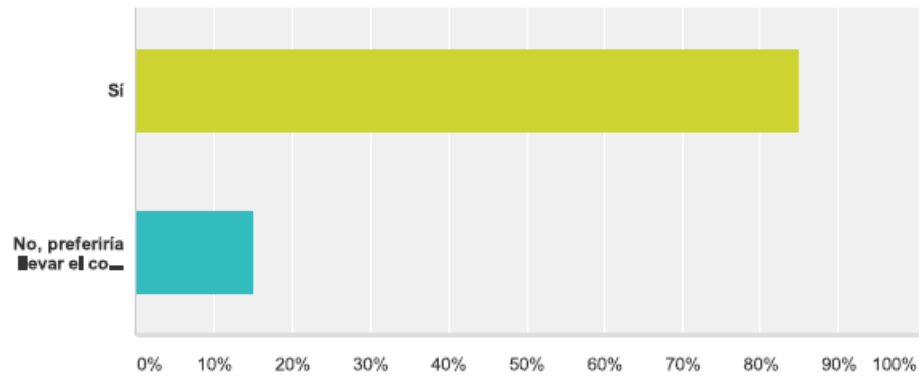
Este tipo de servicio de asistencia y recarga in situ motivaría al 50% de los consultados a la compra de un vehículo eléctrico.

A continuación, se muestran las gráficas con estos resultados. Pueden verse todos los resultados de la encuesta en el anexo.



¿Pagarías por un servicio de recarga del vehículo eléctrico allí donde estuvieras?

