

# Plan de Marketing de la empresa TESLA MOTORS



Alejandro Jiménez Falcón

alexfalcon@uoc.edu

2º Semestre 2014/2015

**Treball Final de Grau (Màrqueting i Investigació de Mercats)**

**Pla de màrqueting**

**Memoria final**

---

**Curs 2014-2015, 2on semestre**

## Índice

Resumen.....	4
Abstract.....	5
Resumen ejecutivo.....	5
INTRODUCCIÓN .....	7
Justificación.....	8
Objetivo y alcance.....	8
1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN.....	9
1.1 Análisis externo.....	9
1.1.1 Macroentorno.....	9
1.1.2 Microentorno.....	10
1.2 Análisis interno.....	12
2 DIAGNOSIS DE LA SITUACIÓN.....	14
2.1 Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades).....	14
3 OBJETIVOS DE MARKETING.....	15
4 ESTRATEGIA DE MARKETING.....	15
4.1 Público y mercado objetivo.....	15
4.2 Estrategia de penetración.....	15
4.3 Estrategia de diferenciación.....	16
4.4 Ventajas competitivas.....	16
4.5 Implementación del marketing mix.....	16
4.5.1 Estrategia de producto.....	16
4.5.2 Estrategia de precio.....	16
4.5.3 Estrategia de distribución.....	17
4.5.4 Estrategia de comunicación.....	17
5 PLAN DE ACCIONES.....	17
5.1 Acciones relacionadas con ofrecer un máximo servicio de atención al cliente.....	17
5.2 Acciones relacionadas con la distribución.....	18
5.3 Acciones relacionadas con atraer clientela al punto de venta, mejorar el recuerdo y percepción de la marca y comunicar los valores de esta.....	18
5.4 Tabla resumen plan de acciones.....	19
6 BENEFICIOS Y PÉRDIDAS ESPERADOS.....	19
6.1 Antecedentes y justificación de la elaboración de la cuenta de explotación.....	19

6.2	Tabla cuenta de pérdidas y ganancias.....	20
6.3	Análisis de resultados.....	20
<b>7</b>	<b>CONTROL .....</b>	<b>21</b>
7.1	Indicadores y mecanismos de control. ....	21
7.1.1	Análisis de las ventas.....	21
7.1.2	Análisis de la rentabilidad.....	21
7.1.3	Reconocimiento de la marca.....	22
7.1.4	Supervisión directa.....	22
<b>8</b>	<b>PLAN DE CONTINGENCIA .....</b>	<b>23</b>
8.1	Identificación y aplicación de medidas correctoras. ....	23
8.1.1	Relanzar las ventas.....	23
8.1.2	Controlar la rentabilidad. ....	23
8.1.3	Mejorar el reconocimiento de la marca. ....	24
	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>24</b>
	<b>IMPLICACIÓN DE NEGOCIO .....</b>	<b>25</b>
	<b>LIMITACIONES DEL TRABAJO .....</b>	<b>25</b>
	<b>VALORACIONES Y AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>26</b>
	<b>REFERÉNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....</b>	<b>26</b>
	<b>ANEXOS .....</b>	<b>28</b>

## Plan de Marketing de la empresa TESLA MOTORS

Alejandro Jiménez Falcón (alexfalcon@uoc.edu)

*Treball Final de Grau (Màrqueting i Investigació de Mercats) - Plan de Marketing*

### Resumen

El presente Trabajo de Fin de Grado contiene información sobre los detalles del diseño del plan de marketing de la empresa Tesla Motors, para el mercado español, desde donde se busca aumentar la participación en el mercado y la notoriedad de la marca, centrando los esfuerzos desde Cataluña para, progresivamente, actuar en el resto de territorios.

El plan de marketing se inicia con la presentación de la empresa, la exposición de su trayectoria en el desarrollo del vehículo eléctrico y su apuesta por la innovación. Por otra parte, se contempla la situación actual del sector y se reseñan los elementos diferenciadores más destacados de la empresa, hasta ahora, en relación al mismo.

El reto de este proyecto es conseguir un análisis lo más detallado posible del entorno, sustentado en datos cuantitativos obtenidos mediante fuentes secundarias de calidad, a partir de los cuales poder hacer una diagnosis de la situación tanto interna como externa de la empresa. Por otra parte, también se persigue conocer las subvenciones y ayudas a la compra existentes para el vehículo eléctrico, y los movimientos de la competencia.

Tras obtener un fiel reflejo de la situación de la empresa se plantean los objetivos que se pretenden alcanzar en este plan de marketing, que son los siguientes: un aumento de las ventas, una mejora de la rentabilidad y una mayor notoriedad de la marca.

En el apartado de estrategias de marketing se han diseñado las líneas a seguir, a largo plazo, para lograr conseguir los objetivos planteados de manera adecuada en el mercado objetivo y teniendo en cuenta las particularidades del mercado del vehículo eléctrico y del mercado español respecto al resto de Europa.

Adicionalmente se han diseñado una serie de acciones concretas a llevar a cabo para garantizar el éxito del plan de marketing y la consecución de los objetivos planteados. Se proponen medidas concretas en el tiempo y su posible repercusión e impacto económico. Como proceso garantista se han establecido las medidas de control que aseguren que las acciones propuestas cumplen su cometido, y se han propuesto medidas correctoras que sirvan para revertir la situación en caso de que la puesta en marcha del plan no sea la esperada.

El documento concluye con una síntesis de las deducciones obtenidas del desarrollo de los apartados anteriores y en la que se señalan las buenas perspectivas de crecimiento para el mercado, en especial la tendencia positiva para el vehículo eléctrico, siempre teniendo en cuenta la dependencia para las ventas de este sector respecto de las ayudas y subvenciones.

El plan se demuestra como una opción viable para experimentar un crecimiento sostenible en el mercado español siguiendo unas estrategias coherentes con la

estrategia global de la empresa, así como con la identidad y la cultura de Tesla Motors.

## **Abstract**

This Final Project Grade contains information about the design details of the marketing plan of the company Tesla Motors, for the Spanish market, where it aims to increase market participation and brand awareness, focusing efforts from Cataluña and progressively, act in the other territories.

The marketing plan begins with the presentation of the company, the exposure of its history in the development of electric vehicles and its commitment to innovation.

Moreover, the current situation of the sector is considered and the most distinguishing features of the company are reported.

The challenge of this project is to get an environmental analysis as detailed as possible, based on quantitative data obtained through secondary sources of quality. A diagnosis of both internal and external situation of the company will be made by using such data. On the other hand, it also aims to find out the existing subsidies and aids to buy the electric vehicle and the movements of the competition.

After obtaining an accurate reflection of the company's situation, the objectives to be achieved in this marketing plan are presented, which are the following: sales increase, profitability improvement and greater brand awareness.

The paragraph of marketing strategies includes the long-term guidelines that will contribute to properly achieve the foreseen objectives in the target market and taking into account the features of the electric vehicle market and those of the Spanish market in regard from the rest of Europe.

Furthermore, a series of concrete actions have been designed to ensure the success of the marketing plan and the achievement of the objectives pursued. Concrete measures over time and their possible economic effect are suggested. As a guarantor process, control measures have been established to ensure that the proposed actions fulfill their mission, and corrective measures have been suggested, which serve to reverse the situation if the implementation of the plan is not as expected.

The paper concludes with a summary of the deductions obtained from the development of the preceding paragraphs. The summary mentions the good growth prospects for the market, especially the positive trend for electric vehicles, always taking into account the dependence for sales in this sector on aid and subsidies.

The plan is shown as a viable option to experience a sustainable growth in the Spanish market following strategies that are in line with the global strategy of the company, and also with the identity and culture of Tesla Motors.

## **Resumen ejecutivo**

Tesla Motors es una empresa norteamericana fundada por ingenieros en 2003 en Silicon Valley y que fabrica y comercializa vehículos eléctricos de gama alta en más de 30 países. Tesla se ha convertido en líder en innovaciones en el coche puramente eléctrico y ha desarrollado una estrategia con la que competir en el segmento de lujo con vehículos híbridos y de combustión.

Actualmente sitúa su sede en Palo Alto, California, y cuenta con una fábrica donde se construye el Model S en Fremont, también en dicho Estado de California. Entre los planes de Tesla está el de comenzar la producción en 2017 de la fabricación de baterías en su Gigafactory en Reno, Nevada

Su misión es la de acelerar en el mundo la transición hacia el vehículo eléctrico, ofreciendo vehículos automóviles cada vez más asequibles. Para ello, como parte de su filosofía, en 2014 liberó sus más de 200 patentes, poniéndolas a disposición por medio del modelo *Open Source*, con el fin de facilitar el impulso en el vehículo eléctrico.

Actualmente hay más de 50.000 vehículos de Tesla circulando en todo el planeta, y los ingresos derivados de sus operaciones aumentan cada año.

Su negocio se basa en la venta de automóviles eléctricos actualmente, pero desde un enfoque tecnológico y buscando la innovación energética, con el fin de contribuir a otras marcas a impulsar el desarrollo de coches eléctricos y la aplicación de las innovaciones a otras áreas, como el sector del hogar.

El mercado al que se dirige Tesla en la actualidad es el de los vehículos de lujo, siendo estos vehículos totalmente eléctricos, pero compitiendo con vehículos de combustión e híbridos, y con un toque deportivo en cuanto a prestaciones.

Tesla cuenta con un único modelo a la venta, el Tesla Model S, una berlina que se comercializa en 3 configuraciones diferentes de motor y duración de las baterías. Por otra parte, se puede reservar el Tesla Model X, que se trata de un todo camino, que está en producción y empezará a suministrarse en 2016 para nuevas reservas. El Tesla Model S se puede recargar eléctricamente en cualquier hogar o bien a través de los supercargadores que la empresa está instalando en las principales rutas de América del Norte, Europa y Asia, no siendo necesario ningún mantenimiento especial en taller durante la vida del vehículo, excepto la sustitución de las baterías al final de su vida útil.

Las características y precio de las distintas configuraciones del Tesla Model S se muestran en el Anexo 1. Precios y características del Tesla Model S.

La empresa pretende no solo vender automóviles, sino que busca dar servicio a los consumidores en cuanto a la facilidad de carga del vehículo con estaciones de carga rápida para poder realizar viajes de grandes distancias. Actualmente cuenta con los puntos de carga en Europa que se muestran (rojo los instalados actualmente y gris los que se instalarán este año) en el Anexo 2. Distribución cargadores Europa.

Tesla hace uso de un canal de distribución directo, ya que no cuenta con distribuidores o intermediarios sino que asume las funciones de fabricante y detallista, con la venta a través de internet o de pequeñas tiendas o galerías con las que cuenta, que tratan de crear un ambiente cálido y ser más un punto de exposición que un concesionario tradicional.

La empresa Tesla realiza sus ventas principalmente por internet; las tiendas y galerías que tienen situadas en diversas ciudades hacen una función fundamentalmente informadora, siendo la venta un objetivo secundario y centrándose más en establecer una relación de confianza y duradera con los posibles clientes.

La organización de la empresa está compuesta por las siguientes áreas:

Elon Musk, director ejecutivo y arquitecto de producto.  
JB Straubel, Chief Technical Officer CTO y director de las tecnologías de la información.  
Franz Von Holzhausen, jefe de diseño.  
Deepak Ahuja, jefe de finanzas.  
Jay Vijayan, jefe de información.  
Jerome Guillen, vicepresidente de ventas y servicio global.  
Greg Reichow, vicepresidente de producción.  
Diarmuid O'Connell, vicepresidente de desarrollo de negocios.  
Arnon Geshuri, vicepresidente de recursos humanos.  
Peter Carlsson, vicepresidente de la cadena de suministro.

El sector del automóvil se compone principalmente de fabricantes, distribuidores y empresas de venta de automóviles, siendo este un mercado altamente complejo, oligopolístico y con fuertes barreras de entrada. Se trata de un sector con gran peso en la economía de la mayoría de países. En España el sector ha sufrido fuertemente durante la crisis, por la caída de las ventas, por lo que ha necesitado ayuda tanto por parte de las administraciones locales como por la administración estatal, que ha aprobado planes de estímulo a las ventas, como el Plan PIVE.

El resultado sectorial durante 2014 se ha incrementado en torno al 6% y se prevé un crecimiento para 2015 entre el 2 y 3%, lo cual manifiesta que comienza a estabilizarse y a crecer de manera moderada.

En cuanto al sector del vehículo eléctrico en particular, según declaraciones del presidente de ANFAC realizadas antes del inicio del presente año, se espera para 2015 un gran impulso en el vehículo eléctrico, con un incremento de la producción del 12% en las fábricas españolas y una inversión anunciada para las mismas de 3.500 millones de euros.

El plan de marketing que se va a desarrollar tendrá como objeto de estudio el mercado español, prestando especial atención a la zona de Cataluña, al ser el primer lugar de la península donde empezarán a instalarse los supercargadores eléctricos de la empresa. El tiempo de inicio del plan de marketing será julio de 2015 y se comprobará si se han cumplido los objetivos fijados al finalizar dicho año; no obstante, este plan tendrá una visión a largo plazo, de forma que sirva como base para los próximos años.

## INTRODUCCIÓN

El presente Trabajo Final de Grado busca conocer el sector del automóvil en España y descendiendo especialmente a la situación en la que se encuentra el vehículo eléctrico dentro de aquél, para así poder dar respuesta a las pautas que debería seguir la empresa Tesla Motors para incrementar las ventas.

Con el objetivo de obtener respuesta a la cuestión planteada se seguirán las metodologías de búsqueda y recogida de información que garanticen la claridad, veracidad y validez de las conclusiones y recomendaciones que se van a obtener posteriormente.

Hay que considerar que la crisis económica y la devaluación del euro frente al dólar son factores que afectan a la pérdida de poder adquisitivo de las familias y, en consecuencia, ello conlleva que los consumidores busquen alternativas energéticas más baratas que las que usan actualmente. Las modificaciones en los hábitos de consumo se explican en gran parte por la disponibilidad y distribución del presupuesto familiar, siendo un gasto muy importante en cualquier familia la parte destinada a combustible para transporte, por lo que una alternativa de ahorro podría ser la sustitución de los tradicionales vehículos de combustión por vehículos con motores eléctricos, que es una energía más barata y limpia, lo cual atrae además a un perfil de comprador preocupado con el medio ambiente.

Ante estas premisas se buscará conocer qué características tiene el potencial comprador del vehículo eléctrico, así como los atributos que este valora y determina su compra para, a partir de estos y junto al análisis de la competencia, conocer qué puntos fuertes y débiles posee la empresa y así poder diseñar la hoja de ruta que dé respuesta a la pregunta clave: ¿Qué estrategia de *marketing mix* debe aplicar Tesla Motors en el mercado español?

## Justificación

La idea surge a partir de una noticia sobre los planes de expansión de Tesla Motors en lo referente a la instalación de cargadores eléctricos para sus vehículos y donde aparecía un mapa sobre los puntos de carga existente en Europa, donde se podía observar que España era prácticamente el único país en el cual aún no tenía ningún punto de carga en funcionamiento. Esto me hizo plantearme cuál sería la mejor forma de que Tesla se introdujese con éxito en el mercado español y una vez tuviese un conocimiento adecuado de las particularidades de este.

Se consideraron aspectos del mercado español que podrían ser diferenciadores respecto a Europa tales como el nivel de renta, el crecimiento económico, la cultura y respeto por el medio ambiente, y las subvenciones y ayudas a la compra de vehículos eléctricos existentes.

La elección de la empresa Tesla Motors como objeto del presente análisis fue sencilla, ya que soy aficionado a los automóviles y me parece una interesante innovación en el ámbito de los motores eléctricos. Al mismo tiempo me resulta interesante la trayectoria de uno de sus fundadores, Elon Musk, fundador también de la empresa de éxito *Paypal* que es un gran ejemplo de empresa innovadora, con un gran crecimiento, que aprovecha las nuevas oportunidades tecnológicas y los cambios en los hábitos de consumo.