Respondido: 80 Omitido: 1

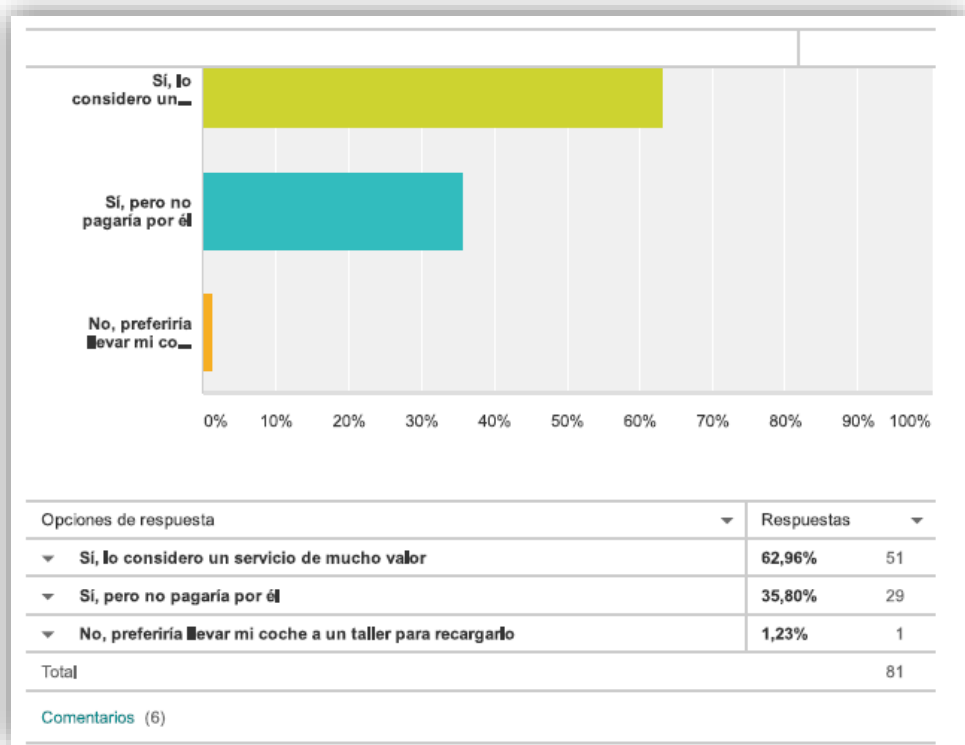


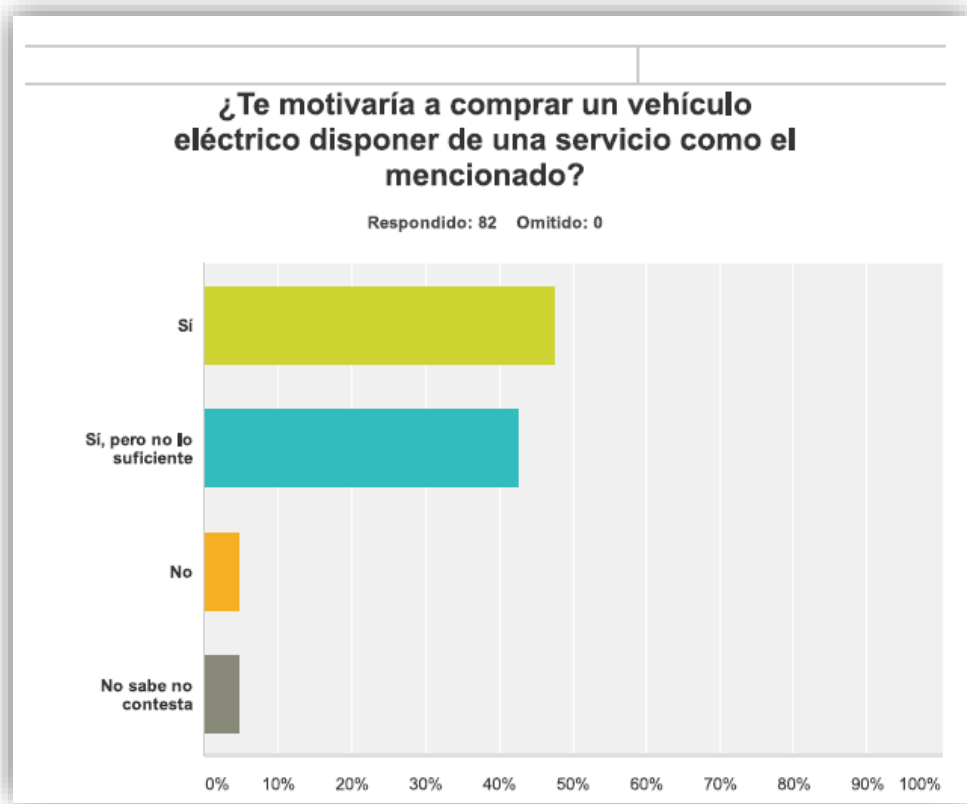
Opciones de respuesta	Respuestas
▼ Sí	85,00% 68
▼ No, preferiría llevar el coche a un taller para cargarlo	15,00% 12
Total	80

[Comentarios \(11\)](#)

¿Valorarías si tu aseguradora / asociación de conductores / fabricante te ofreciera un servicio de carga allí donde estés en caso de necesidad?

Respondido: 81 Omitido: 0





eVPowerBank

12 de mayo

2017

Resumen ejecutivo

EMBA EOI
2016/17

Autores:

Guillermo de la Figuera Morales

Pedro Juan López Sánchez

Francisco Puente Salve

Rubén Ruiz Ruiz

Contenido

1	Presentación de la necesidad y solución	1
2	Misión de la empresa	1
3	Segmentos de clientes.....	2
4	Tamaño del mercado y estimación de la demanda	2
5	Servicios y posicionamiento	4
6	Operaciones.....	5
7	Viabilidad económica y financiera.....	5
8	Conclusiones	10

1 Presentación de la necesidad y solución

Una de las principales barreras del crecimiento de la demanda de los vehículos 100% eléctricos, es el miedo que tienen los conductores a que se asegure una autonomía suficiente para su uso normal, similar a los vehículos actuales de gasolina y gasóleo. El proyecto que se describe a continuación propone una solución que ayude y facilite la mitigación de ese miedo/riesgo, mediante servicios de asistencia para recargar su vehículo de forma rápida y eficaz si se queda sin energía eléctrica.

La solución eVPowerBank ofrece un servicio de recarga móvil que acude al lugar del vehículo y lo recarga de energía eléctrica de origen renovable de forma rápida y a un coste competitivo. El dispositivo móvil cuenta con un conjunto de baterías y conexión al vehículo para esta recarga, modulable en función de las necesidades específicas. Esta solución es viable tanto para servicios de recarga por vaciado de la batería, como para flotas de vehículos que no tendrían que acudir a puntos de recarga fijos.

Este servicio de recarga dispone además de un software de gestión que permite recoger y analizar la información del propio servicio. El sistema de información integrado en la plataforma de gestión (vehículo conectado) genera información de la experiencia del usuario que se comercializará a empresas de seguros, grandes empresas energéticas, consultoras y otros agentes (servicio DATA-CON).

Esta solución se ofrece tanto para recargas de eV por vaciado de la batería (servicio de carga reactiva, CHARGE-RE), como para complementar la carga parcial de eV no descargados (servicio de carga proactiva, CHARGE-PRO), retrasando su desplazamiento a los puntos de recarga fijos.