La introducción del producto Tesla Model S en el mercado español respondería a la necesidad de ofrecer una alternativa real a los vehículos de combustión tradicionales, sin renunciar a la pérdida de prestaciones y de autonomía del vehículo. Esto requiere, por una parte, una apuesta clara por la innovación en el motor eléctrico y el desarrollo de las baterías, así como, por otra, una integración de una cultura de empresa, por parte de todos los departamentos, decidida a promover el cambio en el uso del tipo de energía, llegando a acuerdos con otras grandes empresas para el desarrollo de la tecnología, a la vez que se comparten las innovaciones con el fin de impulsar la transición en el uso de motores eléctricos por parte de los fabricantes.

A lo largo del análisis del entorno se ha justificado el porqué del uso de los diferentes datos, en general se ha optado por acudir a fuentes oficiales, a la web de la compañía, a estudios y estadísticas de asociaciones de fabricantes, así como a los recursos de la biblioteca de la UOC. Conforme a dicha opción se ha decidido hacer un análisis basado en indicadores numéricos, que permitan situar la situación de la empresa lo más objetivamente posible.

## Objetivo y alcance

El objetivo principal que se pretende alcanzar con este proyecto es investigar para conocer si se dan las condiciones necesarias, en el mercado español, para llevar a cabo una inversión que iguale la cuota de mercado de la empresa a la media europea de vehículos eléctricos respecto al total de vehículos vendidos, de manera que el proyecto sea viable y rentable de acuerdo con los resultados globales de la empresa mediante el aumento de las ventas y la notoriedad de la marca.

Para conseguir el referido objetivo principal se plantean los siguientes objetivos específicos:

-Investigar la situación demográfica, económica, cultural y jurídica para delimitar el número de potenciales clientes existentes.

- Investigar las ayudas y subvenciones a vehículos eléctricos y su influencia en las ventas.
- Investigar la evolución del mercado y la situación de la competencia para realizar, posteriormente, un análisis DAFO que permita conocer el lugar que ocupa dentro del mercado.
- Aumentar la presencia física con la instalación de puntos de carga y la apertura de una tienda que permita ganar en notoriedad y proporcionar un mejor servicio de atención al cliente.
- Determinar los elementos de diferenciación de la marca dentro del sector de automoción y especialmente entre los vehículos eléctricos, considerando como elementos diferenciadores, entre otros, la innovación y la exclusividad del producto.
- Establecer el público objetivo, es decir el perfil del potencial comprador, así como definir qué necesidades va a cubrir y cómo va a hacerlo, entre ellas el ahorro de combustible, la necesidad de cuidado del medio ambiente, etc.
- Diseñar las acciones de marketing y comunicación que aumenten la notoriedad de la marca, mejoren el recuerdo y reconocimiento, y repercutan finalmente en un aumento de las ventas, al mismo tiempo que ayude a generar una asociación entre la marca y los atributos que se desea que esta tenga en la percepción y posicionamiento en la mente del consumidor.

## 1 ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN

### 1.1 Análisis externo.

#### 1.1.1 Macroentorno

**Entorno demográfico:** En la página del INE podemos encontrar los factores demográficos que son necesarios para conocer qué número de potenciales clientes existen en el mercado, así como qué evolución puede sufrir el mercado en los años venideros, destacando la población total en 2014: 46.464.053 y la edad media: 43,4 años. Anexo 3. Indicadores de estructura de la población.

La última encuesta de hogares es de 2013, pero nos ayudará a conocer el tamaño de nuestro público objetivo. Anexo 4. Encuesta continua de hogares. Junto con el índice de envejecimiento, Anexo 5. Índice de envejecimiento, nos indica que la edad media de la población está ascendiendo, es decir, la población está envejeciendo y el grueso de la misma se encuentra, actualmente, entre los 30 y los 54 años.

**Entorno económico:** El producto que vamos a analizar tiene la consideración de artículo de lujo, por lo cual la demanda se ve influenciada por la capacidad económica de las familias. Por ello, la importancia de factores como la tasa de ocupación y el nivel de renta han de tenerse muy en consideración. A raíz de los datos se extrae que la mayor tasa de ocupación se encuentra en la franja de edad de los 25 a los 54 años, y que a partir de los 45 años se obtienen las rentas más altas, así como además el dato de que los hombres perciben mayores rentas que las mujeres. Anexos 6, 7 y 8.

**Entorno medioambiental:** Las principales manifestaciones de la intención de compra [10] de un vehículo eléctrico son: en primer lugar, el cuidado del medio ambiente, factor que motiva el 65% de las situaciones que favorecen la intención de compra, y en segundo lugar el menor consumo de combustible, lo que conlleva el consiguiente ahorro económico para el comprador.

Datos como el uso de transporte, según ingresos mensuales, y la preocupación por el medio ambiente nos muestran que hay relación causal directa entre el nivel de ingresos y la preocupación medioambiental. Así, la preocupación medioambiental del usuario del automóvil se incrementa a medida que aumentan sus ingresos. Igualmente, la relación entre percepción de ingresos y utilización del automóvil es también una relación de causa-efecto: se usa el coche como medio de transporte en mayor medida cuanto más altos son los ingresos. Anexos 9 y 10.

**Entorno político y legal:** las ayudas previstas para la compra de vehículo eléctrico en 2015, aprobadas en los PGE del Estado son de 7 millones de euros en total, cantidad que ha descendido respecto al año 2014, en el que se situó en 10 millones de euros, y se agotaron en noviembre de ese año. En ejercicios anteriores la dotación del plan Movele para el incentivo a la compra de vehículos eléctricos se ha situado en una cuantía de 5.500€ por unidad, para turismos con una autonomía superior a los 90 km.

### 1.1.2 Microentorno

**Mercado:** Los últimos datos disponibles nos indican que el total del parque de vehículos en Europa es de más de 11,5 millones de automóviles, representando el segmento de clase media-alta el 17% del total del mercado, y los vehículos de tipo sedán del 53,9%, que sería el tipo de vehículo que es el Tesla Model S. Anexo 11.

Para el mercado español tenemos que, según Aniacam, se matricularon 8621 vehículos en el segmento de las berlinas, que es donde se ubica normalmente al Tesla Model S. De los antes citados 8621 coches vendidos sólo 17 fueron vehículos eléctricos, lo cual representa únicamente el 0,2% del segmento. El crecimiento total del mercado fue del 18,47%. Anexo 12.

La misma fuente nos indica que el segmento medio-alto ha visto reducida sus ventas desde el inicio de la crisis, sin embargo su cuota de mercado se ha mantenido más estable que en otros países (alrededor del 20%) e incluso es superior desde el año 2009 respecto a los años anteriores, y superior a la media de la UE. Anexo 13.

En cuanto al mercado del vehículo eléctrico, según Anfac, España es el país que más modelos fabrica, pero su cuota es muy baja. Si observamos los datos de crecimiento proporcionados por ACEA y ANFAC, el vehículo eléctrico está creciendo por encima del 30% anual, no obstante, este crecimiento está muy por debajo respecto a la media de la UE y más aún si consideramos que la cuota de mercado de partida es menor que en otros países. Anexos 14 y 15.

El mercado español creció, según ANFAC, en enero y febrero de 2015, respecto a los mismos meses de 2014, un 27,5 y 26,1% para el total de los vehículos, mientras que para los vehículos eléctricos e híbridos se experimentó un crecimiento del 2,2 y 1,5%. Tomando datos de Aniacam, durante 2014 se incrementó el número de matriculaciones en España en un 18,47%, mientras que el crecimiento de los vehículos eléctricos estuvo por encima, con un incremento del 56,14%.

El crecimiento del mercado en España está muy relacionado con los incentivos proporcionados por el Gobierno para la compra del vehículo eléctrico. Anexo 16.

Las últimas tendencias del mercado indican que la oferta de vehículos eléctricos por parte de los fabricantes está creciendo y, en el mercado español, el crecimiento del vehículo eléctrico puro es 15 veces superior que en los vehículos híbridos. Anexos 17 y 18.

No obstante, en España la evolución del precio de la electricidad y los carburantes ha revertido su tendencia. Aunque tradicionalmente el precio de la electricidad crecía de forma más constante, mientras que el de los carburantes lo hacía de forma descontrolada, con fuertes subidas y periodos cortos de bajada, en los últimos años la electricidad se ha mostrado más

variable y ha experimentado mayor crecimiento que el precio de los carburantes —que en el último año han visto descender su precio— si bien actualmente está volviendo a crecer, por el efecto de la caída del euro frente al dólar. Cuanto menor sea la diferencia entre el precio de la gasolina y la electricidad peor será para la venta de vehículos eléctricos, puesto que una de las ventajas es el ahorro de combustible.

La rentabilidad media del sector de automoción en España fue del 1,1%, último dato disponible por el Ministerio de Industria, que supuso un descenso respecto a años anteriores que situaba el ROA por encima del 3%. Desglosado en Sabi para los fabricantes de vehículos en España, la rentabilidad media en 2014 fue del 12%.

**Consumidores:** Según la encuesta de percepción del consumidor sobre el vehículo eléctrico, el perfil del consumidor en España es el de un hombre, con una edad media de 47,2 años, que destina el vehículo a su uso personal, trabaja y sus principales motivaciones para la compra son la preocupación por el medio ambiente y el ahorro de combustible. La estructura del comprador indica que un 45,9% vive en pareja y un 46% tiene hijo, porcentajes superiores a los definidos para los compradores de otros tipos de vehículos. Además, en España la mayor intención de compra de vehículo eléctrico, por comunidades, se localiza en Cataluña, con un 41%.

Los principales frenos a la compra del vehículo eléctrico, o motivos para la compra de vehículos de combustión o híbridos, serían: la costumbre de haber tenido previamente vehículo de combustión, la falta de información sobre el vehículo eléctrico, la falta de desarrollo de la tecnología y la autonomía, en ese orden.

**Competencia:** Tradicionalmente la venta de vehículos al cliente final se ha caracterizado por una estructura donde existen intermediarios, como los concesionarios, que por medio de acuerdos con el fabricante pueden vender los vehículos de estos y obtener una ganancia con la venta, al venderlo el fabricante a un precio más bajo al concesionario de lo que este lo vende al cliente. En el caso de Tesla y algunos competidores, como Renault, se está produciendo una integración vertical hacia adelante, donde el fabricante asume también toda la cadena de valor de distribución y vende directamente al consumidor final.

El Tesla Model S es un vehículo sedán con 365 cv de potencia, lo que lo convierte claramente en un vehículo con sensaciones deportivas y su precio y equipamiento lo sitúan en el segmento medio-alto/lujo. Sus principales competidores, según la presentación para inversores que aparece en la web de Tesla, son el Mercedes clase S, el BMW Serie 7, el Lexus LS, el BMW Serie 6, Audi A7 y el Porsche Panamera.

El precio de los competidores, a igualdad de condiciones, ronda entre los 70 mil y los 120 mil€. Todos cuentan con versiones híbridas excepto el BMW Serie 6 que solo tiene motores gasolina y diésel. Las versiones híbridas encarecen el precio respecto a los motores tradicionales de combustión, y disponen de menor maletero. Dado que estos coches sitúan su motor de combustión en la parte delantera, necesitan espacio en su parte trasera para el motor eléctrico y las baterías, por lo que cuentan con menos volumen aprovechable que los vehículos con un solo motor, ya sea de combustión o ya sea puramente eléctrico, como es el caso del Tesla Model S, que cuenta con el mayor maletero por encima de los 700l de capacidad.

Si usamos la calculadora de Tesla, en las versiones más económicas de gasolina SP 98 de los vehículos mencionados, que estarían más cerca en precio del Tesla Model S, el ahorro anual, para 20.000km, podría ser de hasta 2.500€. Anexo 19.

En cuanto a la competencia entre los fabricantes de automóviles eléctricos, los vehículos que se beneficiaron del plan Movele durante 2014 fueron en su mayoría vehículos eléctricos enchufables. La autonomía del motor eléctrico no supera los 200 km, a excepción del Renault Zoe con 210km —que es un coche urbano de bajo coste, puramente eléctrico— y el BYD e6, que se trata de un turismo familiar con una autonomía de 300km, el cual, aunque es puramente eléctrico, tiene un concepto diferente a Tesla al contar con un motor de 122cv.

No obstante, la marca que se está orientando a una estrategia más parecida a Tesla es BMW, que ya cuenta con un vehículo urbano puramente eléctrico, como el BMW i3, y un concepto de cupé, como el BMW i8 que —aunque es híbrido— tiene la capacidad de recargar las baterías en casa y en estaciones públicas, instalaciones que ya está desplegando BMW. Este último modelo, el i8, funciona enteramente con el motor eléctrico, por lo que es probable que desarrolle un sedán de características similares al Tesla Model S. BMW es además una marca que se reconoce por su carácter deportivo.

Las ventas de vehículos de los competidores considerados por Tesla en España nos indican que el Mercedes Clase S es el más vendido, seguido del Audi A7, del BMW serie 7 y el Porsche Panamera. Si tomamos como competidores el segmento de las Berlinas, los vehículos más vendidos son el BMW serie 5, el Audi A6, y el Mercedes clase E. Anexos 20 y 21.

## 1.2 Análisis interno.

El Tesla Model S ha tenido una presencia muy discreta en el mercado español durante 2014. Según datos de Aniacam, vendió un total de 17 vehículos durante 2014, representando un 0,2% de su segmento, un 1,22% del total de vehículos eléctricos y experimentando un crecimiento respecto al año 2013 del 1600%.

La rentabilidad, a nivel global, de Tesla la podemos calcular a partir del balance publicado por la empresa.

Total activos: 5.849.251.000\$

Beneficios antes de intereses e impuestos: 981.752.000\$

ROA =  $981.752.000 / 5.849.251.000 = 16,78\%$

Tesla, actualmente, sigue una estrategia para mejorar su ROA basada en producir vehículos de calidad elevada que, aunque tengan una baja rotación, tienen un alto margen sobre las ventas (61% en 2014). En el futuro considera seguir mejorando la ROA por una reducción de costes, ya que ha iniciado acuerdos con empresas como Panasonic y está construyendo una fábrica, llamada Gigafactory, con la que pretenden reducir el coste de las baterías, que actualmente suponen un coste muy elevado en la fabricación del vehículo eléctrico.

La producción de Tesla comenzó su andadura con unas pocas unidades, produciendo un vehículo deportivo-descapotable, el Tesla Roadster, a un precio superior a los 100.000€, disponible entre 2008 y 2011, con una producción limitada y con el que obtenían grandes márgenes de beneficios, elevados, y con el objetivo de modificar la percepción sobre los vehículos eléctricos que, hasta el momento, se habían mostrado como vehículos con baja potencia y de sensaciones diferentes a los motores de combustión. Actualmente la producción se centra en el Tesla Model S, una berlina con un precio elevado y con grandes márgenes brutos, que busca llegar a mayor público y posicionarse como vehículo de calidad. La estrategia futura pasa por hacer más accesible el vehículo eléctrico y alcanzar mayores cuotas de mercado; el primer paso para ello es el de lanzar al mercado el Tesla Model X, un todocamino que está en producción y del cual próximamente se entregarán las primeras unidades, con un precio mucho más ajustado a partir de los 35.000€. El vehículo eléctrico aún está en su fase de lanzamiento, por lo que los productos que comercializa Tesla se encuentran al principio de su ciclo de vida.