Para necesidades críticas de recarga, el sistema permite la carga súper-rápida del eV ya que dispone de un conector de 50 kW DC.

Para validar la necesidad se ha realizado una encuesta a 81 potenciales usuarios de eV con objeto de obtener una primera valoración. Los resultados obtenidos indican que:

- El 85% de los encuestados pagaría por un servicio de asistencia in situ.
- El 100% de los consultados afirma que este servicio sería valorado si se lo ofreciese la aseguradora, su asociación u otra organización relacionada con los conductores de vehículos:
 - 2/3 partes pagarían explícitamente por el servicio.
 - El 50% de los consultados se verían motivados a la compra de un vehículo eléctrico si dispusiera de estos servicios.

2 Misión de la empresa

Proveer soluciones móviles de recarga para vehículos 100% eléctricos a un coste competitivo frente a los servicios de asistencia y puntos de recarga fijos actuales, eliminando las barreras para el uso generalizado de este tipo de transporte por desconfianza en su autonomía.

Desarrollar servicios para flotas de vehículos 100% eléctricos que favorezcan la disponibilidad de su uso por un nuevo usuario, reduciendo los costes operativos de nuestros clientes y mejorando los servicios a los propios usuarios.

Promover la innovación, despliegue de soluciones disruptivas y el desarrollo de nuevos modelos de negocio en el ámbito de las smartcities, disponibilizando los datos generados por la comunidad de usuarios de vehículos 100% eléctricos para potenciales clientes como aseguradoras, AAPP, etc.

3 Segmentos de clientes

Los segmentos de clientes prioritarios seleccionados son vehículos 100% eléctricos provenientes de flotas de vehículos de empresas, flotas de vehículos de organismos públicos y empresas que ofrecen servicios de movilidad:

- Flotas de vehículos de empresas: empresas eléctricas (IBERDROLA, ENDESA, etc.), Car2Go, eMov, empresas de alquiler.
- Flotas de vehículos de organismos públicos: policía, guardia civil, administración pública.
- Aseguradoras de vehículos: servicio básico o premium para sus asegurados.
- Empresas de renting: con vehículos eléctricos.
- Flotas de gremios: taxis.
- Particulares o profesionales con visibilidad para captar a nuevos clientes, los pioneros: el primer taxi de Madrid 100% eléctrico, los primeros de la empresa X con vehículos eléctricos, el primer alcalde que usa un vehículo 100% eléctrico, etc. que sean embajadores y prescriptores de eVPowerbank.

4 Tamaño del mercado y estimación de la demanda

Tamaño del mercado, ciudades prioritarias y despliegue

En Europa existen actualmente en circulación 370.000 vehículos 100% eléctricos que son potenciales clientes de nuestro servicio. Durante el periodo 2013-2016 las ventas de vehículos eléctricos en la UE se han incrementado desde 55.000 vehículos en 2013 hasta 135.000 en 2016, y se espera que se mantenga el incremento de las ventas en un 35% anual.

En cuanto al mercado en España del vehículo 100% eléctricos, el dato acumulado esperado es de más de 12.000 vehículos para finales de 2017, que sería el mercado potencial para la primera y segunda fase del despliegue. La evolución en España también es exponencial, con unas ventas de 800 vehículos en 2013 a 3.000 en 2016. A medio plazo, la evolución en España y la proyección para los próximos años sería de 78.000 100% eléctricos en 2020 en un escenario pesimista y 168.000 en un escenario optimista.

Las ciudades prioritarias donde ofrecer el servicio de recarga se indican a continuación:

- Fase I: El servicio comenzará a ofrecerse en Madrid, con más de 2.000 vehículos eléctricos circulando desde finales de 2016, siendo la principal ciudad de España en la incorporación de este tipo de medio.
- Fase II: Barcelona, Valencia, Bilbao y Málaga. En 2016 Barcelona es la ciudad española que ha matriculado más vehículos eléctricos, superando las 600 unidades. Valencia, Bilbao y Málaga disponen de planes específicos para promover el eV.
- Fase III (Internacionalización): En Europa, Estocolmo (Suecia) existen más de 7.000 vehículos 100% eléctricos en circulación. Es el país donde el vehículo eléctrico dispone de una cuota de mercado significativa y en crecimiento. Copenhague, con 5.000 vehículos eléctricos, es otra de las ciudades europeas que destacan en esta forma de movilidad. Finalmente, en Ámsterdam existen nuevas medidas para los vehículos eléctricos y para la ampliación de la red de recarga, deducciones fiscales a scooters eléctricos y aumento de la flota de taxis eléctricos.