Adicionalmente, Tesla presta servicio sin coste añadido a sus clientes, por medio del despliegue de una red de cargadores eléctricos en América, Europa y Asia para facilitar viajes de larga distancia y solventar uno de los inconvenientes del vehículo eléctrico, su autonomía. Por otra parte, también ofrece soporte continuo a la consola central de sus vehículos, con actualizaciones de software, como si de un aparato electrónico se tratará (móvil, tableta, etc.);

esta es una política poco común en la industria, en la que frecuentemente la conectividad del vehículo queda desfasada con las nuevas tendencias en tecnología. De otro lado, es necesario realizar una instalación domestica para la carga del vehículo en el hogar, que Tesla ejecuta al adquirir un vehículo sin coste.

La empresa ha introducido un modelo de distribución directa del fabricante al consumidor, vendiendo primeramente a través de internet y del teléfono, y actualmente está desplegando puntos de venta propios, con una clara orientación al marketing; es decir, se busca crear clientes a largo plazo, sirviendo las tiendas para proporcionar información y resolver dudas, no buscando cerrar la venta en el momento, sino crear clientes fieles, que compran el vehículo porque están informados sobre el producto que van a comprar. Al ser una empresa de reciente creación ha podido adoptar este sistema como método de distribución. Gracias a ello puede obtener un mayor margen de beneficio, al contrario que los fabricantes tradicionales, que cuentan con compromisos con concesionarios y otros agentes que se han encargado de la distribución de producto y a quienes les supondría un coste elevado pasar a un canal de venta directa. Así, otro de los motivos que incrementan el margen de beneficio es que los vehículos no necesiten mantenimiento ni revisiones de taller, por lo cual no existe la necesidad de mantener una estructura tan amplia como otras marcas.

El tiempo de entrega del vehículo, una vez se realiza el pedido, puede llegar hasta los 6 meses, puesto que se fabrican bajo demanda y según configuración solicitada por el cliente.

Para garantizar el éxito de la compañía, llevar a cabo las estrategias planteadas y mantener un crecimiento duradero es necesario que la empresa cuente con las capacidades y recursos necesarios. Tesla cuenta como líder a Elon Musk, el cual tiene experiencia en negocios innovadores como PayPal; ello supone una gran motivación y confianza para los empleados e inversores. Además, la empresa está alcanzando acuerdos con numerosas compañías para suministrar partes de vehículos eléctricos y desarrollar conjuntamente nuevas tecnologías. Por otra parte, su valor en bolsa se ha incrementado notoriamente, por lo que los inversores confían en la marcha de la compañía y pueden proporcionar los recursos financieros necesarios para desarrollar innovaciones tecnológicas y expandir la compañía, como es el caso de la construcción de la nueva fábrica para poder aumentar la producción y reducir costes. Anexo 22.

## 2 DIAGNOSIS DE LA SITUACIÓN

### 2.1 Análisis DAFO (Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades).

Tabla 1. DAFO Tesla Motors a partir de la información del análisis de situación.

 <h1 style="margin: 0;">DAFO</h1>	
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Pionera en el desarrollo del vehículo eléctrico.</li> <li><input type="checkbox"/> Dispone de la mayor red de estaciones de carga.</li> <li><input type="checkbox"/> Tecnología superior en vehículos puramente eléctricos.</li> <li><input type="checkbox"/> Fabricación y red de distribución propia.</li> <li><input type="checkbox"/> Precio por debajo de las alternativas en cuanto a potencia, capacidad de maletero y consumo.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Evolución demográfica favorable respecto al perfil del consumidor del vehículo eléctrico.</li> <li><input type="checkbox"/> Preocupación creciente por el medio ambiente.</li> <li><input type="checkbox"/> Mercado del coche eléctrico creciendo muy por encima de los vehículos híbridos y de combustión.</li> <li><input type="checkbox"/> Prestar servicio y suministrar a otras marcas tanto su red eléctrica de carga como piezas y baterías para la fabricación de vehículos.</li> <li><input type="checkbox"/> Si el petróleo se encarece se hará más rentable el vehículo eléctrico.</li> </ul>
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Alto precio por la poca demanda de vehículos eléctricos.</li> <li><input type="checkbox"/> Poca participación en el mercado y reconocimiento de marca.</li> <li><input type="checkbox"/> Pequeño segmento al que dirigirse.</li> <li><input type="checkbox"/> Tiempo elevado de entrega del vehículo y necesidad de adaptar el hogar para realizar la carga eléctrica.</li> <li><input type="checkbox"/> Red de carga en España aún sin desplegar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Precio de los combustibles actualmente en descenso.</li> <li><input type="checkbox"/> Excesiva dependencia del mercado a las ayudas a la compra.</li> <li><input type="checkbox"/> La fortaleza de los competidores les permitiría pelear duramente por la cuota de mercado en su segmento.</li> <li><input type="checkbox"/> Reticencias de los consumidores a cambiar sus hábitos de consumo.</li> </ul>

Fuente: Elaboración propia, (2015)

### 3 OBJETIVOS DE MARKETING

Este plan de marketing tiene como objetivo **incrementar la participación de mercado** en el mercado español, que actualmente se encuentra en el 0,2% en su segmento, e igualarlo a la media de los países europeos, que se encuentra en 0,3%. Anexo 23.

El mercado para este segmento en España fue de 8.621 vehículos según Anfac en 2014, por lo que, viendo que el total del mercado está creciendo por encima del 25% en los primeros meses del año 2015, estimaremos un crecimiento del 25% del segmento para ser prudentes, lo cual nos daría que el total de vehículos vendidos en España será de 10.776 unidades.

Por lo tanto, el objetivo será alcanzar una cuota de mercado del 0,3%, lo que supondría vender un total de 32 vehículos del Tesla Model S durante el año 2015. Parece una cifra factible si tenemos en cuenta que en 2014 el crecimiento del vehículo eléctrico en España estuvo alrededor del 56%, por lo cual, si el Tesla Model S experimentara este crecimiento, en 2015 pasaría de 17 unidades vendidas en 2014 a 26, lo que es un objetivo bastante asumible para igualarse a la media Europea.

Como consecuencia de este incremento en la participación se persigue que la rentabilidad mejore en un 4%; para ello lo cuantificaremos como si de una empresa independiente en España se tratara, ya que al ser una empresa global su contabilidad recoge todos los países donde opera.

Para alcanzar el objetivo anterior se buscará lograr un segundo objetivo, que será **aumentar el reconocimiento de la marca en el mercado español**; se centrarán los esfuerzos en el área geográfica concreta de Cataluña, al ser la primera zona donde está previsto el despliegue de supercargadores eléctricos, de forma que se refuerce el aumento de impactos que el consumidor recibe mediante noticias en periódicos y presencias en ferias del sector. Una vez definido el público objetivo se establecerá que el 25% deberá reconocer la marca, buscando que el posicionamiento de la marca sea reconocida como una marca de calidad, de sensaciones deportivas, que apuesta por los motores eléctricos y respetuosa con el medio ambiente.

Los objetivos se deberán haber alcanzado a final del 2015, momento en el que se comprobará si se han alcanzado las ventas y el reconocimiento esperado.

### 4 ESTRATEGIA DE MARKETING

#### 4.1 Público y mercado objetivo.

Las estrategias de marketing del plan tendrán en cuenta el público objetivo de la empresa, que hemos definido como hombre entre 45 y 54 años, con renta alta y concienciado con el medio ambiente. El segmento al que se va a dirigir es muy específico: vehículos eléctricos de tipo sedán y de gama media-alta, que está aún sin explotar por otras grandes compañías del sector con más tradición en el mercado, buscando Tesla Motors ofrecer a sus clientes vehículos de alta calidad a un precio cada vez más accesible.

#### 4.2 Estrategia de penetración.

Tesla propone una estrategia de penetración en el mercado español, donde ya tiene una ligera presencia, dada las posibilidades de crecimiento que tiene el mercado de los vehículos

eléctricos, al no haberse desarrollado tanto como en otros mercados europeos. Para asegurar un éxito a largo plazo se buscará la máxima satisfacción de los clientes actuales y futuros, así como se desarrollarán acciones destinadas a facilitar el recuerdo de la marca.

### **4.3 Estrategia de diferenciación.**

La diferenciación por calidad es otra de las estrategias a seguir, buscando que los clientes perciban el producto como superior a los de la competencia, por elementos tales como mayores prestaciones que otros vehículos eléctricos, software actualizable y motores sin mantenimiento periódico. Para ello será necesario una gestión de la calidad total, donde se establecerán relaciones con el público objetivo duraderas, fuertes, basadas en la confianza y con una orientación hacia el cliente; por ejemplo, los puntos de venta, siguiendo la filosofía de la marca, se orientarán más a la resolución de dudas, problemas y demostración del producto que a la venta, ya que a diferencia de otras marcas el precio será claro desde primera hora y estará disponible en la página web, sin necesidad de regateos y diferentes presupuestos según el vendedor.

### **4.4 Ventajas competitivas.**

Las ventajas competitivas que permitirán aumentar la participación en el mercado serán la especialización en el segmento específico de vehículos puramente eléctricos y de lujo, la distribución directa en lugar del sistema tradicional de concesionarios, y la imagen que los consumidores tienen de la marca, que la posicionarán como un vehículo de altas prestaciones, autonomía, equipamiento, respetuoso con el medio ambiente y a un precio más ajustado que sus competidores.

### **4.5 Implementación del marketing mix.**

Para asegurar que se consigue el posicionamiento correcto, se diseñará el siguiente marketing mix:

#### **4.5.1 Estrategia de producto.**

Se ofertarán vehículos de máxima calidad, con acabados, prestaciones y autonomía a la altura o incluso superior a las opciones existentes en el mercado en vehículos con motores de combustión. Además, el servicio postventa y de atención al cliente buscará un trato excelente, desde el momento en el que se produce la venta instalando gratuitamente las adaptaciones necesarias en el hogar para recargar las baterías, así como durante la vida del vehículo, con soporte en actualizaciones de software y mantenimiento de una red estratégica de puntos de recarga gratuita que permitan recorrer grandes distancias.

#### **4.5.2 Estrategia de precio.**

El precio de venta será alto pero menor —a igualdad de equipamiento, prestaciones, y características— al de las alternativas disponibles en el mercado con motores de combustión. Así mismo existirán dos modalidades de compra: al contado o por medio de leasing. Lo que se pretende con una estrategia de precio alto es que el consumidor identifique el producto como

de calidad. En el mismo sentido, se llevará a cabo una política de precio par, lo cual va acorde a la idea de transmitir calidad.

#### 4.5.3 Estrategia de distribución.

El canal de venta será principalmente a través de internet y por teléfono, con lo cual se reducirán costes derivados de intermediarios y se tendrá un mayor control de la cadena de valor, haciendo más efectiva la comunicación. Por otra parte, se abrirá una tienda-galería en un centro comercial de amplio tránsito; con esto se consigue dar notoriedad y que el concepto de tienda tipo galería ayude a dar a conocer la marca. La entrega se realizará en el domicilio del comprador, para así dar sensación de exclusividad y mantener un nivel de servicio alto al cliente, evitando, al mismo tiempo, costes de almacenamientos y de alquileres de locales más grandes.

#### 4.5.4 Estrategia de comunicación.

Para dar a conocer la marca se realizarán campañas de publicidad y marketing directo en diferentes medios, especialmente a través de internet. Se pondrá énfasis en el conocimiento de marca y transmitir la imagen de marca que se pretende que perciba el consumidor, calidad, prestaciones, etc. que generen tráfico hacia el sitio web.

La justificación del uso del marketing directo está en que se orienta a la relación con el cliente, lo cual sería coherente con el resto de estrategias de dar un servicio excelente y permite medir la respuesta de forma inmediata. Así mismo, tiene la ventaja de poder dirigirnos específicamente al público objetivo, que es lo que nos interesa al dirigirnos a un segmento muy específico y resulta de gran utilidad para atraer público al punto de venta y generar lealtad hacia la marca.

La elección de internet como medio principal de comunicación se justifica a partir de los datos mostrados en el anexo 24, 25 y 26, donde podemos observar que las personas de rentas elevadas y hombres tienen una frecuencia de uso de internet más elevadas; así, uno de los usos frecuentes es la búsqueda de información sobre bienes y servicios. A pesar de que el rango de edad de nuestro público objetivo no sea el más elevado, claramente es determinante el hecho de tener una renta elevada.

## 5 PLAN DE ACCIONES

### 5.1 Acciones relacionadas con ofrecer un máximo servicio de atención al cliente.

1.1 **Acción “Tesla supercharger”:** Instalación de 3 supercargadores ya programados para 2015 por la matriz para dar un máximo servicio al cliente.

1.2 **Acción “Tesla webchat”:** Incorporar un módulo de soporte de atención al cliente a través de la web para resolver dudas y solucionar posibles problemas del cliente.

1.3 **Acción “Tesla is a hit”:** De acuerdo con la capacidad de actualización y conectividad del ordenador central del vehículo se ofrecerán noticias, canciones con la capacidad de radio bajo

demanda por internet, tendencias del momento, entre otras funcionalidades que se actualizarán regularmente.

1.4 **Acción “Tesla Test drive”**: ofrecer una prueba gratuita del vehículo a los clientes interesados, con el objetivo de aumentar las ventas, puesto que Tesla tiene un ratio de conversión del 25% de vehículos que se prueban y que acaban en venta.

## 5.2 Acciones relacionadas con la distribución.

2.1 **Acción “Tesla Gallery”**: apertura de tienda de 200 metros cuadrados en centro comercial La Maquinista.

2.2 **Acción “Tesla webshop”**: adaptación del sitio web al mercado español con precios que incluyan todos los impuestos y descuentos existentes en el momento (Movele, plan Pive).

2.3 **Acción “Tesla at home”**: entrega de vehículo en domicilio particular; se cuidará la entrega, que incluirá una presentación para dotar al producto de una sensación de calidad y exclusividad, tal como si se tratará de un *packaging* cuidado en un producto de lujo.

## 5.3 Acciones relacionadas con atraer clientela al punto de venta, mejorar el recuerdo y percepción de la marca y comunicar los valores de esta.

3.1 **Acción “Tesla Adwords”**: contratación de publicidad online de Google Adwords que muestre búsquedas relacionadas con frases como “vehículo eléctrico” y se deriven hacia nuestro sitio web.

3.2 **Acción “Tesla Go Electric”**: patrocinio de una calculadora de ahorro en combustible y emisiones  $\text{CO}_2$  en portales web de motor como Arpem.com, motorpasion.com y km77.com, similar a los comparadores de seguros, que sean útiles para el consumidor y faciliten el recuerdo y atraigan público hacia el sitio web.

3.3 **Acción “Tesla Retargeting”**: mediante la instalación de una cookie en el dispositivo de los usuarios que visiten la página web de Tesla se mostrará a través de Google Ad-Sense, publicidad en todos los sitios web que visite que cuenten con este servicio, con el objetivo de aumentar el recuerdo entre los usuarios que se han interesado por la marca.

3.4 **Acción “Tesla Case”**: campaña en televisión local, como TV3, donde se dará a conocer la marca y se anunciará que se regalará una funda de regalo para tablets si se solicita una prueba del vehículo en la tienda. Así, de esta forma, estamos aplicando marketing directo en medios masivos y ello permitirá medir su eficacia.

3.5 **Acción “Tesla Innovation”**: campaña de marketing de guerrilla donde se dará a conocer las características innovadoras de la marca y el carácter tecnológico, con un lema que incite a recordar que las características como “esto en un coche”, haciendo alusión a la pantalla central de 17 pulgadas del Tesla Model S, la capacidad de carga eléctrica, etc.

3.6 **Acción “Tesla Magazine”**: se publicarán anuncios y publibreportajes en prensa especializada del sector, y se recurrirá la contratación de un personaje público ligado al mundo del deporte o la moda, como podría ser Carlos Sainz Jr. (piloto de Fórmula 1), lo cual, a su vez, irá acompañado de un código QR en el anuncio que nos lleve al sitio web con la presentación del producto.