Estimación de la demanda

Para el dimensionamiento inicial en la ciudad de Madrid, basándose en las entrevistas mantenidas con potenciales clientes del segmento flotas y aseguradoras, se parte del siguiente volumen de actividad por semana:

- 15 Servicios reactivos a flota de car sharing.
- 15 Servicios reactivos a aseguradoras.
- 5 servicios reactivos a particulares.
- 35 servicios proactivos.

La estimación anterior supone unos 70 servicios de recarga semanales utilizando dos vehículos de recarga y cuatro unidades de recarga.

5 Servicios y posicionamiento

Servicio N°1: Recarga reactiva de vehículos 100% eléctricos (Servicio CHARGE-RE)

La carga reactiva (CHARGE-RE) consiste en un servicio que permite recargar eléctricamente vehículos que se han descargado y no pueden continuar su marcha. Los estudios de mercado realizados indican que los usuarios perciben mayor seguridad en el uso de su vehículo si disponen de nuestro servicio por la posibilidad (y la percepción) de que puedan quedarse sin energía. El servicio CHARGE-RE es un servicio que llega hasta el lugar donde se encuentre el vehículo descargado y lo recarga in situ, permitiendo al usuario continuar su trayecto sin necesidad de una grúa y recarga posterior en un punto fijo, con un gran beneficio frente a otras opciones de recarga. El servicio se ofrece en tramos de 8 kWh de energía eléctrica.

Servicio N°2: Recarga proactiva de vehículos 100% eléctricos (Servicio CHARGE-PRO)

La carga proactiva (CHARGE -PRO) es un servicio consistente en la recarga de vehículos estacionados descargados o con muy baja carga. Mediante este servicio, las empresas con flotas de vehículos 100% eléctricos obtienen un importante ahorro en costes operativos. Esto se debe a que tienen que desplazar a 2 personas hasta el lugar donde se encuentre el vehículo, llevarlo al punto de recarga, recargarlo y después devolverlo a un "punto caliente", con un gran coste de personal, energía e ingresos perdidos por la indisponibilidad del vehículo. El servicio CHARGE-PRO es un servicio que llega hasta el lugar donde se encuentre el vehículo con carga media o baja. Las cargas serán prioritariamente en tramos de 16kWh.

Servicio N°3: Venta de datos de experiencia de usuarios (DATA-CON)

eVPowerBank ofrece el servicio DATA-CON, consistente en la obtención y tratamiento de la información generada por la comunidad de eVPowerBank. Se comercializarán los análisis e informes ad-hoc para cada tipo de cliente. Estos datos son muy útiles para empresas aseguradoras de vehículos, fabricantes de vehículos o suministradores de equipos y servicios, ya que permite conocer el comportamiento y los intereses de sus clientes actuales y/o potenciales nuevos clientes.

Posicionamiento

El servicio de asistencia para vehículos 100% eléctricos se va a presentar como una solución para usuarios con una mentalidad moderna, sostenible, que entiende y acepta las nuevas tecnologías, la conectividad, motivados por utilizar esta modalidad de transporte, que desean disponer de su vehículo eléctrico para utilizarlo bajo cualquier circunstancia.

El mensaje a transmitir irá enfocado a eliminar la principal barrera actual para usar el vehículo eléctrico de forma masiva: la baja autonomía de vehículos 100% eléctricos y su dificultad de recarga.

La empresa se diferenciará respecto a los competidores mediante su especialización en la asistencia a vehículos 100% eléctricos, la recarga in situ de forma rápida y eficaz, y la formación de todo el personal de la empresa en esta tecnología. Esto generará

confianza en los clientes y usuarios, que serán atendidos rápidamente y a un precio competitivo. También, con objeto de poner en valor el compromiso con el medio ambiente y la sostenibilidad, la empresa utilizará energía verde y vehículos eléctricos para dar el servicio de asistencia.

6 Operaciones

La prestación del servicio de recarga se divide en las siguientes etapas:



Los tres actores principales serán el cliente, el personal que presta el servicio de recarga y el personal del centro de operaciones que coordina las unidades de recarga con la asistencia a los clientes. La recepción de pedidos dispone de 3 canales, una APP, teléfono y la Web. Se dispone de una plataforma para gestionar la multicanalidad, cancelaciones del servicio y facturación.