## 5.4 Tabla resumen plan de acciones.

<b>Tabla resumen de acciones y responsables de realizar el seguimiento y control de las acciones</b>			
<b>Actividad</b>	<b>Responsabilidad</b>	<b>Fecha límite</b>	<b>Gasto previsto (euros)</b>
1.1 Acción "Tesla supercharger"	Diarmuid O'Connel	31/10/15	45.000
1.2 Acción "Tesla webchat"	JB Straubel	1/08/15	1.000
1.3 Acción "Tesla is a hit"	Jerome Guillen	1/09/15	6.000
1.4 Acción "Tesla Test drive"	Jerome Guillen	31/12/15	1.500
2.1 Acción "Tesla Gallery"	Diarmuid O'Connel	10/07/15	74.000
2.2 Acción "Tesla webshop":	JB Straubel	10/07/15	1.000
2.3 Acción "Tesla at home"	Peter Carlsson	31/12/15	16.000
3.1 Acción "Tesla Adwords"	JB Straubel	31/12/15	85.000
3.2 Acción "Tesla Go Electric"	JB Straubel	31/12/15	15.000
3.3 Acción "Tesla Retargeting"	JB Straubel	31/12/15	170.000
3.4 Acción "Tesla Case"	Jay Vijayan	15/12/15	75.000
3.5 Acción "Tesla Innovation"	Jay Vijayan	1/11/15	8.000
3.6 Acción "Tesla Magazine"	Jay Vijayan	1/10/15	150.000

## 6 BENEFICIOS Y PÉRDIDAS ESPERADOS

### 6.1 Antecedentes y justificación de la elaboración de la cuenta de explotación.

Para el cálculo de los ingresos nos basaremos, para el primer año, en la venta de las 32 unidades que hemos estimado como objetivo, y estableceremos un precio medio de venta por unidad de 75.000€ al considerar las diferentes configuraciones, personalizaciones y accesorios disponibles. De los ingresos, consideraremos que el 10% del total provienen del programa de leasing de vehículos de años anteriores y de las ventas actuales que se produzcan por esta opción.

El crecimiento actual se fijó como objetivo en un 56%, de acuerdo a la situación del mercado del vehículo eléctrico; para ser prudentes rebajaremos el objetivo de crecimiento al 40% en el segundo año y al 30% para el tercero.

Respecto del coste de fabricación de cada vehículo, consideraremos que es del 39% de las ventas, ya que, como Tesla indica en su memoria y hemos citado anteriormente, el margen sobre las ventas es del 61%.

Los gastos se han tenido en cuenta a raíz del plan de acciones de marketing, y se han actualizado para los siguientes años en proporción a los gastos que generarían el aumento de venta de vehículos, de la actualización de salarios, de la ampliación de la red de cargadores y

se ha incrementado un 25% el gasto en publicidad y patrocinio anual, con el objetivo de lograr un mayor efecto en las campañas planeadas.

## 6.2 Tabla cuenta de pérdidas y ganancias.

	1.er año	2.º año	3.er año
<b>Total ingresos</b>	<b>2.400.000</b>	<b>3.375.000</b>	<b>4.425.000</b>
▣ Venta de vehículos	2.160.000	3.037.500	3.982.500
▣ Leasing vehículos	240.000	337.500	442.500
<b>Total gastos</b>	<b>1.583.500</b>	<b>2.109.750</b>	<b>2.632.250</b>
▣ Fabricación vehículos	936.000	1.316.250	1.725.750
▣ Instalación cargadores	45.000	60.000	75.000
▣ Informática	8.000	6.000	6.000
▣ Suministros	5.500	6.000	7.500
▣ Alquiler local	48.000	48.000	48.000
▣ Nóminas y seguridad social	26.000	27.000	28.000
▣ Logística	16.000	22.500	29.500
▣ Publicidad y patrocinio.	499.000	624.000	780.000
<b>Resultado de explotación</b>	<b>816.500</b>	<b>1.265.250</b>	<b>1.792.750</b>
<b>% Sobre las ventas</b>	<b>34,02</b>	<b>37,49</b>	<b>40,51</b>

## 6.3 Análisis de resultados.

Una vez hemos analizado la tabla anterior se concluye que el plan de marketing es viable en el tiempo, obteniendo una rentabilidad bruta superior a la estimada a nivel global del 30% a final de año, y con crecimiento de la rentabilidad en los siguientes años que se modera en aproximadamente medio punto. El escenario que se ha analizado es el más realista, en cuanto a que se estima a partir de datos y conclusiones de la situación del mercado y de su entorno.

## 7 CONTROL

Los mecanismos de control serán supervisados por los responsables que se asignaron en la tabla resumen de acciones. Con el fin de identificar la marcha del cumplimiento de los objetivos, estrategias y acciones se hará una valoración de diversos indicadores el 1 de septiembre de 2015, es decir justo a la mitad de la aplicación del plan de marketing, gracias a lo cual podremos establecer medidas correctoras y conocer la situación de la empresa.

### Tabla resumen de acciones y responsables de realizar el seguimiento y control de las acciones

Actividad	Responsabilidad	Fecha control de indicadores	Gasto previsto (euros)
1.1 Acción "Tesla supercharger"	Diarmuid O'Connel	01/09/15	45.000
1.2 Acción "Tesla webchat"	JB Straubel	01/09/15	1.000
1.3 Acción "Tesla is a hit"	Jerome Guillen	01/09/15	6.000
1.4 Acción "Tesla Test drive"	Jerome Guillen	01/09/15	1.500
2.1 Acción "Tesla Gallery"	Diarmuid O'Connel	01/09/15	74.000
2.2 Acción "Tesla webshop":	JB Straubel	01/09/15	1.000
2.3 Acción "Tesla at home"	Peter Carlsson	01/09/15	16.000
3.1 Acción "Tesla Adwords"	JB Straubel	01/09/15	85.000
3.2 Acción "Tesla Go Electric"	JB Straubel	01/09/15	15.000
3.3 Acción "Tesla Retargeting"	JB Straubel	01/09/15	170.000
3.4 Acción "Tesla Case"	Jay Vijayan	01/09/15	75.000
3.5 Acción "Tesla Innovation"	Jay Vijayan	01/09/15	8.000
3.6 Acción "Tesla Magazine"	Jay Vijayan	01/09/15	150.000

### 7.1 Indicadores y mecanismos de control.

#### 7.1.1 Análisis de las ventas.

Coincidiendo con el fin del 3er. trimestre del año, las ventas deberán haber alcanzado un 75% del total, es decir, en el momento de la valoración se deberán haber vendido al menos 24 vehículos y ello lo comprobaremos a través de los datos internos de la empresa.

#### 7.1.2 Análisis de la rentabilidad.

El resultado de explotación nos dice que la rentabilidad bruta se situaría alrededor de un 34%, mientras que la memoria de Tesla a nivel global estima una rentabilidad para el año 2015 de entre un 26 y un 30%, por lo cual estaríamos mejorando ese 4% esperado. Para ello, tendremos en cuenta dos aspectos: en primer lugar, que se haya alcanzado un 75% de los ingresos a fecha de la valoración y, en segundo lugar, que en ese momento los gastos derivados del plan de marketing se sitúen entre un 80 y 90% del gasto total para el año, puesto que se espera realizar una mayor inversión en los primeros meses para lograr un mayor efecto durante todo el ejercicio.

### 7.1.3 Reconocimiento de la marca.

Este apartado es uno de los más importante y más difíciles de medir, en cuanto a su eficacia, por lo que para ello tendremos en cuenta diferentes mecanismos de control y lo haremos de la manera que a continuación se va a exponer. Todo ello a partir de haber establecido el público objetivo en 374.749 personas. Anexo 26.

- El objetivo del reconocimiento era que el 25% de la población reconociera la marca, lo cual supone que 93.687 individuos reconozcan la marca, por lo que, en el momento de la valoración, deberán ser un 60% para saber si se está consiguiendo la efectividad deseada, es decir 56.212 individuos.

Se comprobará que el 25% del público objetivo reconoce la marca mediante una primera comprobación en la fecha indicada y otra al final del plan de marketing para ver la evolución; el método será una encuesta telefónica entre el público objetivo con un nivel de confianza del 95,5% y un margen de error del 4%, con un tamaño de la muestra de 465 individuos. Anexo 27.

- En lo referente al tránsito de la tienda y la campaña de marketing directo con regalo de funda para tablet, sabiendo que, según Tesla, un 25% de las pruebas de vehículos acaban en compra nos interesará que al menos 96 personas soliciten una prueba del vehículo en la fecha de la evaluación y adicionalmente a esto estableceremos que la tienda haya proporcionado información a 2.500 personas en los 3 primeros meses, aunque no se hayan recabado información sobre estos.
- En cuanto a las campañas que recibirán feedback online se esperará recibir al sitio web el siguiente número de visitas por cada uno de los medios:

Por **código QR** se esperan recibir 7.500 visitas.

Por **Google AdWords** hasta la fecha se espera que se hayan gastado 50.000€ con un coste medio de 2€ por click (para el sector de automoción los CDC varían entre 1 y 5€), lo cual atraería hasta la fecha a 25.000 visitas por este medio.

Por medio del **patrocinio** de la calculadora online se esperan obtener 5.000 visitas.

Por el método de **Retargeting** con **Google AdSense** se busca que con estas visitas, y las que se reciban por otros medios ajenos a estos, se refuerce el recuerdo, al mostrarles publicidad constante. El coste por impacto será de 0,20€ y esperamos haber invertido 100.000€ hasta la fecha, lo cual nos proporcionará 500.000 impactos; se estima que cada visitante a la página web recibirá unos 10 impactos aproximadamente en otros sitios web tras haber navegado por la web de Tesla.

### 7.1.4 Supervisión directa.

El último mecanismo de control será de tipo cualitativo, donde los responsables de cada área supervisarán que se cumplen las fechas establecidas, se transmite la imagen deseada de la marca a todos los niveles de la empresa, se ofrece el servicio de atención al cliente exigido y un trato personalizado a estos.

## **8 PLAN DE CONTINGENCIA**

Las medidas correctoras deberán servir para conocer la causa por la cual se está produciendo un escenario peor del esperado, y posteriormente establecer la forma para reconducir la situación y alcanzar los objetivos planteados en primer lugar o minimizar las pérdidas, recordando siempre que el objetivo principal es igualar las ventas a la media europea.

### **8.1 Identificación y aplicación de medidas correctoras.**

#### **8.1.1 Relanzar las ventas.**

Relanzar las ventas: en el caso de que las ventas no estén siendo las esperadas primero se identificará el motivo por el cual no se están cumpliendo los objetivos, considerando la situación del mercado y de la competencia, contrastando las fuentes usadas en la elaboración del plan de marketing como las matriculaciones de vehículos y viendo si estas tienen una tendencia similar a la nuestra o nos encontramos por debajo de nuestras previsiones, así como se analizará el impacto del precio del petróleo en ese momento y el de las ayudas del estado si es que los fondos se hubieran acabado.

En caso de determinar que la evolución de la competencia y el mercado está siendo mejor que la nuestra, se realizará una encuesta entre los visitantes a la tienda para averiguar el grado de conocimiento de la marca, las reticencias a la compra y la satisfacción con la atención e información recibida con un gasto del 1% del total de los gastos. Una vez identificados los problemas clave se permitirá una inversión adicional del 3%, repartido entre publicidad y patrocinio, para mejorar el reconocimiento y posicionamiento de la marca, así como a informar de los beneficios del producto y también en formación del personal.

De ser la causa un factor externo que haya afectado al sector, la medida a tomar consistirá en reducir en un 4% los ingresos por medio de complementar el precio de compra con ayudas de la marca, que sustituyan al plan Movele, o bien con bonificaciones para los compradores, como podría ser pagar la factura de la luz del comprador durante un año para incentivar la compra y solventar la eventual situación de un precio muy bajo de los combustibles.

#### **8.1.2 Controlar la rentabilidad.**

Cuando se analice la rentabilidad debemos considerar si se están alcanzando los ingresos esperados o si la desviación se está produciendo en los gastos; o bien en ambos al mismo tiempo.

En caso de que no se estén alcanzando los ingresos esperados, y no sea a consecuencia de las ventas como hemos previsto en el apartado anterior, se establecerá una nueva política respecto a la personalización y configuraciones de los vehículos, donde se procederá a mejorar la formación de los vendedores en técnicas de ventas, para que estos sepan dar a conocer las diferentes opciones existentes y los beneficios que tienen para el consumidor una vez está decidida la compra y solo falta elegir la configuración. Así como se ofertarán promociones puntuales en la cual, al elegir una opción se regale otra; por ejemplo, al seleccionar los asientos de ejecutivo trasero se regalará la opción de asientos calefactables, que tienen un precio 3 veces inferior.

Por el contrario, si el motivo es una desviación en los gastos y el resto de parámetros está siendo correcto se deberá identificar qué partida es la que está desviándose en mayor medida y limitar el gasto, o bien buscar alternativas que tengan un coste adecuado al plan de marketing.

### 8.1.3 Mejorar el reconocimiento de la marca.

Si, una vez se analizan las medidas de control, estas nos indican que no se está alcanzando el reconocimiento esperado o bien no se están recibiendo las visitas a la tienda y página web estimadas, las medidas a tomar pasarán en primer lugar por averiguar por qué no se está reconociendo y posicionando la marca correctamente, lo que nos llevará a rediseñar la política de comunicación que se ha venido aplicando para buscar mejores alternativas que logren transmitir la identidad de la marca correctamente, y potencien el recuerdo.

Las siguientes medidas a tomar se reflejarán en la campaña de comunicación que está fallando, y se rediseñará esta si es posible, como en el caso de Ad Words buscando palabras o frases que generen más tráfico hacia el sitio web, o bien se intensificará o redistribuirá el gasto en las campañas que más eficaces se estén mostrando, permitiendo un incremento del gasto total máximo de un 4%. Como medida adicional se contemplará la iniciación de nuevas campañas, tales como la inversión en grandes eventos deportivos.

## CONCLUSIONES

Después de la elaboración de este Plan de Marketing, y analizados los datos que se han recogido a lo largo de la elaboración del proyecto, se puede afirmar que la inversión y gastos que conlleva la implementación del Plan son adecuados para garantizar la viabilidad del negocio y mantener la rentabilidad global de la empresa, siempre y cuando se mantenga la tendencia del entorno.

Analizada la situación del sector del automóvil se aprecia un crecimiento del mercado tras los años de crisis, en el cual las ventas habían caído, que ha estado avalado por una recuperación económica que se espera continúe en los próximos años y por las subvenciones a la compra por parte del Gobierno mediante los planes PIVE y MOVELE.

Se dan las condiciones demográficas respecto al público objetivo, concentrando el grueso de la población en las franjas de edad más cercanas a la del potencial comprador. Por otra parte, las características del potencial comprador de un vehículo eléctrico las encontramos en un alto porcentaje en este grupo de edad, tales como la preocupación por el medio ambiente.

Aunque la empresa se enfrenta a un mercado donde los competidores son muy fuertes, cuentan con gran capacidad financiera y de reacción ante movimientos de la competencia, así como cuentan con una red de distribución muy amplia, Tesla Motors presenta un producto altamente diferenciado, con un grado elevado de innovación y con el control completo de la cadena de distribución, lo que le permite tener un mayor margen sobre las ventas al no existir intermediarios, como los tradicionales concesionarios, por lo que se recomienda continuar con la política de integrar toda la cadena de distribución para no perder el control y mantener una ventaja competitiva muy difícil de eliminar para los competidores, por la fuerte presión de terceros en la participación de las ventas.

La venta del vehículo eléctrico se ha mostrado que está muy influenciada y es muy dependiente de las subvenciones e incentivos a la compra, siendo para el año 2015 el presupuesto total del Plan Movele inferior al año anterior, lo que supondría, junto al aumento de las ventas del resto de marcas, que las ayudas a la compra se extingan antes de finalizar el año.

Los objetivos de ventas son perfectamente asumibles viendo la evolución del mercado y que las ventas se encuentran actualmente por debajo del resto de países del entorno, por lo tanto igualarse a la media europea parece un objetivo factible.

Las estrategias de marketing resultan coherentes con la estrategia global de la empresa, manteniendo los valores, cultura y forma de hacer las cosas; de esta manera se garantiza que la comunicación será más efectiva al mantener una política de marketing integrado en todas las áreas de la empresa, para así poder mejorar la notoriedad deseada en una marca aún en lanzamiento y con poca tradición en el mercado.

En caso de no cumplirse las expectativas planteadas se recomienda mantener la inversión en comunicación y la presencia física, puesto que es un mercado en expansión y los planes de la marca pasan por hacer vehículos cada vez más accesibles a la población, lo cual serviría como base para el futuro lanzamiento de nuevos modelos como el Tesla Model X, consiguiendo una asociación de vehículos de calidad y altas prestaciones en la percepción del consumidor gracias al conocimiento previo logrado con las campañas de marketing.

## **IMPLICACIÓN DE NEGOCIO**

Este texto tiene validez en el desarrollo, lanzamiento y comercialización de productos del sector del automóvil que guarden relación con el vehículo eléctrico. Por una parte sirve para conocer la situación actual y futura de los aspectos más relevantes del entorno; y por otro se establece una hoja de ruta para conseguir los objetivos deseados.

El documento sirve como punto de partida para futuras investigaciones a la hora de definir nuevos segmentos a los que se podría dirigir el vehículo eléctrico, tales como vehículos urbanos, vehículos todo camino, etc.

Para la empresa estudiada, Tesla Motors, el presente plan de marketing tiene utilidad para afrontar una mayor presencia en el mercado español, gestionando las líneas a seguir más adecuadas en concordancia a la estrategia global de la empresa.

Una aplicación interesante mencionada durante el trabajo es la relación que guardan las ventas del vehículo eléctrico con las ayudas y subvenciones a la compra que reciben, lo cual puede servir como inicio para estudios de las administraciones públicas que deseen impulsar y fomentar el uso del vehículo eléctrico y así reducir la contaminación ambiental en las ciudades.

## **LIMITACIONES DEL TRABAJO**

Una de las dificultades más grandes a las que se enfrenta cualquier persona a la hora de elaborar un plan de marketing es la obtención de datos fiables. En este caso la mayor parte de las fuentes han sido oficiales, aunque en algunos casos no están totalmente actualizadas, por lo que en ocasiones ha podido variar ligeramente desde que se obtuvieron los datos.

En relación al párrafo anterior, el estudio del perfil del comprador del vehículo eléctrico data del año 2012. Actualmente sería interesante iniciar nuevas investigaciones que actualicen el perfil del comprador y la percepción del vehículo eléctrico.

La limitación más grande de este proyecto es la elaboración de la cuenta de ganancias y pérdidas, donde resulta especialmente difícil hacer estimaciones precisas con los datos que se manejan, por tanto se han simplificado para poder facilitar el análisis, y sería conveniente hacer una revisión más exhaustiva con los datos internos que maneje la empresa y que no están accesibles en su memoria anual.

## VALORACIONES Y AGRADECIMIENTOS

Previamente a iniciar el TFG consideraba que tenía carencias a la hora de aplicar los conocimientos teóricos de marketing a la realidad, y así lo hice constar en la propuesta entregada a la tutora como una de las motivaciones que me llevaron a elegir la modalidad de plan de marketing. Pero a lo largo del desarrollo del proyecto he conseguido encontrar el sentido a lo aprendido durante el Grado y descubrir cómo se entrelazaban los conocimientos de diferentes materias.

Por otra parte, uno de los aspectos que más me ha ayudado en mi desarrollo profesional ha sido la búsqueda de datos fiables, hecho que considero imprescindible para plasmar las ideas y decisiones de manera coherente y acertada. Durante este proceso he aprendido a sobreponerme a los problemas inesperados, a las limitaciones encontradas y a la falta de tiempo, mediante la aplicación de soluciones ingeniosas que me han servido para solventar estas cuestiones.

No puedo evitar quedar con una sensación de satisfacción al finalizar este proyecto, que me ha ayudado a desarrollarme personal y académicamente.

Finalmente, quiero agradecer a la tutora del TFG, Carol Vilella Nebot, sus aportaciones y consejos de mejora, así como los ánimos para mantener la motivación durante el semestre. Igualmente solo tengo palabras de agradecimiento a las personas que han estado apoyándome y a la ayuda recibida en la revisión del texto en inglés.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- [1] Musk, E., & Ahuja, D. (2015, February 11). Tesla Motors – Fourth Quarter & Full Year 2014 Shareholder Letter. Retrieved March 12, 2015, from <http://files.shareholder.com/downloads/ABEA-4CW8X0/4023672959x0x808854/BB31868E-588E-4E95-B72E-729E88E9E932/Q4'14 Shareholder Letter Final.pdf>
- [2] About Tesla. (n.d.). Retrieved March 13, 2015, from <http://www.teslamotors.com/about>
- [3] Instituto Nacional de Estadística. (n.d.). Retrieved March 13, 2015, from <http://www.ine.es/>
- [4] (n.d.). Retrieved March 13, 2015, from <http://www.anfac.com>
- [5] Lucas, A., & Atanet, D. (2012, February 10). RACC - Encuesta Percepción del consumidor sobre el vehículo eléctrico. Retrieved March 13, 2015, from [http://consejosconducir.racc.es/uploads/download?fichero=/uploads/20120210/vehn\\_culo\\_electrico.pdf](http://consejosconducir.racc.es/uploads/download?fichero=/uploads/20120210/vehn_culo_electrico.pdf)
- [6] ACEA. (n.d.). Retrieved March 13, 2015, from <http://www.acea.be/statistics>
- [7] KPMG's Global automotive executive Survey 201. (n.d.). Retrieved March 13, 2015, from <http://www.elobservatoriocetelem.es/observatorio/cetelem-observador-auto-europeo-2012.pdf>
- [8] Automoción. (n.d.). Retrieved March 13, 2015, from <http://blogs.tnsglobal.com/automocion/>
- [9] EV Obsession. (n.d.). Retrieved March 13, 2015, from <http://evobsession.com/>

- [10] Lucas, A., & Atanet, D. (2012, February 10). RACC - Encuesta Percepción del consumidor sobre el vehículo eléctrico. Retrieved March 13, 2015, from [http://consejosconducir.racc.es/uploads/download?fichero=/uploads/20120210/vehiculo\\_electrico.pdf](http://consejosconducir.racc.es/uploads/download?fichero=/uploads/20120210/vehiculo_electrico.pdf)
- [11] Programa de fomento de la demanda de vehículos eléctricos (Programa MOVELE). (n.d.). Retrieved March 13, 2015, from <http://www.minetur.gob.es/PortalAyudas/VehiculosElectricos/Paginas/index.aspx>
- [12] Ayudas para la compra de un VE. (n.d.). Retrieved March 25, 2015, from <http://www.movele.es/index.php/mod.pags/mem.detalle/relmenu.17/relcategoria.1009/idpag.6>
- [13] Armero, M. (2014, August 26). VEHÍCULO ELÉCTRICO (VEHÍCULO ALTERNATIVO). Retrieved March 25, 2015, from <http://www.anfac.com/prensa/openPublicPdf.action?idDoc=9049>
- [14] Aniacam.com. (n.d.). Retrieved March 30, 2015, from <http://www.aniacam.com/datos/2014/12dic2014.php>
- [15] (n.d.). Retrieved March 30, 2015, from <http://www.minetur.gob.es/es-ES/IndicadoresyEstadisticas/Presentaciones sectoriales/Automoción.pdf>
- [16] (n.d.). Retrieved March 30, 2015, from <https://0-sabi.bvdinfo.com.cataleg.uoc.edu/version-2015323/PeerAnalysis.serv? CID=462&context=33K0AHN6YOIWT2Z>
- [17] (n.d.). Retrieved April 19, 2015, from [http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/perfil\\_sociodemografico\\_de\\_los\\_internautas\\_2013\\_0.pdf](http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/perfil_sociodemografico_de_los_internautas_2013_0.pdf)

## ANEXOS

### Anexo 1. Precios y características del Tesla Model S.

60 60 kWh Battery	85 85 kWh Battery	P85D 85 kWh Performance
<b>390</b> km range (NEDC)	<b>502</b> km range (NEDC)	<b>480</b> km range (NEDC est.)
<b>385</b> PS motor power	<b>385</b> PS motor power	<b>700</b> PS motor power
<b>6.2</b> seconds 0-100 km/h	<b>5.6</b> seconds 0-100 km/h	<b>224</b> PS front, <b>476</b> PS rear
<b>190</b> km/h top speed	<b>225</b> km/h top speed	<b>3.4</b> seconds 0-100 km/h
8 year, 200.000 kilometer battery and drive unit warranty	8 year, infinite kilometer battery and drive unit warranty	<b>250</b> km/h top speed
Supercharging optional	Supercharging included	High performance All-Wheel Drive Dual Motor for exceptional power and handling with specially designed suspension
<b>€ 59.400</b>	<b>€ 67.800</b>	8 year, infinite kilometer battery and drive unit warranty
		<b>€ 88.700</b>

### Anexo 2. Distribución cargadores Europa.



Anexo 3. Indicadores de estructura de la población.

**Indicadores de Estructura de la Población**

Resultados nacionales

**Edad Media de la Población según sexo**

Unidades: Años

Tabla	Gráfico
<b>2014</b>	
<b>Total Nacional</b>	
Ambos sexos	42,137914
Hombres	40,846245
Mujeres	43,388168

Anexo 4. Encuesta continua de hogares.

**Encuesta Continua de Hogares (ECH). Resultados provisionales 2013**

Población Residente: Resultados nacionales (distintas variables de clasificación)

**Población residente según sexo, grupo de edad, estado civil y nacionalidad**

Unidades: miles de personas

	Total (nacionalidad)		
	Ambos sexos	Hombre	Mujer
<b>Total (estado civil)</b>			
<b>Total (grupo de edad)</b>	46.156,4	22.736,0	23.420,4
Menos de 5 años	2.369,2	1.222,4	1.146,8
5-9 años	2.458,4	1.266,3	1.192,1
10-14 años	2.246,4	1.155,0	1.091,4
15-19 años	2.149,4	1.106,3	1.043,1
20-24 años	2.392,7	1.211,8	1.180,8
25-29 años	2.804,3	1.400,4	1.403,9
30-34 años	3.549,5	1.791,6	1.757,9
35-39 años	4.036,9	2.062,5	1.974,4
40-44 años	3.839,6	1.955,3	1.884,4
45-49 años	3.664,2	1.844,0	1.820,2
50-54 años	3.295,1	1.638,8	1.656,3
55-59 años	2.825,6	1.388,9	1.436,7
60-64 años	2.483,5	1.205,1	1.278,4
65-69 años	2.260,5	1.076,6	1.183,9
70-74 años	1.761,1	809,7	951,4
75-79 años	1.684,2	712,5	971,7
80-84 años	1.296,8	529,0	767,8
85 años o más	1.039,0	359,8	679,1

Casado/a			
Total (grupo de edad)	20.577,1	10.298,8	10.278,2
Menos de 5 años	..	..	..
5-9 años	..	..	..
10-14 años	..	..	..
15-19 años	8,0	1,0	7,0
20-24 años	85,6	19,5	66,2
25-29 años	496,8	165,4	331,4
30-34 años	1.454,1	635,2	818,9
35-39 años	2.327,1	1.107,3	1.219,7
40-44 años	2.472,1	1.223,5	1.248,6
45-49 años	2.518,4	1.230,5	1.287,9
50-54 años	2.383,7	1.196,3	1.187,4
55-59 años	2.104,7	1.066,6	1.038,1
60-64 años	1.885,2	968,8	916,4
65-69 años	1.678,3	886,8	791,5
70-74 años	1.216,3	653,7	562,7
75-79 años	1.005,4	551,1	454,3
80-84 años	637,3	386,3	251,0
85 años o más	304,2	207,0	97,3

Anexo 5. Índice de envejecimiento



## Anexo 6. Tasa de empleo

## Resultados por comunidades autónomas

Ocupados

## Tasas de empleo por distintos grupos de edad, sexo y comunidad autónoma

Unidades: Tasas

Tabla Gráfico Mapa							
	Total	Menores de 25 años	De 25 y más años	De 16 a 19 años	De 20 a 24 años	De 25 a 54 años	De 55 y más años
	2014T4	2014T4	2014T4	2014T4	2014T4	2014T4	2014T4
<b>Ambos sexos</b>							
Nacional	45,61 <sup>1</sup>	18,81 <sup>1</sup>	48,73 <sup>1</sup>	4,78 <sup>1</sup>	29,19 <sup>1</sup>	68,32 <sup>1</sup>	19,02 <sup>1</sup>
Cataluña	50,16 <sup>1</sup>	23,92 <sup>2</sup>	53,15 <sup>1</sup>	6,97 <sup>1</sup>	36,86 <sup>1</sup>	74,36 <sup>1</sup>	20,79 <sup>1</sup>
<b>Hombres</b>							
Nacional	50,91 <sup>1</sup>	19,55 <sup>1</sup>	54,76 <sup>1</sup>	5,67 <sup>1</sup>	29,96 <sup>1</sup>	73,52 <sup>1</sup>	23,40 <sup>1</sup>
Cataluña	54,48 <sup>1</sup>	23,13 <sup>1</sup>	58,27 <sup>1</sup>	6,58 <sup>1</sup>	36,09 <sup>1</sup>	77,94 <sup>1</sup>	25,10 <sup>1</sup>
<b>Mujeres</b>							
Nacional	40,56 <sup>1</sup>	18,03 <sup>1</sup>	43,06 <sup>1</sup>	3,84 <sup>1</sup>	28,39 <sup>1</sup>	63,06 <sup>1</sup>	15,33 <sup>1</sup>
Cataluña	46,07 <sup>1</sup>	24,74 <sup>1</sup>	48,37 <sup>1</sup>	7,40 <sup>1</sup>	37,66 <sup>1</sup>	70,75 <sup>1</sup>	17,20 <sup>1</sup>

## Anexo 7. Estructura salarial (ganancia media anual)

## Encuesta anual de estructura salarial. Serie 2008-2012

## Resultados por CCAA: Ganancia media anual por trabajador

## Sexo y Edad

Unidades: euros

	Ambos sexos	Mujeres	Varones
<b>2012</b>			
<b>Total Nacional</b>			
Todas las edades	22.726,44 <sup>1</sup>	19.537,33 <sup>1</sup>	25.682,05 <sup>1</sup>
Menos de 25 años	11.077,39 <sup>1</sup>	9.920,38 <sup>1</sup>	12.171,86 <sup>1</sup>
De 25 a 34 años	18.689,58 <sup>1</sup>	16.836,97 <sup>1</sup>	20.708,77 <sup>1</sup>
De 35 a 44 años	23.519,76 <sup>1</sup>	20.462,51 <sup>1</sup>	26.309,61 <sup>1</sup>
De 45 a 54 años	25.258,59 <sup>1</sup>	21.237,43 <sup>1</sup>	28.863,01 <sup>1</sup>
55 y más años	25.372,97 <sup>1</sup>	21.450,90 <sup>1</sup>	28.436,40 <sup>1</sup>
<b>Cataluña</b>			
Todas las edades	24.436,39 <sup>1</sup>	20.931,07 <sup>1</sup>	27.836,40 <sup>1</sup>
Menos de 25 años	11.339,79 <sup>1</sup>	-10.220,34 <sup>1</sup>	12.357,17 <sup>1</sup>
De 25 a 34 años	20.235,80 <sup>1</sup>	18.672,28 <sup>1</sup>	21.887,21 <sup>1</sup>
De 35 a 44 años	25.676,02 <sup>1</sup>	22.290,30 <sup>1</sup>	28.810,99 <sup>1</sup>
De 45 a 54 años	26.838,01 <sup>1</sup>	22.075,58 <sup>1</sup>	31.471,83 <sup>1</sup>
55 y más años	26.893,49 <sup>1</sup>	22.070,96 <sup>1</sup>	31.490,89 <sup>1</sup>