En lo referente a RRHH, el equipo directivo estará formado por 4 socios y un director general. Cada año la plantilla varía debido al progreso del negocio siguiendo esta planificación:

	2018	2019	2020	2021	2022
Alta Dirección	1	5	5	5	5
Socio	4	4	4	4	4
Director general	1	1	1	1	1
Dpto Comercial	1	1	1	1	2
Director Comercial	1	1	1	1	1
Comerciales					1
Country manager					4
Dpto Operaciones	10	15	39	59	75
Director Operaciones	1	1	1	1	1
Conductores	4	8	32	52	68
Administrativos	2	2	2	2	2
Gestores	4	4	4	4	4
Dpto Financiero			1	1	1
Director financiero	1	1	1	1	1
Total	11	20	46	66	83

Recursos humanos

7 Viabilidad económica y financiera

Estrategia de pricing

Para definir la estrategia de precios se ha desarrollado análisis en base al valor percibido por el cliente para los servicios ofrecidos por eVPowerBank. Se entiende como valor máximo percibido los costes asociados a "quedarse tirado" con el vehículo en medio de un trayecto.

Los precios del servicio CHARGE-RE se han definido en base al coste de la asistencia (grúa) más el coste de recarga.

Los precios del servicio CHARGE-PRO se han definido en base al coste para el cliente de dar un servicio similar: desplazamiento hasta el lugar de 2 personas, transporte hasta centro de carga, recarga y transporte a un punto caliente, además del coste de la indisponibilidad durante ese tiempo.

Los precios establecidos para los servicios se detallan en las siguientes tablas:

Segmento Flotas			Segmento Aseguradoras			Segmento Particulares		
Servicio	kWh	€/servicio	Servicio	kWh	€/servicio	Servicio	kWh	€/servicio
Charge-Re	8	120	Charge-Re	8	120	Charge-Re	8	180
Charge-Pro	16	65	Charge-Pro	16	100	Charge-Pro	16	100

Precio de los servicios de recarga

La definición del precio del servicio de venta de datos DATA-CON dependerá principalmente de las horas dedicadas a: a) elaborar el algoritmo, b) análisis de resultados y elaboración del informe para el cliente. Se considera la venta de 3 tipos de informes:

Tipo de servicio	€/servicio
Básico	3.200
Avanzado	6.000
Premium	8.000

Precio de los servicios de venta de datos

Cuenta de Pérdidas y ganancias

PERDIDAS Y GANANCIAS	2018	2019	2020	2021	2022
1.-Importe neto de la cifra de negocio	322.942	732.450	1.934.067	2.665.950	3.472.550
Ventas	322.942	732.450	1.934.067	2.665.950	3.472.550
2.-Trabajos realizados por la empresa para su activo	0	0	0	0	0
3.- Gastos Externos y de la Explotación	-445.886	-677.015	-1.602.616	-2.412.875	-3.099.242
Gastos de Personal	-173.184	-342.144	-764.544	-1.237.632	-1.474.176
SS Empresarial	-63.571	-122.707	-270.547	-436.128	-581.011
Renting	-69.600	-90.750	-266.000	-426.850	-567.050
Arrendamientos	-12.000	-12.000	-60.000	-60.000	-96.000

Suministros energéticos	-4.380	-6.570	-20.440	-28.470	-37.230
Otros suministros	-6.960	-9.075	-26.600	-42.685	-56.705
Gastos desplazamiento	-12.000	-12.000	-24.000	-36.000	-48.000
Gastos comerciales	-6.000	-6.000	-12.000	-12.000	-24.000
Gastos administración	-2.900	-2.400	-2.400	-3.600	-3.600
Marketing	-77.500	-62.500	-90.750	-90.750	-117.975
Tasas	-500	0	0	0	0
Otros gastos	-17.290	-10.869	-65.335	-38.760	-93.495
I) RESULTADO BRUTO DE EXPLOTACIÓN	-122.944	55.435	331.451	253.075	373.308
Amortización Inmov. Inmaterial	0	0	0	0	0
Amortización Inmov. Material	-1.063	-1.400	-3.160	-3.160	-4.360
Dotaciones para las Amortizaciones	-1.063	-1.400	-3.160	-3.160	-4.360
II) RESULTADO NETO DE EXPLOTACIÓN	-124.007	54.035	328.291	249.915	368.948
Gastos Financieros	-3.145	-5.392	-9.156	-11.711	-7.996
III) RESULTADO DE ACTIVIDADES ORDINARIAS	-127.153	48.643	319.135	238.205	360.952
V) RESULTADOS ANTES DE IMPUESTOS	-127.153	48.643	319.135	238.205	360.952
Impuesto de Sociedades		12.161	79.784	59.551	90.238
VI) RESULTADO DESPUES DE IMPUESTOS	-127.153	36.482	239.351	178.653	270.714