## Anexo 8. Estructura salarial (distribución)

## Encuesta anual de estructura salarial. Serie 2008-2012

## Distribución salarial

## Medias y percentiles por sexo y CCAA

Unidades: euros

	media	percentil 1	cuartil infe	mediana	cuartil sup	percentil 9
<b>2008</b>						
<b>Ambos sexos</b>						
Total Nacional	21883,42	8903,52	13342,53	18244,4	26874,02	38558,29
Cataluña	23375,54	9221,03	14162,82	19904,44	28826,15	40774,57
<b>Mujeres</b>						
Total Nacional	18910,62	7088,36	11038,28	15886,02	23446,18	34397,13
Cataluña	19928,48	7661,82	11900,52	16949,36	24755,68	35008,98
<b>Varones</b>						
Total Nacional	24203,33	11594,27	15160	20057,56	29385,82	41792,77
Cataluña	26353,89	12000	16421,65	22477,59	32385,25	45276,71
<b>2009</b>						
<b>Ambos sexos</b>						
Total Nacional	22511,47	8723,15	13587,26	18803,28	28024,86	40123,94
Cataluña	23851,31	9246,15	14465,39	20633,92	29809,68	41470,48
<b>Mujeres</b>						
Total Nacional	19502,02	7027,1	11324,09	16433,14	24556,88	36009,1
Cataluña	20467,14	7817,9	12155,03	17630,34	25885,35	36491,66
<b>Varones</b>						
Total Nacional	25001,05	11552,95	15545,16	20730,71	30678,89	43406,27
Cataluña	26901,3	12265,32	16978,71	23196,66	32997,5	45902,67
<b>2010</b>						
<b>Ambos sexos</b>						
Total Nacional	22790,2	8643,66	13602,53	19017,09	28255,45	40811,42
Cataluña	24449,19	9237,79	14476,86	20851,5	30359	42967,11
<b>Mujeres</b>						
Total Nacional	19735,22	7001,27	11462,43	16536,1	24751,72	36249,13
Cataluña	21042,14	7684,54	12314,57	18016,02	26680,29	37712,35
<b>Varones</b>						
Total Nacional	25479,74	11391,44	15770,16	21206,99	31164,24	44725,21
Cataluña	27601,02	11457,82	17254,96	23488,62	34215,18	47838,28
<b>2011</b>						
<b>Ambos sexos</b>						
Total Nacional	22899,35	8402,15	13553,97	19303,51	28658,66	40680,54
Cataluña	24499,32	8870,68	14411,74	21249,33	31064,75	42613,63
<b>Mujeres</b>						
Total Nacional	19767,59	6996,22	11376,86	16796,41	25038,56	35871,36
Cataluña	20799,94	7587,42	12307,46	18209,1	26333,29	36132,88
<b>Varones</b>						
Total Nacional	25667,89	10973,96	15718,4	21487,99	31874,98	44848,03
Cataluña	28025,61	11300,62	17521,2	24093,65	34839,68	47976,96
<b>2012</b>						
<b>Ambos sexos</b>						
Total Nacional	22726,44	7979,4	13369,45	19040,98	28395,5	40807,99
Cataluña	24436,39	8684,82	14429,08	20991,85	30987,63	43224,21
<b>Mujeres</b>						
Total Nacional	19537,33	6750,12	11153,94	16524,51	24505,75	35506,25
Cataluña	20931,07	7299,54	12321,69	18049,47	26388,98	36955,81
<b>Varones</b>						
Total Nacional	25682,05	10552,8	15705,88	21425,14	31866,94	45494,89
Cataluña	27836,4	10646,13	17100,34	24001,24	34612,4	48599,16

Copyright INE 2015

Paseo de la Castellana, 183 - 28071 - Madrid - España Teléfono: (+34) 91 583 91 00 - Contacta:

## Anexo 9. Encuesta de hogares y medio ambiente (1)

**Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008**

**Clasificación por variables socioeconómicas de la persona seleccionada**

Porcentaje de personas de 16 y más años, por ingresos mensuales netos del hogar y medio de transporte principalmente utilizado

Unidades:% sobre el total de personas

	Transporte Autobús	Otro medio	Transporte Coche	Moto o ciclomotor	Otros	Bicicleta	A pie	No se desplazan		
TOTAL	21,7	14,7	7	45,3	43,2	2,1	33	1,3	30,3	1,4
Menos de 1.100 euros	22,8	17,4	5,3	27,2	25,7	1,5	50	1,2	46	2,8
De 1.101 a 1.800 euros	19,9	13,7	6,2	47,3	44,9	2,4	32,8	1,2	30,3	1,4
De 1.801 a 2.700 euros	21,1	12,3	8,8	55,8	53,5	2,4	23,1	1,3	20,9	0,8
Más de 2.700 euros	20,3	12,1	8,3	57	54,5	2,6	22,6	1,5	20,5	0,6
No sabe/no contesta	23,6	16	7,7	46,2	44,3	1,9	30,2	1,4	27,9	0,9

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

**Anexo 10. Encuesta de hogares y medio ambiente (2)**

**Encuesta de Hogares y Medio Ambiente 2008**

**Clasificación por variables socioeconómicas de la persona seleccionada**

Porcentaje de personas de 16 y más años preocupadas por el medio ambiente, por ingresos mensuales netos del hogar y

Unidades:% sobre el total de personas

	Preocupadas por el medio ambiente:	Muy preocupadas por el medio ambiente	Han tenido conocimiento de alguna campaña para la protección del medio ambiente	Han detectado algún problema medioambiental en su entorno	
TOTAL		95,1	76,9	59,2	27,9
Menos de 1.100 euros		92,4	69,4	46,9	19,4
De 1.101 a 1.800 euros		95,7	77,7	57,8	26,9
De 1.801 a 2.700 euros		97,2	79,8	63,9	32,5
Más de 2.700 euros		97,1	84,4	72,3	39,8
No sabe/no contesta		94,7	77,3	62	28,3

Fuente: Instituto Nacional de Estadística

**Anexo 11. Venta vehículos Europa por segmentos.**

Years	Passenger cars in W. Europe: breakdown by segment (%)							Passenger cars in W. Europe: breakdown by body (%)							
	Total Market	Small	Lower-Medium	Upper-Medium	Executive	Others (1)	Unknown	Total Market	Saloons	Estates	Coupes	Convertibles	Mono-spaces (2)	Others	Unknown
2013	11,551,660	40.9	29.9	17.0	11.9	0.2	0.2	11,551,660	53.9	11.3	1.2	1.5	12.6	19.3	0.3
2012	11,766,507	39.5	29.4	18.0	12.6	0.2	0.2	11,766,507	52.8	12.7	1.4	1.8	13.5	17.6	0.4
2011	12,808,077	41.1	28.9	17.2	12.5	0.1	0.2	12,808,077	53.3	13.2	1.6	1.8	14.1	15.4	0.6
2010	12,977,905	43.4	29.3	16.1	11.0	0.2	0.2	12,977,905	57.4	11.8	1.7	1.9	14.2	12.6	0.4
2009	13,665,807	45.0	29.5	15.1	10.1	0.2	0.2	13,665,807	60.0	11.8	1.8	2.3	14.5	9.3	0.3
2008	13,561,132	38.8	31.7	17.0	12.3	0.1	0.1	13,561,132	56.3	13.5	1.5	2.6	16.4	9.5	0.2
2007	14,793,643	37.1	32.4	16.3	14.0	0.1	0.1	14,793,643	56.6	11.8	1.5	2.8	17.4	9.8	0.2
2006	14,763,013	35.2	32.9	12.4	10.9	8.5	0.1	14,763,013	57.3	13.0	1.2	2.7	18.3	7.4	0.2
2005	14,504,759	32.9	34.9	13.1	10.9	7.9	0.1	14,504,759	57.3	13.0	1.1	2.8	18.9	6.6	0.2
2004	14,524,450	33.9	34.9	13.1	10.9	7.9	0.1	14,524,450	57.3	13.1	1.1	2.8	18.9	6.6	0.2
2003	14,212,669	34.2	32.4	13.7	12.9	6.6	0.1	14,212,669	62.2	13.2	1.4	2.5	14.5	5.4	0.7
2002	14,398,742	32.7	33.9	14.8	12.7	5.7	0.1	14,398,742	65.9	12.5	1.7	2.0	12.7	5.2	0.1
2001	14,817,719	32.8	33.8	15.9	12.6	4.9	0.1	14,817,719	66.2	12.1	1.9	1.9	2.3	15.6	0.1
2000	14,746,571	32.7	34.2	15.7	12.7	4.6	0.1	14,746,571	67.5	12.6	2.2	1.5	2.3	13.8	0.1
1999	15,066,357	31.3	33.9	17.8	12.5	4.5	0.1	15,066,357	71.5	14.4	2.2	1.4	5.8	4.6	0.1
1998	14,369,338	31.1	33.2	18.9	12.9	3.8	0.1	14,369,338	73.4	14.4	2.0	1.5	4.6	3.9	0.1
1997	13,415,727	32.6	31.6	19.3	13.2	3.2	0.1	13,415,727	75.8	13.0	1.9	1.7	4.0	3.5	0.1
1996	12,804,901	32.3	32.3	18.8	13.6	2.9	0.2	12,804,901	79.3	11.1	2.1	1.4	2.5	3.5	0.2
1995	12,034,316	32.9	31.4	18.7	14.0	2.9	0.1	12,034,316	80.6	10.6	2.2	1.3	1.7	3.5	0.1
1994	11,937,843	31.9	31.6	20.0	13.1	2.7	0.7								
1993*	11,252,494	31.1	28.0	32.5	12.7	3.0	0.7								
1992*	13,498,072	31.6	30.7	21.7	12.5	2.7	0.8								
1991*	13,415,744	32.2	27.9	22.9	13.2	2.6	1.2								
1990*	13,516,728	30.4	27.7	22.9	13.0	2.4	2.7								

Source: Association Auxiliaire de l'Automobile (AAA)

## Anexo 12. Venta vehículos España por segmentos.



DOSSIER DE AUTOMÓVILES

Matriculaciones Diciembre 2014



Total Mercado Español - Distribución por Segmentos -

Mes									Acumulado								
Segmentos	Total	% Var.	Gasol.	% Var.	Diesel	% Var.	Eléctrico	% Var.	Segmentos	Total	% Var.	Gasol.	% Var.	Diesel	% Var.	Eléctrico	% Var.
Superutilitario	2.750	60,63%	2.506	50,06%	241	487,80%	3	200,00%	A Superutilitario	37.227	33,92%	35.400	31,71%	1.776	149,79%	51	-75,48%
Utilitario/Polivalente	15.862	6,61%	9.593	12,13%	6.249	-1,45%	40	3900,00%	B Utilitario/Polivalente	210.179	12,13%	125.821	17,27%	84.069	5,12%	289	58,79%
Compacto	20.002	26,45%	5.541	20,01%	14.384	28,59%	77	413,33%	C Compacto	226.534	19,73%	62.088	20,36%	163.916	19,50%	530	18,57%
Familiar	5.693	8,17%	292	-31,78%	5.400	11,71%	1	0,00%	D Familiar	67.370	-1,60%	3.907	-13,14%	63.441	-0,81%	22	175,00%
Berlina	542	-11,73%	22	-40,54%	519	-9,90%	1	0,00%	E Berlina	8.621	2,36%	468	0,43%	8.136	2,28%	17	1600,00%
Superior	99	4,21%	35	-27,08%	62	34,78%	2	100,00%	G Superior	1.344	49,67%	562	42,64%	761	55,31%	21	50,00%
Deportivo (Segto. alto)	87	-1,14%	60	22,45%	20	-48,72%	7	0,00%	HA Deportivo (Segto. alto)	1.099	3,68%	726	-0,27%	347	4,52%	26	0,00%
Deportivo (Segto. bajo)	244	-35,96%	132	-38,03%	112	-33,33%	0	0,00%	HB Deportivo (Segto. bajo)	3.686	-1,63%	1.798	-2,56%	1.888	4,77%	0	0,00%
Monovolumen Polivalente	1.828	55,18%	634	22,63%	1.159	76,41%	35	775,00%	LB Monovolumen Polivalente	22.408	60,44%	7.732	47,64%	14.472	66,29%	204	655,56%
Monovolumen Compacto	7.089	11,94%	1.539	34,31%	5.549	8,91%	1	0,00%	LD Monovolumen Compacto	87.654	15,53%	18.833	35,69%	68.806	10,99%	15	0,00%
Monovolumen Familiar	916	20,53%	21	110,00%	895	19,33%	0	0,00%	LC Monovolumen Familiar	9.967	9,05%	226	-19,57%	9.741	9,96%	0	0,00%
Tte. Pequeño	4.026	51,81%	1.233	37,61%	2.793	59,05%	0	0,00%	TB Tte. Pequeño	38.328	55,27%	13.161	38,52%	25.165	65,73%	2	0,00%
Tte. Compacto	12.061	40,31%	1.920	76,15%	10.141	35,11%	0	0,00%	TC Tte. Compacto	114.299	29,61%	16.392	55,58%	97.907	28,08%	0	0,00%
Tte. Familiar	2.109	33,90%	226	352,00%	1.848	21,18%	35	0,00%	TD Tte. Familiar	20.369	15,61%	1.222	86,56%	18.939	11,64%	208	0,00%
Tte. Superior	701	-1,41%	52	-1,89%	649	-1,37%	0	0,00%	TE Tte. Superior	8.550	15,01%	602	-9,34%	7.948	17,40%	0	0,00%
<b>Total</b>	<b>74.029</b>	<b>22,01%</b>	<b>23.806</b>	<b>22,26%</b>	<b>50.021</b>	<b>21,48%</b>	<b>202</b>	<b>741,67%</b>	<b>Total</b>	<b>857.635</b>	<b>18,47%</b>	<b>288.938</b>	<b>23,19%</b>	<b>567.312</b>	<b>16,13%</b>	<b>1.385</b>	<b>56,14%</b>

Distribución por carburante						
	Gasolina		Diesel		Eléctrico	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
	32,1%	32,2%	67,9%	67,6%	0,0%	0,2%

Distribución por carburante						
	Gasolina		Diesel		Eléctrico	
	2013	2014	2013	2014	2013	2014
	32,4%	33,7%	67,5%	66,1%	0,1%	0,2%

## Anexo 13. Venta vehículos segmento medio alto por países.

	UPPER MEDIUM															
	2006		2007		2008		2009		2010		2011		2012		2013	
	units	% of new PC														
AUSTRIA	43.098	14.0	59.732	20.0	59.704	20.3	59.239	18.6	59.785	18.2	66.620	18.7	69.105	20.6	66.055	20.7
BELGIUM	61.947	11.8	84.995	16.2	92.733	17.3	82.472	17.3	88.396	16.2	95.203	16.7	93.085	19.1	97.270	18.8
DENMARK	37.412	24.5	37.055	23.6	29.517	19.8	22.842	20.4	24.857	16.3	28.961	17.2	21.144	12.4	21.635	11.9
FINLAND	37.463	25.7	39.990	31.8	45.620	22.7	32.136	26.4	33.925	21.6	38.828	22.0	34.949	32.6	31.957	30.9
FRANCE	199.009	10.0	269.711	13.1	249.287	12.2	231.200	10.2	234.615	10.4	272.396	12.4	263.283	13.9	219.658	12.3
GERMANY	471.199	13.6	563.340	17.9	588.640	19.1	556.887	14.6	517.196	17.7	595.072	18.8	599.520	19.5	542.816	18.4
GREECE	30.517	11.4	49.949	17.9	51.760	19.4	52.432	23.9	23.591	16.7	13.293	13.6	6.915	11.8	5.321	9.1
IRELAND	37.967	21.2	50.096	26.9	43.834	28.9	17.579	30.6	21.652	24.5	23.612	26.3	24.360	30.6	21.461	28.9
ITALY	161.688	7.0	250.344	10.1	253.517	11.7	218.613	10.1	233.219	11.9	247.599	14.2	192.818	14.2	164.080	12.6
LUXEMBOURG	6.267	12.4	9.183	17.6	9.840	18.8	9.071	19.2	9.686	19.5	10.087	19.7	10.236	20.3	8.976	19.3
NETHERLANDS	66.543	13.8	91.944	18.2	95.816	19.2	73.339	18.9	74.303	15.4	78.067	14.0	78.322	15.6	64.842	15.6
PORTUGAL	19.797	10.2	23.898	11.8	26.775	12.6	22.382	13.9	30.696	13.7	21.226	13.8	13.190	14.1	15.182	14.3
SPAIN	205.277	13.7	271.101	16.8	203.188	17.5	182.428	19.2	203.194	20.7	168.934	20.9	150.189	21.5	142.409	19.7
SWEDEN	60.072	21.2	77.505	25.3	66.179	26.1	60.515	28.4	76.409	26.4	80.435	26.4	78.555	28.1	73.701	27.3
UNITED KINGDOM	307.735	13.1	409.409	17.0	369.905	17.4	331.535	16.6	342.968	16.9	345.120	17.8	369.626	17.6	379.149	16.7
<b>EU15</b>	<b>1.745.891</b>	<b>12.3</b>	<b>2.288.252</b>	<b>15.9</b>	<b>2.186.323</b>	<b>16.6</b>	<b>1.952.670</b>	<b>14.7</b>	<b>1.974.482</b>	<b>15.7</b>	<b>2.085.453</b>	<b>16.9</b>	<b>1.995.908</b>	<b>17.7</b>	<b>1.844.512</b>	<b>16.6</b>
ICELAND	3.338	19.2	6.303	39.5	3.529	39.1	819	38.8	1.089	34.1	1.801	35.8	2.375	30.0	2.558	35.2
NORWAY	25.770	23.6	48.734	37.7	46.485	42.0	39.423	40.0	44.172	34.6	45.202	32.7	45.715	33.1	44.549	31.3
SWITZERLAND	42.497	15.8	65.974	23.1	68.738	23.9	63.698	24.1	66.683	22.0	65.096	20.5	74.902	23.0	67.776	22.2
EFTA	71.695	18.1	121.011	28.1	118.752	28.1	103.940	28.4	111.914	28.4	112.101	24.4	122.952	26.1	114.883	25.2
<b>WESTERN EUROPE</b>	<b>1.817.496</b>	<b>12.4</b>	<b>2.409.263</b>	<b>16.3</b>	<b>2.305.075</b>	<b>17.0</b>	<b>2.056.610</b>	<b>15.7</b>	<b>2.086.396</b>	<b>16.7</b>	<b>2.197.554</b>	<b>17.2</b>	<b>2.118.908</b>	<b>18.0</b>	<b>1.959.395</b>	<b>17.0</b>

Anexo 14. Crecimiento del mercado eléctrico por países (1).

	Volumen Vehículo Eléctrico 2013	Cuota VE sobre mercado total	% cto. 2013/2012	Existencia de Producción
US	45.144	0.29%	+235.92%	<b>SI</b>
Japón	16.816	0.33%	+5.42%	<b>SI</b>
Francia	13.173	0.62%	+49.64%	<b>SI</b>
Noruega	8.020	3.93%	+100.5%	<b>NO</b>
Alemania	6.008	0.19%	+83.62%	<b>SI</b>
China	3.370	0.01%	81.77%	<b>SI</b>
UK	2.609	0.11%	+70.52%	<b>SI</b>
Holanda	2.595	0.54%	+139.39%	<b>NO</b>
Canadá	1.446	0.08%	+188.05%	<b>NO</b>
Suiza	1.231	0.37%	+102.47%	<b>NO</b>
Italia	1.018	0.07%	+20.33%	<b>NO</b>
<b>España</b>	<b>854</b>	<b>0.11%</b>	<b>+34.70%</b>	<b>SI</b>
Mundo	106.145	0.19%	+87.82%	

## Anexo 15. Crecimiento del mercado eléctrico por países (2).

Association

85  
les  
50  
10  
11

## Pure Electric Vehicles

NEW PASSENGER CAR REGISTRATIONS BY MARKET  
EUROPEAN UNION<sup>1</sup>

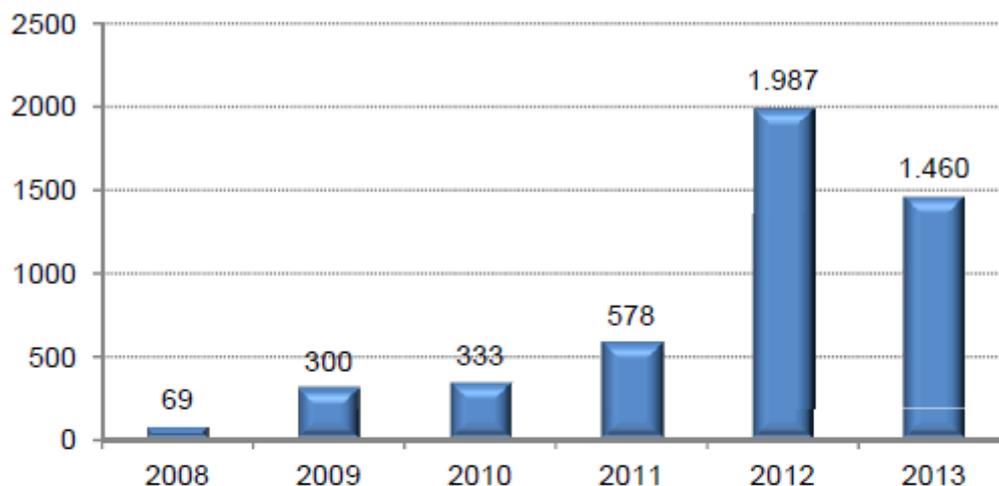
Pure Electric Vehicle (Electric, All Electric, Battery Electric, Fully Electric Vehicle) = vehicle powered solely by a battery charged from mains electricity. Currently, typical pure-electric cars have a range of approximately 100 miles.

	Q4 '14	Q4 '13	% Chg 14/13	Q1-Q4 '14	Q1-Q4 '13	% Chg 14/13
AUSTRIA	345	240	43.8%	1,281	654	95.9%
BELGIUM	327	209	56.5%	1,164	500	132.8%
BULGARIA	2	0	n.a.	2	1	100.0%
CZECH REPUBLIC	102	17	500.0%	197	37	432.4%
DENMARK	676	225	200.4%	1,612	650	148.0%
ESTONIA	100	46	117.4%	398	149	167.1%
FINLAND	61	14	335.7%	183	50	266.0%
FRANCE	3,632	2,461	47.6%	10,561	8,779	20.3%
GERMANY	2,475	2,180	13.5%	8,522	6,051	40.8%
GREECE	0	0	n.a.	0	0	n.a.
HUNGARY	8	5	60.0%	32	10	220.0%
IRELAND <sup>2</sup>	15	6	150.0%	221	49	351.0%
ITALY	327	275	18.9%	1,098	864	27.1%
LATVIA	137	1	13600.0%	176	4	4300.0%
NETHERLANDS	1,246	1,863	-33.1%	2,982	2,619	13.9%
POLAND	23	19	21.1%	81	31	161.3%
PORTUGAL	54	40	35.0%	189	166	13.9%
ROMANIA	4	2	100.0%	7	4	75.0%
SLOVAKIA	19	5	280.0%	58	6	866.7%
SPAIN	473	234	102.1%	1,076	811	32.7%
SWEDEN	281	188	49.5%	1,239	432	186.8%
UNITED KINGDOM	2,448	388	530.9%	7,416	2,719	172.7%
<b>EUROPEAN UNION</b>	<b>12,755</b>	<b>8,418</b>	<b>51.5%</b>	<b>38,495</b>	<b>24,586</b>	<b>56.6%</b>
<b>EU15</b>	<b>12,360</b>	<b>8,323</b>	<b>48.5%</b>	<b>37,544</b>	<b>24,344</b>	<b>54.2%</b>
<b>EU (New Members)</b>	<b>395</b>	<b>95</b>	<b>315.8%</b>	<b>951</b>	<b>242</b>	<b>293.0%</b>
<b>NORWAY</b>	<b>4,343</b>	<b>3,632</b>	<b>19.6%</b>	<b>18,090</b>	<b>7,882</b>	<b>129.5%</b>
<b>SWITZERLAND</b>	<b>501</b>	<b>505</b>	<b>-0.8%</b>	<b>1,659</b>	<b>1,156</b>	<b>43.5%</b>
<b>EFTA</b>	<b>4,844</b>	<b>4,137</b>	<b>17.1%</b>	<b>19,749</b>	<b>9,038</b>	<b>118.5%</b>
<b>TOTAL EUROPE (EU+EFTA)</b>	<b>17,599</b>	<b>12,555</b>	<b>40.2%</b>	<b>58,244</b>	<b>33,624</b>	<b>73.2%</b>
<b>WEST. EUROPE (EU15+EFTA)</b>	<b>17,204</b>	<b>12,460</b>	<b>38.1%</b>	<b>57,293</b>	<b>33,382</b>	<b>71.6%</b>

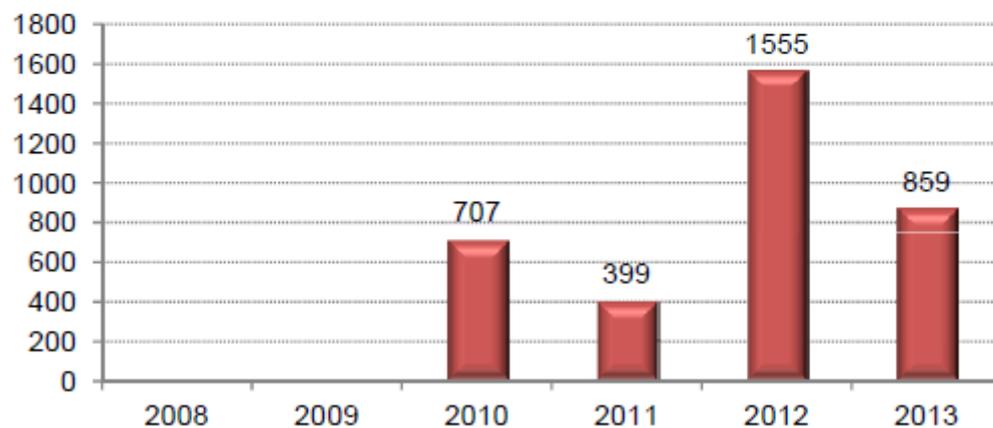
<sup>2</sup> Only countries for which data is available.

Anexo 16. Ventas de vehículos eléctricos y vehículos acogidos a Plan MOVELE en España.

### Mercado de Vehículos eléctricos puros en España (\*)



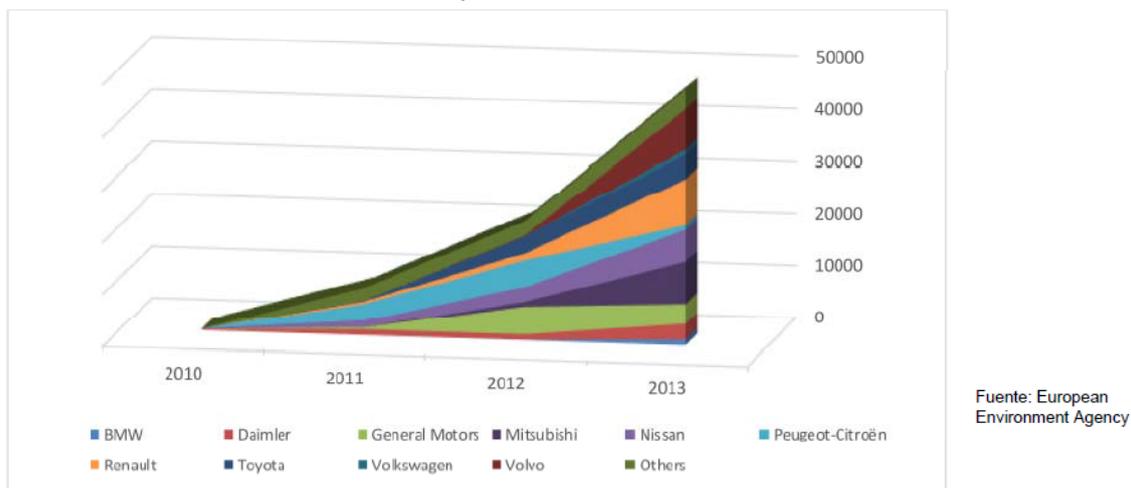
### Vehículos acogidos al MOVELE (\*)



(\*) Incluye: turismos, todo terreno, vehículo comercial, vehículo industrial, autobuses y cuadríciclos.

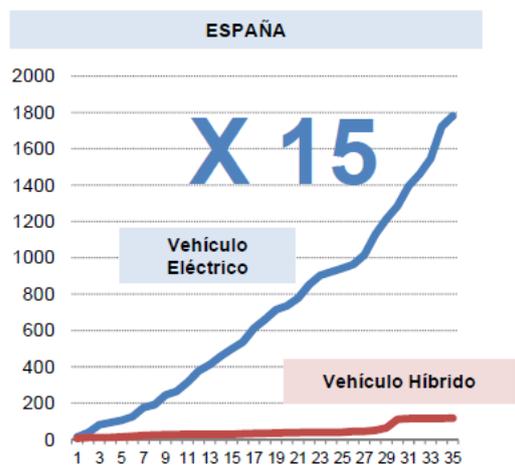
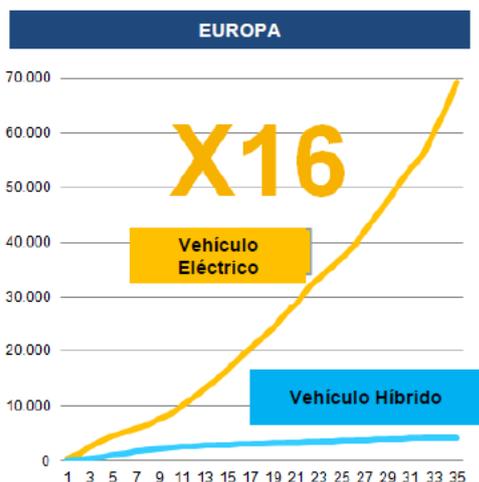
**Anexo 17. Ventas UE de vehículos eléctricos por fabricantes.**

Ventas UE por Fabricantes en 2013



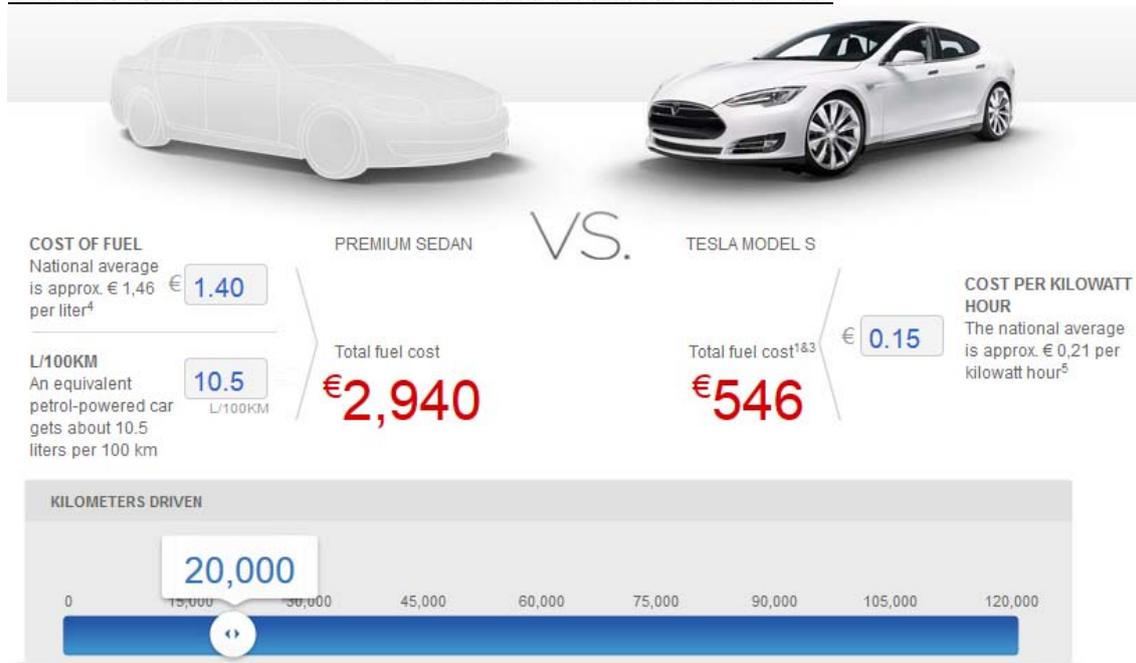
**Anexo 18. Ventas lanzamiento de vehículos eléctricos vs vehículos híbridos.**

**VENTAS EN LANZAMIENTO: 35 PRIMEROS MESES DE VENTAS ACUMULADAS**



Vehículo eléctrico desde enero 2011  
 Vehículo híbrido desde septiembre 2000

Anexo 19. Coste de combustible frente a coste de consumo eléctrico.