Balance

ACTIVO	2018	2019	2020	2021	2022
A) ACTIVO NO CORRIENTE	4.737	4.537	10.177	7.017	8.657
I. Inmovilizado inmaterial	-	-	-	-	-
II. Inmovilizado material	4.737	4.537	10.177	7.017	8.657
1.- Equipos Informáticos	5.800	7.000	15.800	15.800	21.800
2.- Amortizaciones	- 1.063	- 2.463	- 5.623	- 8.783	- 13.143
B) ACTIVO CORRIENTE	152.150	195.640	701.799	904.724	1.099.755
I. Deudores	147.339	147.711	390.037	537.633	700.298
1.- Clientes	71.047	147.711	390.037	537.633	700.298
2.- Activo por impuestos diferidos	76.292	-	-	-	-
II. Tesorería	4.811	47.929	311.762	367.091	399.458
1.- Caja operativa	481	4.793	31.176	36.709	39.946
2.- Caja no operativa	4.330	43.136	180.586	180.382	109.512
3.- Caja no operativa (PayOut)	-	-	100.000	150.000	250.000
TOTAL ACTIVO	156.886	200.177	711.976	911.741	1.108.412
PASIVO	2018	2019	2020	2021	2022
A) PATRIMONIO NETO	49.139	21.490	160.841	189.495	210.209
I. Capital suscrito	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000
1.- Aportación dineraria	100.000	100.000	100.000	100.000	100.000

2.- Aportacion no dineraria	-	-	-	-	-
II. Reservas	- 50.861	- 78.510	60.841	89.495	110.209
1.- Reserva legal	-	-	23.935	41.800	68.872
2.- Otras reservas	-	-	36.906	47.694	41.337
3.- Provisión por pérdidas	- 50.861	- 78.510	-	-	-
III. Pérdidas y ganancias	-	-	-	-	-
B) PASIVO NO CORRIENTE	38.750	65.579	105.712	124.726	69.675
I. Otros acreedores	38.750	65.579	105.712	124.726	69.675
1.- Préstamos y otras deudas	38.750	65.579	105.712	124.726	69.675
C) PASIVO CORRIENTE	68.997	113.107	445.423	597.521	828.528
I. Deudas con ent. de crédito	11.340	23.261	43.351	64.470	55.051
1.- Préstamos y otras deudas	11.340	23.261	43.351	64.470	55.051
II. Deudas a corto plazo	-	-	100.000	150.000	250.000
1.- Dividendos a pagar	-	-	100.000	150.000	250.000
I.- Acreedores comerciales	38.486	40.594	101.275	141.238	191.696
1.- Acre.por compras	38.486	40.594	101.275	141.238	191.696
1.-Otras deudas no comerc.	19.171	49.252	200.796	241.813	331.781
1.- Iva Repercutido	-	-	-	-	-
2.-Administraciones públicas IRPF	4.818	9.856	20.533	38.417	54.734
3.-Administraciones públicas IS	-	-	79.784	59.551	90.238
4.-Administraciones públicas SS	6.259	12.081	26.636	42.686	56.950
5.- Hacienda acreedor IVA	8.094	27.315	73.843	101.159	129.859
TOTAL PASIVO	156.886	200.177	711.976	911.741	1.108.412

Ratios

	2018	2019	2020	2021	2022
Rentabilidad financiera	-104%	170%	149%	94%	129%
Beneficio neto	- 50.861 €	36.482 €	239.351 €	178.653 €	270.714 €
Patrimonio neto	49.139 €	21.490 €	160.841 €	189.495 €	210.209 €
Endeudamiento	102%	413%	93%	100%	59%
Deuda	50.090 €	88.840 €	149.063 €	189.195 €	124.726 €
Patrimonio neto	49.139 €	21.490 €	160.841 €	189.495 €	210.209 €
Margen sobre ventas	-38%	8%	17%	9%	11%
EBITDA	- 122.944 €	55.435 €	331.451 €	253.075 €	373.308 €
Ingresos ventas	322.942 €	732.450 €	1.934.067 €	2.665.950 €	3.472.550 €
Rotación activo	2,06	3,66	2,72	2,92	3,13
Ingreso ventas	322.942 €	732.450 €	1.934.067 €	2.665.950 €	3.472.550 €
Activo	156.886 €	200.177 €	711.976 €	911.741 €	1.108.412 €
Rentabilidad económica	-78%	28%	47%	28%	34%
Margen ventas	-38%	8%	17%	9%	11%
Rotación activo	2,06	3,66	2,72	2,92	3,13
Efecto apalancamiento	3,30	8,17	4,26	4,53	5,10
EBT	- 127.153 €	48.643 €	319.135 €	238.205 €	360.952 €