Anexo 20. Matriculaciones 2014 España (1).



DOSSIER DE AUTOMÓVILES



Matriculaciones Diciembre 2014

Marca	Segmento	Modelo	Mes	% s/Segto	% s/Mcdo	Ranking Modelo/Segmento	Acum.	% s/Segto	% s/Mcdo	Ranking Modelo/Segmento
AUDI	Berlina	A7	19	0,22%	0,03%	6	310	3,60%	0,04%	5
B.M.W.	Berlina	SERIE 6	7	0,08%	0,01%	11	163	1,89%	0,02%	9
B.M.W.	Deportivo alto	SERIE 6	1	0,09%	0,00%	12	67	6,10%	0,01%	5
B.M.W.	Gran lujo	SERIE 7	20	1,49%	0,03%	3	193	14,36%	0,02%	4
LEXUS	Gran lujo	LS 460	0	0,00%	0,00%	21	2	0,15%	0,00%	13
LEXUS	Gran lujo	LS 600	1	0,07%	0,00%	11	17	1,26%	0,00%	10
MERCEDES	Deportivo alto	CLASE S	8	0,73%	0,01%	4	24	2,18%	0,00%	9
MERCEDES	Gran lujo	CLASE S	22	1,64%	0,03%	1	418	31,10%	0,05%	1
PORSCHE	Gran lujo	PANAMERA	22	1,64%	0,03%	2	198	14,73%	0,02%	3
TESLA	Berlina	MODEL S	1	0,01%	0,00%	19	17	0,20%	0,00%	15

Anexo 21. Matriculaciones 2014 España (2).

Marca	Segmento	Modelo	Mes	% s/Segto	% s/Mcdo	Ranking Modelo/Segmento	Acum.	% s/Segto	% s/Mcdo	Ranking Modelo/Segmento
B.M.W.	Berlina	SERIE 5	120	1,39%	0,16%	1	2585	29,98%	0,30%	1
AUDI	Berlina	A6	97	1,13%	0,13%	3	1935	22,45%	0,23%	2
MERCEDES	Berlina	CLASE E	109	1,26%	0,15%	2	1631	18,92%	0,19%	3
JAGUAR	Berlina	XF	95	1,10%	0,13%	4	847	9,82%	0,10%	4
AUDI	Berlina	A7	19	0,22%	0,03%	6	310	3,60%	0,04%	5
VOLVO	Berlina	XC70	26	0,30%	0,04%	5	281	3,26%	0,03%	6
AUDI	Berlina	ALL ROAD	15	0,17%	0,02%	8	247	2,87%	0,03%	7
MERCEDES	Berlina	CLASE CLS	16	0,19%	0,02%	7	199	2,31%	0,02%	8
B.M.W.	Berlina	SERIE 6	7	0,08%	0,01%	11	163	1,89%	0,02%	9
MASERATI	Berlina	GHIBLI	5	0,06%	0,01%	12	115	1,33%	0,01%	10
RENAULT	Berlina	LATITUDE	8	0,09%	0,01%	10	84	0,97%	0,01%	11
VOLVO	Berlina	S80	12	0,14%	0,02%	9	82	0,95%	0,01%	12
LANCIA	Berlina	THEMA	1	0,01%	0,00%	17	32	0,37%	0,00%	13
VOLVO	Berlina	V70	1	0,01%	0,00%	20	27	0,31%	0,00%	14
TESLA	Berlina	MODEL S	1	0,01%	0,00%	19	17	0,20%	0,00%	15
INFINITI	Berlina	M	4	0,05%	0,01%	13	16	0,19%	0,00%	16
HYUNDAI	Berlina	GENESIS	2	0,02%	0,00%	15	12	0,14%	0,00%	17
FORD	Berlina	OTROS USA	0	0,00%	0,00%	24	9	0,10%	0,00%	18
HONDA	Berlina	ACURA/INTEGRA	2	0,02%	0,00%	14	5	0,06%	0,00%	19
CHEVROLET (US)	Berlina	CHEVROLET	0	0,00%	0,00%	21	4	0,05%	0,00%	20
NISSAN	Berlina	ALTIMA	0	0,00%	0,00%	29	4	0,05%	0,00%	21
CHRYSLER	Berlina	300 C	0	0,00%	0,00%	22	3	0,03%	0,00%	22
PONTIAC	Berlina	PONTIAC	1	0,01%	0,00%	18	3	0,03%	0,00%	23
DODGE	Berlina	DODGE	1	0,01%	0,00%	16	2	0,02%	0,00%	24
SAAB	Berlina	9-5	0	0,00%	0,00%	30	2	0,02%	0,00%	25
CHRYSLER	Berlina	CHRYSLER	0	0,00%	0,00%	23	1	0,01%	0,00%	26
HYUNDAI	Berlina	GRANDEUR	0	0,00%	0,00%	25	1	0,01%	0,00%	27
INFINITI	Berlina	G	0	0,00%	0,00%	26	1	0,01%	0,00%	28
INFINITI	Berlina	Q70	0	0,00%	0,00%	27	1	0,01%	0,00%	29
MERCURY	Berlina	MERCURY	0	0,00%	0,00%	28	1	0,01%	0,00%	30
TOYOTA	Berlina	CAMRY	0	0,00%	0,00%	31	1	0,01%	0,00%	31

Anexo 22. Valor en bolsa de Tesla Motors.

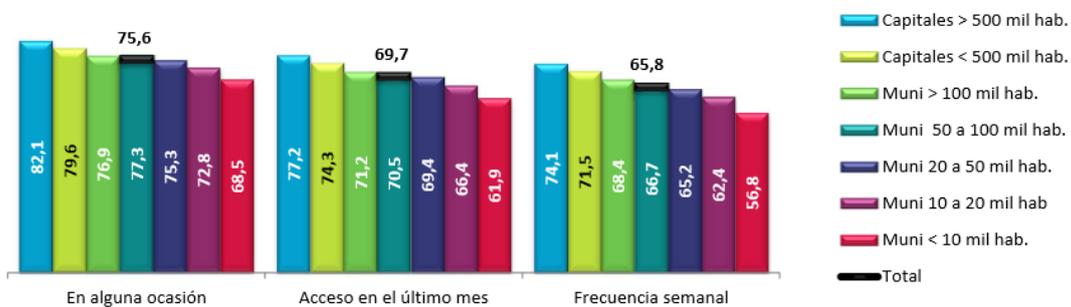


**Anexo 23. Estimación cuota mercado objetivo EU.**

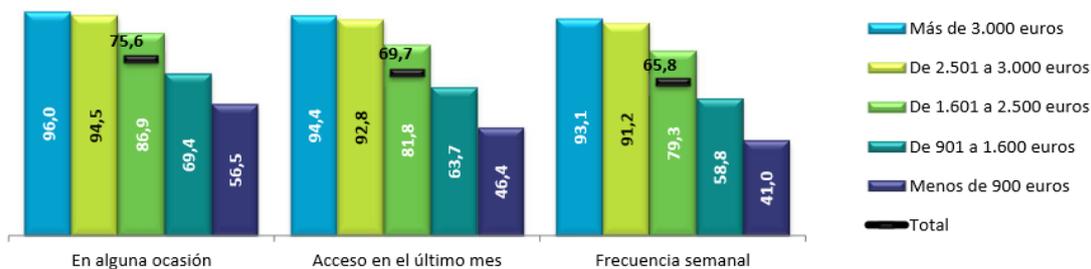
Venta de vehículos puros eléctricos EU TOTAL 2013 = 33.624  
 Conociendo que el 17% del mercado total son vehículos de gama media alta y el 53,9% de tipo sedán, podemos estimar que ventas de los vehículos eléctricos corresponderían al segmento del Tesla Model S.  
 Estimación vehículo eléctrico + medio alto + sedán EU =  $33.624 * 0,17 * 0,539 = 3.081$   
 Estimación total segmento (medio alto + sedán) EU =  $11.551.660 * 0,17 * 0,539 = 1.058.479$   
 Cuota mercado segmento al que pertenece el Tesla Model S =  $3.081 / 1.058.479 = 0,29 \%$   
 Como los datos disponibles son de 2013 y el crecimiento del vehículo eléctrico ha sido en Europa aproximadamente de 50% superior al total del mercado en 2014, redondearemos que la cuota del mercado es de un 0,3% para facilitar el análisis.

**Anexo 24. Uso de internet en España (1).**

Porcentaje de internautas en cada categoría por tamaño de hábitat (%)

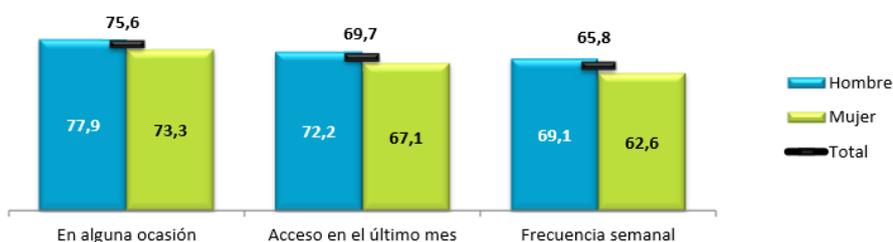


Porcentaje de internautas en cada categoría por renta neta por hogar (%)

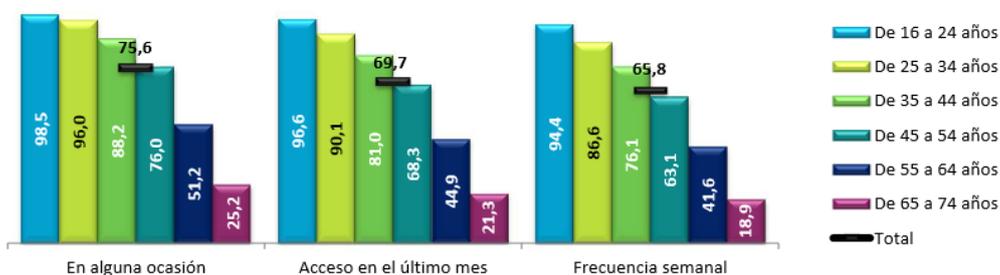


Anexo 25. Uso de internet en España (2).

Porcentaje de internautas en cada categoría por sexo (%)

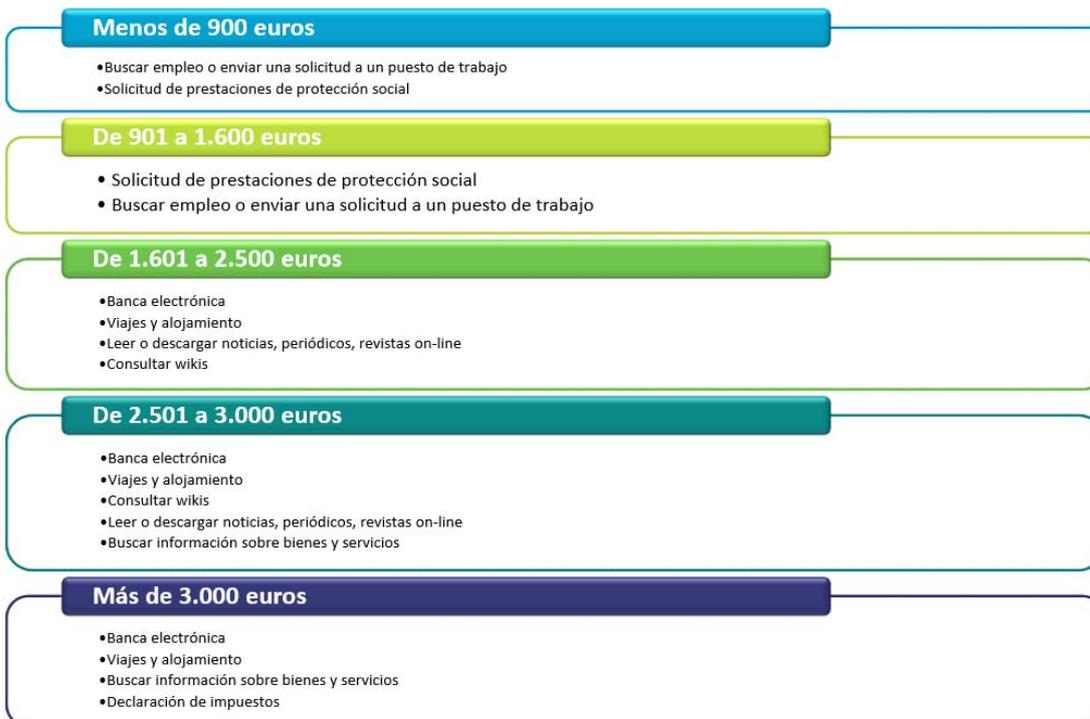


Porcentaje de internautas en cada categoría por edad (%)



Anexo 26. Uso de internet en España (3).

Usos de Internet según ingresos netos (%)



Anexo 26. Estimación del público objetivo.

Se considerará que el total del público objetivo a partir de los datos obtenidos previamente en el análisis del entorno.

Hombres entre 45 y 54 años: 3.482.800

Preocupados por el medio ambiente: 97,1%

Rentas alta: Cuartil superior 25%.

Ocupados: 78%

Uso de internet: 56,83% (calculado a partir de los datos del perfil sociodemográfico de internet).

Por lo tanto el porcentaje de la población que será potenciales compradores será de un 10,76% (multiplicación de los porcentajes anteriores).

Población público objetivo: 374.749

Anexo 27. Tamaño de la muestra.

Para determinar el tamaño de la muestra se usará la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 \times P \times Q \times N}{E^2 (N - 1) + Z^2 \times P \times Q}$$

$$n = 4 \times 25 \times 75 \times 56.212 / 16 \times 56.211 + 4 \times 25 \times 75 = 421.590.000 / 906.876 = 465$$

Por lo tanto haremos una encuesta con una muestra de 465 individuos entre el público objetivo.