EBITDA	- 122.944 €	55.435 €	331.451 €	253.075 €	373.308 €
Patrimonio neto	49.139 €	21.490 €	160.841 €	189.495 €	210.209 €
Activo	156.886 €	200.177 €	711.976 €	911.741 €	1.108.412 €
Cobertura de intereses	-40	9	35	20	45
EBIT	- 127.153 €	48.643 €	319.135 €	238.205 €	360.952 €
Gastos financieros	3.145 €	5.392 €	9.156 €	11.711 €	7.996 €
Coste medio deuda	6,28%	6,07%	6,14%	6,19%	6,41%
Gastos financieros	3.145 €	5.392 €	9.156 €	11.711 €	7.996 €
Deuda	50.090 €	88.840 €	149.063 €	189.195 €	124.726 €
Fondo de Maniobra	83.152 €	82.533 €	256.376 €	307.204 €	271.227 €
Activo Corriente	152.150 €	195.640 €	701.799 €	904.724 €	1.099.755 €
Pasivo Corriente	68.997 €	113.107 €	445.423 €	597.521 €	828.528 €
Liquidez	2,21	1,73	1,58	1,51	1,33
Activo Corriente	152.150 €	195.640 €	701.799 €	904.724 €	1.099.755 €
Pasivo Corriente	68.997 €	113.107 €	445.423 €	597.521 €	828.528 €

ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO

Ratios de rentabilidad:

- Rentabilidad Financiera (Beneficio neto / Patrimonio neto): se sitúa en el rango 100-170%, valor muy alto y positivo.
- Endeudamiento: se sitúa en un 60-100% a partir, valores razonables.
- Margen sobre ventas: se estabiliza en el entorno del 10%, valor razonable.
- La rentabilidad económica se sitúa en el entorno del 30%, valor alto.
- El coste medio de la deuda se sitúa en el entorno del 6%, valor razonable.

Ratios de financiación y endeudamiento:

- El ratio (Fondo de maniobra / Deuda a corto) se estabiliza en el entorno de 1 (valor razonable de 0,5 a 1,0).
- El ratio de liquidez (Activo circulante/Exigible a Corto) se sitúa en el entorno de 1,5 (valor razonable 1,5 a 2,0).

Ratios de gestión de activos:

- El ratio de rotación de activo (ventas/activo) se sitúa en 3, valor razonable.

Comentarios a la evolución de algunos ratios y valores económico-financieros:

- Se estima un crecimiento de ventas continuado del 50% sobre las ventas del año 1. Por ello el crecimiento de ventas se desacelera en el transcurso de los años al ser menor respecto al volumen total de negocio año a año.
- El EBITDA evoluciona de forma negativa a partir del año 4 debido al esfuerzo en costes que supone la salida al mercado europeo (fundamentalmente en salarios). Además, la estrategia de lanzamiento en el mercado europeo manteniendo los precios de servicios del ámbito español supone una erosión en los márgenes que se asume como necesaria para que la internacionalización resulte exitosa.
- El margen sobre ventas sufre caída en el año 4 al iniciarse el lanzamiento en el mercado europeo con la contratación de Country Managers sin comercializarse servicios en estos países hasta el año 5.
- La caja no operativa en los años 3, 4 y 5 corresponde con la reserva de fondos para el reparto de dividendos en el ejercicio. Es decir, se trata de una reserva de efectivo que sale de caja con un retardo de 6 meses.
- La estrategia de internacionalización supone una erosión de márgenes al mantener la estrategia de precios. Se considera una apuesta necesaria para poder establecerse en nuevos mercados como líderes de los mismo creando barreras de entrada para los posibles competidores. Además, parece una hipótesis razonable al preverse una mayor competencia con el transcurso de los años. Se trata de un evento positivo para los accionistas ya que, aunque la rentabilidad relativa es menor, el volumen de negocio crece de forma notable mejorando el beneficio para el accionista en el largo plazo.

8 Conclusiones

eVPowerBank es un proyecto innovador y viable económicamente que se resume en los siguientes puntos:

- **La solución eVPowerBank resuelve una necesidad no cubierta**, ya que ofrece un servicio de recarga móvil que acude al lugar del vehículo y lo recarga de energía eléctrica de origen renovable de forma rápida y a un coste competitivo.
- **El servicio de recarga móvil es un modelo de negocio innovador y sería el primero en España con estas características**. Es escalable y flexible, debido a los distintos segmentos de clientes, los servicios ofrecidos y las localizaciones geográficas.
- **El plan de despliegue es ambicioso pero realista**, ya que se consolida en la ciudad de Madrid los dos primeros años, ampliándose posteriormente a otras cuatro ciudades españolas y finalmente se internacionaliza a partir del quinto año.
- **Presenta una rentabilidad económica alta a partir del segundo año** y los parámetros económicos y ratios financieros muestran su viabilidad.

eV PowerBank

La energía que te mueve

www.evpowerbank.es



LA NECESIDAD

"Es un servicio útil que aportaría tranquilidad al usuario por la baja autonomía del vehículo eléctrico"

Manuel de Telletea, Enel/Endesa

"Soy algo despistada y me interesa un servicio asistencia que me solucione un problema de descarga de mi vehículo"

Usuaría de EV

"No podemos dedicar tanto tiempo a la recarga de nuestras flotas, supone un gasto enorme"

Carlos Blanco, Emov



LA SOLUCIÓN



RECARGA REACTIVA: servicio de asistencia a vehículos eléctricos que se descargan y quieren continuar el camino.

RECARGA PROACTIVA: asistencia a vehículos de flotas para aumentar la carga eléctrica y mejorar rendimiento.

DATOS: informes de datos de movilidad de vehículo eléctrico y de experiencia del cliente.

CLIENTES



370.000 eV en Europa

12.000 eV España finales 2017

78.000 eV España estimado 2020

emov

LeasePlan



CAR 2GO



línea directa

MUTUA MADRILEÑA

*Ejemplos de clientes potenciales

1.

Necesidad de recarga del vehículo eléctrico

2.

El servicio de asistencia acude al lugar donde se encuentra el eV

3.

El vehículo se recarga de energía eléctrica in situ

4.

Fin del servicio y pago

PROPUESTA DE VALOR



- ES UN SERVICIO INNOVADOR QUE CUBRE UNA NECESIDAD REAL.
- OFRECE TRANQUILIDAD Y SEGURIDAD A LOS USUARIOS DE VEHÍCULOS 100% ELÉCTRICOS.
- AUMENTA LA AUTONOMÍA Y RENDIMIENTO DE LOS VEHÍCULOS 100% ELÉCTRICOS.
- MEJORA EL MODELO DE NEGOCIO DE FLOTAS Y EMPRESAS CON VEHÍCULOS ELECTRICOS.

MONETIZACIÓN



Se factura por servicio reactivo o proactivo en el momento de la recarga o bien mediante bonos. El comercio de datos se factura en base a informes generados.

RECARGA
(por tramos kWh)
60-180 €/SERVICIO

DATOS
3.200-8.000 €/UD

10%

MARGEN
SOBRE VENTAS

30%

RENTABILIDAD
ECONÓMICA

100%

RENTABILIDAD
FINANCIERA

6%

COSTE DE
DEUDA

OBJETIVOS 2018

- Lanzamiento del servicio el 1 enero 2018.
- 3.500 servicios de asistencia en Madrid.

OBJETIVOS 2022

- **Internacionalización a 3 ciudades Europeas** Ámsterdam, Estocolmo y Copenhague.
- 24.000 servicios de asistencia en 8 ciudades.
- 90 informes de experiencia de cliente.

ESCALABILIDAD



Modelo de negocio ampliable a numerosas ciudades con suficiente masa crítica de vehículos eléctricos. Dependerá de la evolución real del eV y de la experiencia adquirida en los primeros años al ser un servicio pionero.

COMPETENCIA



Aseguradoras específicas eV: Mapfre

Aseguradoras generalistas: MM, Allianz, Zurich, Fénix, Generali, AXA

Puntos de recarga fijos

VENTAJAS COMPETITIVAS



ÚNICO SERVICIO QUE ACUDE AL LUGAR DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO CON CAPACIDAD DE RECARGA IN SITU.

DIVERSIFICADO, ATIENDE A VARIOS SEGMENTOS DE CLIENTES (FLOTAS, PARTICULARES, ASEGURADORAS).

AUMENTA LA DISPONIBILIDAD DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO (especialmente atractivo para flotas, mejorando sus resultados).

EQUIPO



Francisco Puente
Co-fundador y
Dir. General



Guillermo de la Figuera
Co-fundador y
Dir. Financiero



Rubén Ruiz
Co-fundador y
Dir. Comercial



Pedro J. López
Co-fundador y
Dir. Operaciones

MENTOR



David Pascual
Estrategia y
coach

APOYO / PARTNERS:

