



**Máster Universitario en Marketing Digital y Redes Sociales**

**TRABAJO FIN DE MÁSTER**

**El ecosistema de turismos eléctricos en España**

**Actualidad, tendencias y perspectivas en el contexto del marketing digital**

Autora: Olga Chekanchikova

Directora: Rocío López Pérez

Curso 2023/2024

Tabla de contenido

<b>RESUMEN Y PALABRAS CLAVE</b> .....	5
<b>SUMMARY AND KEY WORDS</b> .....	6
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	7
1. El tema y los objetivos del TFM .....	7
2. El contexto de la investigación .....	7
3. La metodología y fuentes de información.....	10
4. La estructura del contenido .....	10
<b>CAPÍTULO I. LA DEFINICION Y EL ORIGEN DEL CONCEPTO DE ECOSISTEMA.</b> 12	
1.¿Qué es un ecosistema en el sentido más amplio? .....	12
2. El concepto de un ecosistema en el contexto empresarial (según lansiti M. y Levien R.).....	13
<b>CAPÍTULO II: EL MACROENTORNO DEL ECOSISTEMA DE TURISMOS ELÉCTRICOS</b> .....	16
1. El entorno político y legal.....	16
1,1. El marco normativo .....	16
1,2. Los riesgos geopolíticos .....	17
2. El entorno económico .....	18
3. El entorno sociodemográfico .....	19
4. El entorno tecnológico .....	24
<b>CAPÍTULO III: LA ESTRUCTURA Y PRINCIPALES COMPETENCIAS EMPRESARIALES DEL ECOSISTEMA DE TURISMOS ELÉCTRICOS</b> .....	26
1. Tesla con su propio ecosistema empresarial (“iPhone on wheels”) .....	26
1,1. Un ecosistema como un modelo de negocio.....	26
1,2. Tesla en el mercado español (un resumen breve).....	27
2. Otros fabricantes de TEs .....	28
3. Proveedores de productos y servicios de recarga para TEs (de acceso privado y público) .....	34
4. Concesionarios de coches.....	36
5. Plataformas digitales de distribución y comunicación .....	38
6. Actores del sector financiero (bancos y empresas de seguros), que ofrecen productos y servicios relacionados con TEs .....	41
6,1. Bancos.....	41
6,2. Empresas de seguros.....	42

7. Empresas de nicho que ofrecen otros tipos de productos y servicios relacionados con TEs. ....	44
8. Proveedores de materias primas y componentes .....	44
<b>CAPÍTULO IV: LA EVOLUCIÓN DEL MERCADO Y EL PERFIL ACTUAL DEL CLIENTE (EL USUARIO FINAL DE TURISMOS ELÉCTRICOS).....</b>	<b>46</b>
1.La evolución del mercado de turismos eléctricos según el perfil de clientes: de la fase de “ <i>early adopters</i> ” a la fase de “ <i>early majority</i> ” .....	46
2. Las expectativas, motivos y preocupaciones del consumidor final en cuanto a la adquisición de los coches eléctricos.....	50
3. Otras tendencias importantes en cuanto a las preferencias y modelos de comportamiento de los consumidores finales de TEs.....	53
3,1. Los canales preferentes de interacción con las marcas .....	53
3,2. Actitudes hacia los servicios de conectividad y asuntos relacionados con la protección de datos personales .....	54
4. Los hábitos informativos de la población española .....	55
<b>CAPÍTULO V: LA EVOLUCIÓN DEL MARKETING MIX AUTOMOTRIZ: DE “4P”S A “4C”S .....</b>	<b>57</b>
1.Producto/Cliente .....	57
1,1. La creciente importancia del <i>software</i> frente al <i>hardware</i> .....	58
1,2. La transición de los vehículos en propiedad al servicio de movilidad ....	59
1,3. Nuevos productos y servicios complementarios .....	60
2.Precio/Coste .....	60
2,1. Precio de adquisición frente al coste de satisfacción.....	60
2,2. Nuevos modelos de monetización.....	62
2,3. Transparencia de precios en el Internet.....	63
3.Distribución/Comodidad .....	63
3,1. El <i>dealership</i> model tradicional vs. el modelo de agencia .....	64
3,2. El modelo de ventas directas .....	65
3,3. <i>Marketplaces</i> digitales como nuevos intermediarios .....	65
4.Promoción/Comunicación .....	65
4,1. Los usuarios actuales como embajadores de TEs .....	66
4,2. El coche como un soporte .....	67
4,3. El papel de los medios tradicionales .....	68
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>69</b>

<b>1. Conclusiones específicas por temas de capítulos .....</b>	<b>69</b>
<b>1.1 Conclusiones con respecto al concepto de ecosistema en el mundo de negocios .....</b>	<b>69</b>
<b>1,2 Conclusiones con respecto a los factores clave del macroentorno .....</b>	<b>70</b>
<b>1,3 Conclusiones con respecto a los principales dominios empresariales del ecosistema de TEs en España.....</b>	<b>71</b>
<b>1,4 Conclusiones con respecto al perfil y expectativas del cliente.....</b>	<b>73</b>
<b>1,5 Conclusiones sobre el nuevo Marketing Mix del sector automotriz.....</b>	<b>74</b>
<b>2. Conclusiones y recomendaciones generales .....</b>	<b>76</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>82</b>
<b>ANEXO 1: GLOSARIO (EN ESPAÑOL).....</b>	<b>94</b>
<b>ANEXO 2: GLOSSARY (IN ENGLISH).....</b>	<b>96</b>
<b>AUTORIZACIÓN DE DIFUSIÓN .....</b>	<b>98</b>

## RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Este estudio explora la transformación sostenible del sector automotriz en España, examinando en detalle los factores impulsores y retardadores que provienen tanto del macroentorno como de las actitudes y pautas del comportamiento del típico consumidor final.

En este contexto, se engloba a todos los fabricantes de coches eléctricos y proveedores de servicios/productos relacionados, así como a las instituciones reguladoras, medios de comunicación e, incluso, a los consumidores finales como los miembros del mismo ecosistema.

Se hace un esfuerzo para realizar un diagnóstico de la situación actual con respecto al nivel de penetración de turismos eléctricos y la madurez del mercado, clasificar los principales actores empresariales del ecosistema en cuestión e identificar el perfil del consumidor potencial.

El cometido final del trabajo es contribuir al campo interdisciplinar de marketing y comunicación estratégicos en el entorno digital y elaborar las recomendaciones de acciones coordinadas para acelerar la adopción masiva de coches eléctricos en España, que se pueden realizar a nivel de todo el ecosistema.

**Palabras clave (*key words*):** Turismos eléctricos | Movilidad sostenible | Ecosistema | Marketing mix | Ciclos de vida de un mercado | Teoría de 5 generaciones

Este trabajo de investigación dispone de un glosario terminológico en español e inglés, en el que se explican estos conceptos más en detalle (véanse Anexos 1 y 2).

## SUMMARY AND KEY WORDS

This study explores the sustainability transformation of the automotive sector in Spain. The key drivers and constraints, both proceeding from the macro-environment and related to the typical end-consumer's perceptions and behavioral patterns, are being examined in detail.

In this context, all the electric car manufacturers and providers of related services and goods, as well as regulatory institutions, communication media and even the end-consumer are perceived as members of the same ecosystem.

The current situation is diagnosed with an aim to evaluate the level of the market's maturity and the depth of the electric cars' penetration. Likewise, an attempt is made to classify the key business players within the ecosystem and to portray the potential end-user.

The final goal of this work is to contribute to the strategic marketing and communications inter-discipline in the digital world and to outline some recommendations for coordinated activities that could be jointly implemented by the business members of the ecosystem with a view to accelerate the massive adoption of the sustainable mobility in Spain.

**Key words:** Electric passenger car | Sustainable mobility | Ecosystem | Marketing mix | Market lifecycles | Five generations theory

This research work has a glossary in Spanish and in English, where the above-mentioned concepts are explained more in detail (see Annexes 1 and 2).

# INTRODUCCIÓN

## 1. El tema y los objetivos del TFM

Este Trabajo Fin de Máster presenta una investigación de marketing estratégico sobre la evolución y las perspectivas del sector de turismos eléctricos (*en lo sucesivo*, TEs) en España en un contexto digital. El estudio se ocupa de un conjunto complejo de grandes y pequeños actores que ofrecen nuevos productos, servicios, tecnologías, herramientas, etc., relacionados con el consumo y el uso de coches eléctricos, entendido como un ecosistema.

**El objetivo principal** de esta investigación es identificar los retos clave, que las empresas de dicho ecosistema tienen que afrontar en la actualidad, y proponer un enfoque panorámico para realizar una campaña de marketing y comunicación centralizada con el fin de acelerar la transición hacia la movilidad sostenible en España y asegurar el crecimiento exponencial de la cuota del mercado de TEs frente a los coches de combustión.

A lo largo del trabajo se hará un esfuerzo para responder a tales **preguntas** como:

- ¿qué se entiende por el concepto de un ecosistema en el contexto empresarial?
- ¿en qué ámbito operan los emprendimientos del ecosistema de coches eléctricos?, ¿qué factores (favorecedores / desafiantes) del entorno político, económico, sociodemográfico y tecnológico pueden jugar un papel importante para su futuro?;
- ¿de qué consta el ecosistema de coches eléctricos y cómo distintos tipos de emprendimientos de este ecosistema se influyen entre sí?;
- ¿cuál es el papel del consumidor en el ecosistema de coches eléctricos?, ¿cuál es su perfil en la actualidad y cuáles son sus preferencias, expectativas y preocupaciones con respecto a la posibilidad de compra de un coche eléctrico?, ¿cuáles son los canales de información más relevantes y de mayor confianza para este consumidor?;
- ¿cómo ha evolucionado el Marketing Mix del sector automotriz con la llegada de coches sostenibles y conectados?, ¿cuáles son las tendencias principales y estrategias más prometedoras en el campo de la movilidad eléctrica en cuanto al desarrollo de los productos y servicios, monetización, distribución y comunicación?

## 2. El contexto de la investigación

El tema de esta investigación se puede considerar especialmente importante en la actualidad, porque la transición hacia la movilidad eléctrica es una de las principales vías para alcanzar la descarbonización y la neutralidad climática de la economía,

establecidas como objetivos en varios paquetes de iniciativas y documentos normativos a nivel global, europeo y nacional.

En 2015, 196 países del mundo firmaron **el Acuerdo de París**, un histórico tratado internacional destinado a combatir el cambio climático, cuyo objetivo principal es *“mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2 °C con respecto a los niveles preindustriales”* (Naciones Unidas, Convención Marco sobre el Cambio Climático, 2015). Este documento entró en vigor en noviembre 2016 (Secretaría de la CMNUCC (ONU Cambio Climático), s.f.).

Posteriormente los miembros de la Unión Europea también adoptaron **el Pacto Verde Europeo**, que es un paquete de iniciativas estratégicas para alcanzar la neutralidad climática a 2050 propuestas por la Comisión Europea en diciembre de 2019 (El Consejo Europeo y El Consejo de la UE, s.f.).

En 2021 fue aprobada **la Ley Europea del Clima**, que no solamente convierte el ambicioso objetivo de alcanzar la neutralidad climática a 2050 en una obligación legal, sino que también establece un objetivo vinculante para la UE que consiste en *“una reducción interna de las emisiones netas de gases de efecto invernadero (emisiones una vez deducidas las absorciones) de, al menos, un 55 % con respecto a los niveles de 1990, de aquí a 2030”* (Parlamento Europeo, Consejo de la Unión Europea, 2021, Reglamento (UE) 2021/1119, Artículo 4).

Por último, hablando de las iniciativas europeas relacionadas con la lucha contra el cambio climático, merece la pena mencionar el paquete de medidas **“Objetivo 55”**, que fue presentado por la Comisión Europea en julio de 2021.

*“El paquete «Objetivo 55» (Fit for 55, en su versión en inglés) es un conjunto de propuestas interconectadas, todas ellas orientadas hacia el mismo objetivo de garantizar una transición justa, competitiva y ecológica de aquí a 2030 y más allá. En la medida de lo posible, se han fijado objetivos más ambiciosos para la legislación vigente y, cuando es necesario, se presentan nuevas propuestas. En general, el paquete refuerza ocho actos legislativos existentes y presenta cinco nuevas iniciativas en una amplia gama de ámbitos políticos y sectores económicos: clima, energía y combustibles, transporte, edificios, uso de la tierra y silvicultura”* (Comisión Europea, Secretaría General, 2021, COM/2021/550 final, Artículo 1).

Para avanzar en la transición ecológica los gobiernos europeos han introducido varios programas de ayudas para apoyar el mercado de vehículos eléctricos. En España, por ejemplo, sigue en vigor **el Plan Moves III**, que es un conjunto de ayudas directas a las comunidades autónomas para estimular el uso de transportes electrificados.

En gran parte gracias a este masivo apoyo gubernamental, la cuota de matriculación de vehículos electrificados en España ha crecido notablemente en los últimos años. Según, *el Informe Anual de Vehículo Electrificado – 2022* de la Asociación Española de

Fabricantes de Automóviles y Camiones (Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC), 2023, diapositiva 5), la cuota de **matriculación de turismos BEV<sup>1</sup> y PHEV<sup>2</sup>** en España ha crecido de **un 1,4% en el año 2019 a un 9,6% en el año 2022**.

Sin embargo, en el mismo informe la ANFAC<sup>3</sup> también indica que con la cuota de matriculación actual de turismos eléctricos España todavía está muy por detrás de los países líderes europeos (en Alemania la cuota de matriculación de TEs en el año 2022 ya subió a un 31,4%, en Reino Unido a un 22,8% y en Portugal a un 21,7%). Es decir, el desarrollo de la electromovilidad en España con respecto a otros países de la UE avanza lentamente y el ritmo actual de penetración de turismos eléctricos, posiblemente, no será suficiente para conseguir los objetivos establecidos para el sector de transporte de acuerdo con el paquete de medidas “Objetivo 55”.

Hablando de la evolución de la movilidad eléctrica en España, también hay que mencionar que en la última década, alrededor del propio mercado de fabricación y distribución de turismos eléctricos, ha emergido y está creciendo una amplia red de empresas con modelos de negocios, servicios y productos totalmente innovadores, que están relacionados con la explotación de los coches ecológicos. Entre ellos se pueden destacar: fabricantes de cargadores para TEs, operadores de las redes de recarga, empresas especializadas en el desarrollo de software para TEs, reciclaje de baterías o consultaría en gestión de flota eléctrica para B2B. Es evidente que el futuro y la sostenibilidad económica de este grupo de negocios, en el primer lugar, depende de los ritmos generales del desarrollo de electromovilidad y la salud de todo el ecosistema de transportes eléctricos en su integridad.

Por todo lo que se ha mencionado anteriormente, este estudio profundizará en el análisis de los principales factores que afectan el comportamiento del consumidor español e influyen en la dinámica de penetración de turismos eléctricos y, como consecuencia, de los productos y servicios relacionados para poder identificar las barreras clave para el desarrollo de la electromovilidad en España y entender hasta qué nivel los miembros

---

<sup>1</sup> **“Vehículos eléctricos puros (BEV, Battery Electric Vehicles).** Estos vehículos son propulsados total y exclusivamente por motores eléctricos cuya energía procede de la electricidad de sus baterías, utilizando para su recarga la energía de una fuente exterior al vehículo, por ejemplo, la red eléctrica” (Cucó Pardillos S., 2022, página 16).

<sup>2</sup> **“Vehículos híbridos enchufables (PHEV; Plug-in Hybrid Electric Vehicle).** Estos vehículos están propulsados total o parcialmente mediante motores de combustión interna de gasolina o gasóleo y eléctricos cuya energía procede de la electricidad de sus baterías, utilizando para su recarga la energía de una fuente exterior al vehículo, por ejemplo, la red energética. El motor eléctrico deberá estar alimentado con baterías cargadas desde una fuente de energía externa” (Cucó Pardillos S., 2022, página 16).

<sup>3</sup> La Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones

del ecosistema de TEs español pueden superar estas barreras mediante acciones de marketing y comunicación coordinadas.

### **3. La metodología y fuentes de información**

Esta investigación se realizará mediante el análisis secundario cualitativo de fuentes abiertas de alta calidad, tales como:

- tratados, acuerdos, paquetes de iniciativas políticas, leyes y otros documentos normativos, relacionados con la lucha contra el cambio climático, descarbonización de la economía y transición hacia la movilidad eléctrica, aprobados a nivel internacional, europeo y nacional;
- informes analíticos y estadísticas, publicados por parte de instituciones gubernamentales españolas, asociaciones profesionales de fabricantes de coches y otros actores del mercado de transportes eléctricos, empresas consultoras estratégicas de gran autoridad, etc.;
- trabajos de investigación académicos, libros, publicaciones y monografías, relacionados con los temas de la gestión estratégica de negocios, transformación digital, sociología de innovación, marketing y comunicación en el entorno digital;
- diccionarios y otras obras lexicográficas por excelencia;
- los sitios web oficiales, informes anuales, notas de prensa y otros materiales oficiales de los fabricantes de coches eléctricos y otras empresas – miembros del ecosistema de turismos eléctricos;
- las recientes entrevistas de altos ejecutivos de las empresas-fabricantes de coches eléctricos y otros negocios relacionados con la movilidad eléctrica en la prensa española de alta autoridad.

### **4. La estructura del contenido**

Este trabajo de investigación consta de **5 capítulos**.

**El capítulo 1** introduce brevemente el concepto de un ecosistema, tanto en el sentido general, como en el contexto empresarial. Hablando de los ecosistemas empresariales, vamos a basarnos principalmente en el enfoque propuesto por los reconocidos expertos estadounidenses en transformación e innovación digital Marco Iansiti y Roy Levien en su emblemático artículo “La estrategia como ecología” (del inglés “*Strategy as ecology*”), que fue originalmente publicado en Harvard Business Review en el año 2004.

**El capítulo 2** tratará los factores del entorno político, económico, sociodemográfico y tecnológico que pueden crear, por un lado, oportunidades de crecimiento y, por otro lado, amenazas para la salud y sostenibilidad económica de los miembros empresariales del ecosistema de turismos eléctricos (al igual que los factores físicos y químicos de la naturaleza, tales como la lluvia, el frío o el calor afectan positiva o negativamente a las especies, que viven en ecosistemas biológicos).

**En el capítulo 3** se hace un esfuerzo para mapear en líneas generales el ecosistema de turismos eléctricos e introducir un sistema de clasificación propio de sus miembros empresariales en función de sus competencias y los papeles que juegan en el sistema integral (con ejemplos de empresas, que están actualmente presentes en el mercado español).

**El capítulo 4** se centrará en el perfil actual del consumidor de los coches eléctricos y sus expectativas. Se hablará, sobre todo, de cómo productos y servicios relacionados con turismos electrificados están pasando en su ciclo de vida del segmento de **early adopters** hacia el segmento de **early majority** en el mercado de grandes masas.

**El capítulo 5** engloba las diferentes tendencias en evolución de marketing mix automotriz (de 4" P"s a 4" C"s) en el contexto de la transformación digital y la transición hacia la movilidad sostenible. Se mencionarán los nuevos productos y servicios, modelos de comercialización, canales de distribución y comunicación con los consumidores.

Por último, en **las conclusiones** se expone una recapitulación de los principales resultados de la investigación y se realiza una reflexión sobre las posibles acciones de marketing y comunicación estratégicas, que pueden realizar los miembros del ecosistema español de los transportes eléctricos de forma centralizada con el fin de acelerar la transición del mercado automotriz español hacia la movilidad eléctrica y afrontar las posibles amenazas, que pueden poner en riesgo la salud económica de todos emprendimientos involucrados en este proceso.

## CAPÍTULO I. LA DEFINICION Y EL ORIGEN DEL CONCEPTO DE ECOSISTEMA

En este trabajo de investigación se entiende el mercado de coches eléctricos con todos los productos y servicios relacionados en su multitud como un ecosistema. Por ello, parece lógico empezar el primer capítulo con la definición de este término, tanto en el contexto general, como en el contexto empresarial.

### 1.¿Qué es un ecosistema en el sentido más amplio?

Empezaremos con las dos definiciones de un ecosistema, que nos da el Diccionario de la lengua española de la Real Academia Española (RAE), que es la obra lexicográfica académica por excelencia en España.

Según RAE (2023), **un ecosistema**:

- en su primer sentido es un *“sistema ecológico constituido por un medio y los seres vivos que habitan en él, así como por sus relaciones mutuas”*,
- y en su segundo sentido es un *“conjunto complejo de elementos relacionados que pertenecen a un determinado ámbito”*.

Collins online English Dictionary (2023) también nos propone dos definiciones de dicho término:

- en el primer lugar, por un ecosistema se entiende *“todas las plantas y animales que viven juntos en un área particular con una relación compleja que existe entre ellos y su medio ambiente”* (la versión original en inglés: *“an ecosystem is all the plants and animals that live in a particular area together with the complex relationship that exists between them and their environment”*),
- también se entiende por un ecosistema *“un sistema complejo e interconectado, especialmente uno que implica tecnología”* (la versión original en inglés: *“an ecosystem is a complex and interconnected system, especially one that involves technology”*).

Además de eso, el fundador y autor del sitio web Etimologia.com Benjamin Veschi (2018), explica que la palabra “ecosistema” es *“un neologismo construido a partir del prefijo eco-, que se ubica en el griego como oiko-, señalando un hogar o más específicamente un hábitat para este contexto de aplicación, y luego se suma, de referencia en el latín tardío, systēma, sobre una raíz en el griego como sýstēma, capaz de describirse como un funcionamiento a partir de la articulación de piezas que conforman una especie de rompecabezas para con el propósito de cumplir una finalidad”*. El neologismo “ecosistema” fue inventado y usado por la primera vez por el botánico británico Sir Arthur Transley en su artículo científico “El uso y abuso de los conceptos y términos de la vegetación” en el año 1935 (Veschi B., 2018). Así podemos

observar que el mundo de negocios inicialmente ha tomado prestado el término ecosistema de la ciencia biológica.

Para resumir e intentar sintetizar la esencia de todas las definiciones mencionadas anteriormente podemos destacar las siguientes características importantes de cualquier ecosistema: *pertenencia de los miembros a un determinado ámbito, complejidad, interconexión y una finalidad común*. Asimismo, hemos visto que en el contexto de aplicación en cuanto a la economía y la sociedad actual en los ecosistemas también normalmente juega una parte importante *la presencia de tecnología*.

## **2. El concepto de un ecosistema en el contexto empresarial (según lansiti M. y Levien R.)**

En este trabajo de investigación, hablando de los ecosistemas en el contexto económico y empresarial, vamos a apoyarnos básicamente en el enfoque, que fue propuesto por los reconocidos expertos estadounidenses en transformación e innovación digital Marco lansiti y Roy Levien en su emblemático artículo “La estrategia como ecología” (del inglés “Strategy as ecology”), originalmente publicado en Harvard Business Review en marzo de 2004.

Según estos autores, *“hoy en día, la mayoría de las empresas habitan en ecosistemas: redes flexibles de proveedores, distribuidores y subcontratistas; fabricantes de productos o servicios relacionados; proveedores de tecnologías relevantes; y otras organizaciones que -afectan a la creación y entrega de la propia oferta de una empresa y se ven afectadas por ella.”* (lansiti M., Levien R., 2004).

El ecosistema empresarial *“incluso incluye a los competidores y a los clientes, cuando sus acciones y comentarios afectan al desarrollo de sus propios productos o procesos, <...> también incluye entidades como las agencias reguladoras y los medios de comunicación que pueden tener un efecto menos inmediato, pero igual de poderoso, en su negocio”* (lansiti M., Levien R., 2004). Desde la perspectiva del año 2024, podemos por nuestra parte ampliar esta lista, destacando también las redes sociales (Facebook, X, LinkedIn, etc.) y otros medios digitales (foros, chats, blogs, etc.) como actores con un gran poder de influencia en los ecosistemas económicos y sociales.

Además de esto, Marco lansiti y Roy Levien insisten que es razonable usar la analogía entre los ecosistemas (o redes) empresariales y ecosistemas biológicos para entender la esencia de este fenómeno y resaltar sus características fundamentales. Tanto las redes empresariales modernas, como los ecosistemas biológicos *“se caracterizan por un gran número de participantes flexiblemente interconectados, que dependen unos de otros en cuanto a su desempeño y supervivencia. Si el ecosistema está sano, los participantes individuales prosperarán; si el ecosistema no está sano, los participantes individuales sufrirán”*. *<...> Al igual que una especie individual en un ecosistema biológico, cada miembro de un ecosistema empresarial comparte, en última instancia,*

*el destino de la red en su conjunto, independientemente de la fuerza aparente de ese miembro.” (Iansiti M., Levien R., 2004).*

Entonces, podemos concluir que **las empresas más visionarias y avanzadas deben perseguir las estrategias para el mutuo beneficio de todos los miembros del ecosistema en el que operan.**

Iansiti y Levien (2004) en su desarrollo también destacan los tres indicadores para medir la salud de ecosistemas en el mundo de negocios, que son: **productividad, robustez, la capacidad de creación de nichos:**

- **Productividad** en este contexto se entiende como la capacidad de una red de empresas para convertir las tecnologías y materias primas, que provienen del entorno donde se encuentran, en nuevos productos, reduciendo los costos de producción e incrementando los ingresos marginales.
- **Robustez**, por su parte, es la capacidad del sistema para persistir a los cambios imprevistos (aparición de tecnologías disruptivas, choques geopolíticos y macroeconómicos, crisis sanitarias y demográficas, etc.). Esto se traduce en que: *“una empresa que forma parte de un ecosistema sólido disfruta de una relativa previsibilidad y las relaciones entre los miembros del ecosistema están protegidas contra las perturbaciones externas”.*
- Hablando de la salud de un ecosistema, Iansiti y Levien también destacan **la capacidad del ecosistema para aumentar la significativa diversidad mediante la creación de nuevas y valiosas funciones o nichos** como un indicador primordial.

Asimismo, merece la pena mencionar en breve las tres principales estrategias que, según Iansiti y Levien (2004), pueden adoptar las empresas en cuanto a la adaptación a su entorno: **estrategia de nicho, estrategia de dominio físico y estrategia de dominio por valor (keystone):**

- **La estrategia de nicho** implica que una empresa se centra en un segmento definido y desarrolla una competencia especializada, que la diferenciará de sus competidores. Las competencias y capacidades exclusivas van a ayudar a esta empresa a enfrentar la volatilidad del entorno.
- Una empresa también puede optar por **la estrategia de dominio físico**. Es decir, intentar crear competencias auxiliares dentro de su propia empresa o simplemente adquirir sus socios para controlar directamente todos los activos físicos y propiedades intelectuales necesarios. Iansiti y Levien (2004) resaltan que *“en última instancia, un dominador físico se convierte en su propio ecosistema, absorbe la compleja red de interdependencias que existía entre las distintas organizaciones y es capaz de extraer el máximo valor a corto plazo de los activos que controla”.*

- Por fin, una empresa, que se encuentra en el centro de una compleja red de negocios interrelacionados, puede adaptar una estrategia de **keystone** o **dominio por valor**. Un **keystone player** proporciona un conjunto de soluciones o una plataforma tecnológica para todos los actores de la misma red para que ellos puedan conectarse entre sí y crear sus propias ofertas comerciales y, como consecuencia, para que mejore el estado y el rendimiento de todo el ecosistema. De este modo **los keystones** *“pueden fomentar la creación de nichos en los ecosistemas al ofrecer tecnologías innovadoras a una variedad de organizaciones de terceros”* (Iansiti M., Levien R., 2004).

## CAPÍTULO II: EL MACROENTORNO DEL ECOSISTEMA DE TURISMOS ELÉCTRICOS

De la misma manera que los factores físicos y químicos de la naturaleza (por ejemplo, la lluvia, el frío o el calor) afectan a las especies que viven en ecosistemas biológicos, los factores políticos, económicos, socioculturales y tecnológicos pueden afectar a las entidades que operan en un ecosistema económico o empresarial. Por ello, un diagnóstico del macroentorno es esencial para entender si las condiciones externas son favorables o no para el crecimiento de los negocios españoles que forman parte del ecosistema de turismos eléctricos.

### 1. El entorno político y legal

#### 1,1. El marco normativo

La legislación europea y el marco normativo actual en el campo de la transición de la economía y la sociedad hacia neutralidad climática obviamente favorecen el crecimiento de todos los negocios, relacionados con la sostenibilidad energética. Las empresas, que no incluyan las medidas para combatir el cambio climático a medio y largo plazo, al contrario, cada vez van a encontrar más obstáculos para operar en España u otros países de la Unión Europea.

Cabe destacar que España, la igual que los demás países de la UE, se ha comprometido a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y lograr para el año 2050 que la generación eléctrica suponga el 100%, al firmar en el año 2015 el histórico tratado internacional para combatir el cambio climático, llamado el **Acuerdo de Paris**, y al aprobar posteriormente varias iniciativas estratégicas y paquetes de documentos normativos relacionados con este objetivo a nivel europeo (**el Pacto Verde Europeo** – en 2019, **La Ley Europea del Clima** – en 2021 , **el paquete de medidas “Objetivo 55”** – en 2021) (Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico del Gobierno de España, s.f.).

Una transición progresiva hacia la movilidad neutra en CO2 es una de las principales vías para cumplir con dicha obligación. Por ello, el 14 de julio de 2021 La Comisión Europea propuso una modificación legislativa para **prohibir la venta de turismos nuevos y vehículos comerciales nuevos de combustión a partir de 2035** (Comisión Europea, 2021, Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo COM 221/556, Artículo 1). En febrero de 2023 el Parlamento Europeo aprobó estas nuevas reglas para que puedan entrar en vigor (Parlamento Europeo, 2023).

Además de esto, la Unión Europea ha adaptado un **reglamento relativo a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos** por el que a partir del año 2025 será obligatorio que a lo largo de la red básica de carreteras haya puntos de recarga de acceso público a una distancia máxima de 60 kilómetros y con

una potencia disponible individual de al menos de 150 kW (Parlamento Europeo, Consejo Europeo, 2023, Reglamento (UE) 2023/1804, Artículo 3).

Para acelerar la transición hacia la movilidad eléctrica los gobiernos europeos también están introduciendo varios programas para apoyar la adopción de coches eléctricos. En España, por ejemplo, sigue en vigor **el Plan Moves III**, que es un conjunto de ayudas del gobierno central español, gestionado por los gobiernos de las comunidades autónomas, para estimular la transición hacia la movilidad eléctrica. Este programa fue inicialmente dotado de 400 millones de euros, pero posteriormente el presupuesto fue ampliado hasta un total de 1 200 millones de euros. **El Plan Moves III** incluye 2 tipos de ayudas, que son: 1) ayudas para adquisición de vehículos ecológicos (hasta 7000 euros para la compra de turismos *BEV* o *PHEV* por particulares) y 2) ayudas para implantación de la infraestructura de recarga, tanto de uso privado, como público (Instituto para diversificación y ahorro de energía (IDAE), s.f.).

La adquisición de un coche eléctrico en España también puede aportar ciertas **ventajas fiscales**. Según la se puede, por ejemplo, **reducir el IRPF en hasta el 15% del valor de un coche enchufable**, adquirido en el periodo entre 30 de julio de 2023 y diciembre de 2024 (con una base máxima de deducción de 20 000 euros).

## **1,2. Los riesgos geopolíticos**

Mientras que el marco regulatorio europeo parece muy favorable para el desarrollo de la movilidad eléctrica, los mayores desafíos y riesgos para el sector provienen del entorno geopolítico.

El 24 de febrero de 2022 empezó **el conflicto militar entre Rusia y Ucrania**, cuya duración y el resultado final son imposibles de prever. Como consecuencia los EE. UU., la UE, el Reino Unido, Canadá, Suiza, Japón y otros países han expandido extensivamente las sanciones contra Rusia y Bielorrusia, introduciendo, entre otras medidas (Wallbox N.V., 2023):

- bloqueo de reservas internacionales del Banco Central Ruso en oro y divisas;
- expulsión de los principales bancos de la Federación Rusa (Sberbank, VTB, etc.) del sistema SWIFT y otras sanciones contra las instituciones financieras rusas (privadas y estatales);
- sanciones contra individuos rusos y bielorrusos (políticos, empresarios y otras figuras públicas vinculadas con el gobierno ruso).

Muchos grupos automovilísticos internacionales (por ejemplo, Stellantis, Toyota y Volkswagen) han suspendido sus operaciones en el mercado ruso y han tomado la decisión de vender sus fábricas locales (Stellantis N.V., 2023; Toyota, 2023; Volkswagen Group, 2023).

Los fabricantes de coches y cargadores para vehículos eléctricos en su comunicación con inversores destacan la posibilidad de introducción de nuevas sanciones internacionales, o controles de exportación contra Rusia. Estas posibles medidas, junto con las posibles restricciones de respuesta de Rusia y sus aliados, pueden afectar de forma negativa a la economía mundial y los mercados financieros globales e, incluso, interrumpir las cadenas de suministro de las materias primas y componentes críticos para fabricación de baterías, coches eléctricos y productos relacionados (Wallbox N.V., 2023; Stellantis N.V., 2023; Volkswagen Group, 2023).

Asimismo, existen otros riesgos importantes de carácter geopolítico para la economía global en general, y el sector de movilidad eléctrica en concreto, como: la continua **guerra comercial entre China y los EE. UU.**, la posibilidad de intensificación del **conflicto armado en la región del Medio Oriente y el Norte de África**; la creciente tensión **entre China y Taiwán** (Chambless G., 2023; Wallbox N.V., 2023).

## **2. El entorno económico**

Con el fin de diagnosticar el estado general de la economía nacional y sus posibles impactos al desarrollo del sector movilidad eléctrico, antes que nada, merece la pena analizar el **PIB<sup>4</sup>** en España y sus comunidades autónomas.

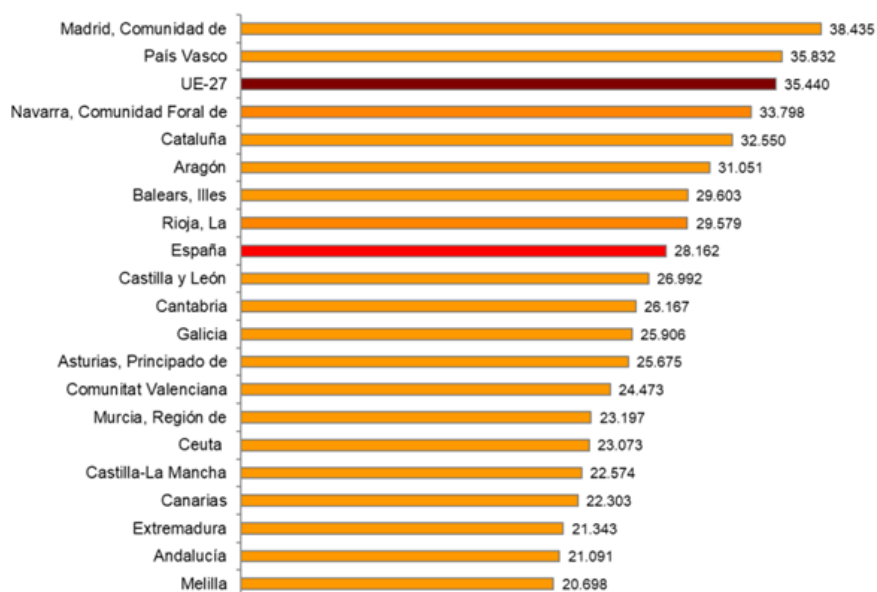
Este indicador económico refleja el valor de los bienes y servicios finales producidos por las unidades residentes en un territorio durante un período de tiempo y de este modo sintetiza toda la actividad económica realizada. Cuando el PIB se divide por la población del territorio se obtiene el determinante PIB por habitante o PIB per cápita. El Instituto Nacional de Estadística (INE), que se encarga de recopilar y analizar todos los datos necesarios, refleja las estimaciones del PIB en una operación estadística denominada “*Contabilidad Nacional de España*” (INEDifusion, 2011).

Según *la Contabilidad Nacional Anual de España* más reciente (publicada el 18 de septiembre de 2023) y *la Contabilidad Regional de España* (publicada el 18 de diciembre de 2023), en 2022 el PIB de España registró un crecimiento en volumen del 5,8% respecto a 2021, que es más que el crecimiento en volumen medio de la Unión Europea (3,4%). Al mismo tiempo, la media del **PIB por habitante nacional** se situó en **28 162 euros**, que está por debajo del PIB per cápita de la Unión Europea (**35 440 euros**). Sin embargo, en dos comunidades autónomas (la comunidad de Madrid y el País Vasco) el PIB per cápita fue superior a la media europea: **38 435 euros** y **35 832 euros**, respectivamente. Cinco regiones más (la Comunidad Foral de Navarra, Cataluña, Aragón, Illes Balears y La Rioja) se situaron superior a la media nacional. Los territorios con el menor PIB son Extremadura (**21 343 euros**), Andalucía (**21 091 euros**) y la ciudad autónoma de Melilla (**20 698 euros**) (Instituto Nacional de Estadística, 2023b).

---

<sup>4</sup> Producto interior bruto

Figura 1: PIB per cápita 2022 (euros)



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (18 de diciembre, 2023). La Contabilidad Regional de España [Nota de prensa]. Recuperado el 2 de enero de 2024, de [https://www.ine.es/prensa/cre\\_2022.pdf](https://www.ine.es/prensa/cre_2022.pdf)

Según el *Informe Anual de Vehículo Electrificado – 2022 de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC)*, el PIB per cápita es uno de los factores más determinantes para el impulso de electrificación del mercado de turismos. Los datos, recopilados por dicha Asociación han mostrado que los países de la Unión Europea con el PIB per cápita más elevado (Austria, Suiza, Dinamarca, etc.) muestran una tendencia a tener una mayor cuota de penetración de turismos *BEV* y *BHEV* frente a los países con un PIB per cápita inferior a la media europea (España, Italia, Hungría, Estonia, etc.). Los autores del informe han llegado a la conclusión de que las posibilidades de electrificar los territorios con el PIB y rentas per cápita relativamente bajos son limitadas debido a que los turismos ecológicos tienen precios más elevados que los coches de combustión. (Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC), 2023, diapositivas 2, 17-20).

### **3. El entorno sociodemográfico**

El envejecimiento de la población española es uno de los desafíos más importantes del entorno sociodemográfico. La esperanza de vida en España es cada vez mayor, mientras que el número de nacimientos y la tasa de fecundidad siguen cayendo.

Según los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE) (2023c), en el año 2022 la esperanza de vida al nacimiento se situó en 83,08 años (80,36 para hombres y 85,74 para mujeres). Las mujeres que en 2022 cumplieron los 65 años esperarían vivir 22,96 años más y los hombres, 19,06 años más (21,11 para ambos sexos) (véanse Tabla 1).

**Tabla 1: Esperanza de Vida de la población residente en España (2012-2022)**

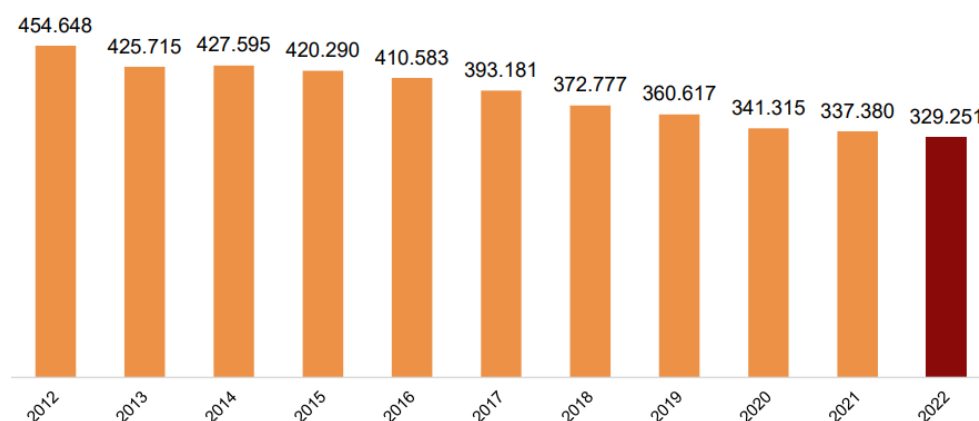
Años	Al nacimiento			A los 65 años		
	Ambos sexos	Hombres	Mujeres	Ambos sexos	Hombres	Mujeres
2012	82,26	79,36	85,10	20,59	18,50	22,43
2013	82,77	79,92	85,53	21,00	18,91	22,84
2014	82,91	80,10	85,63	21,10	19,03	22,91
2015	82,67	79,89	85,39	20,81	18,76	22,63
2016	83,08	80,26	85,82	21,18	19,09	23,03
2017	83,05	80,32	85,71	21,12	19,07	22,95
2018	83,15	80,40	85,83	21,21	19,15	23,04
2019	83,53	80,78	86,19	21,52	19,44	23,38
2020	82,28	79,52	85,04	20,35	18,26	22,29
2021	83,03	80,20	85,81	21,09	18,94	23,05
2022	83,08	80,36	85,74	21,11	19,06	22,96

Nota: la esperanza de vida es el número de años que vivirían, de media, las personas de una generación sometida, en cada edad, a la tasa de mortalidad que se observa en el periodo analizado.

Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). (22 de noviembre, 2023). Movimiento Natural de la Población (MNP). Indicadores Demográficos Básicos (IDB). Año 2022. Datos definitivos. [Nota de prensa]. Recuperado el 3 de enero de 2024, de: [https://www.ine.es/prensa/mnp\\_2022.pdf](https://www.ine.es/prensa/mnp_2022.pdf)

Asimismo, el Instituto Nacional de Estadísticas (INE) (2023c) destaca que el número de nacimientos en 2022 se redujo un 2,4% con respecto al año anterior (de 337 280 nacimientos en 2021 a 329 251 nacimientos en 2022).

**Figura 2: Número de nacimientos en España (2012-2022)**



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE). (22 de noviembre, 2023). Movimiento Natural de la Población (MNP). Indicadores Demográficos Básicos (IDB). Año 2022. Datos definitivos. [Nota de prensa]. Recuperado el 3 de enero de 2024, de: [https://www.ine.es/prensa/mnp\\_2022.pdf](https://www.ine.es/prensa/mnp_2022.pdf)

En promedio el número de hijos por mujer también sigue bajando. En 2022 este indicador se situó en 1,16 (dos centésimas menos que en el año 2021, cuando la tasa de fecundidad fue registrada al nivel de 1,18) (Instituto Nacional de Estadísticas, Movimiento Natural de Población, 2023c).

El envejecimiento de la población no solo va a afectar en gran medida a la estructura de los gastos públicos en España por la necesidad de destinar más fondos para pagar pensiones y desarrollar el sistema sanitario, sino que también puede tener efectos significativos en todos los sectores económicos del país.

Las empresas tendrán que ajustar sus políticas de recursos humanos a los cambios en la estructura demográfica del mercado laboral y adaptar sus estrategias de marketing y comunicación a las necesidades y hábitos de consumo de una sociedad con una gran cuota de población mayor. Además de esto, habrá que tener en cuenta que este colectivo mayor va a tener una creciente influencia en la toma de decisiones políticas y regulatorias.

Sin embargo, no solo la edad puede influir en las pautas del comportamiento y el uso de la tecnología por parte de un consumidor, sino también el entorno sociocultural en el que se ha crecido y las experiencias que ha vivido en las diferentes etapas de su vida. Por ello, puede ser también interesante analizar la estructura demográfica en España, aplicando **la teoría de las cinco generaciones**, que conviven en actualidad: *baby boomers* (nacidos entre 1946 y 1964), generación X (nacidos entre 1965 y 1980), generación Y o *millenials* (nacidos entre 1981 y 1996), generación Z (nacidos entre 1997 y 2009) y generación *alfa* (nacidos a partir de 2010). Diferentes generaciones tienen diferentes niveles de conocimiento de la tecnología y han desarrollado diversos hábitos de consumo, distintas preferencias hacia productos y servicios y diversas actitudes hacia asuntos como la sostenibilidad y la responsabilidad social (Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I., 2021).

Al observar la *Pirámide de la población empadronada en España*, a 1 de enero de 2022, publicado en el sitio web oficial del Instituto Nacional de Estadística (Instituto Nacional de Estadística, s.f.), podemos ver que los *baby boomers* y la generación X conforman casi la mitad de la población española<sup>5</sup>.

---

<sup>5</sup> Personas (hombres y mujeres), que tenían entre 40-44 años de edad a 1 de enero de 2022, formaban el 8,1% de la población empadronada en España; los segmentos de personas que tenían entre 45-49, 50-54, 55-59, 60-64, 65-69, 70-74 años de edad al 1 de enero de 2022 formaban 8,5%, 7,8%, 7,3%, 6,6%, 5,4%, 4,7% de la población empadronada en España, respectivamente. En total la cuota de personas, quienes, al 1 de enero de 2022, tenían de 45 a 74 años, llega a un 48,8% de la población empadronada en España.



*compañeros, de quienes sienten la necesidad de obtener validación y aprobación. En consecuencia, son fácilmente influenciados por los discursos y las compras de otros millennials. De hecho, confían más en ellos que en las marcas establecidas. La generación Y investiga y compra mucho por Internet, sobre todo a través de sus teléfonos móviles. Pero sus necesidades adquisitivas son menores que en generaciones anteriores, ya que se caracterizan por preferir la experiencia a la propiedad. No se centran en acumular riqueza y activos, sino en coleccionar historias de vida". (Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I., 2021, páginas 26-27).*

A 1 de enero de 2022, las personas que tenían entre 25 y 39 años de edad y, por ello, podían ser clasificados como **millennials** (o **generación Y**), formaban un 17,7% de la población empadronada en España<sup>6</sup> (Instituto Nacional de Estadística, s.f.). Gracias a una mejor combinación de poder adquisitivo, conocimientos tecnológicos y disposición para el consumo ecológico y responsable, este segmento generacional lógicamente debe ser considerado la audiencia de primera prioridad para los fabricantes de coches eléctricos y proveedores de servicios/productos complementarios. Sin embargo, puesto que el plan de la Unión Europea es dejar de vender coches nuevos de combustible a partir de 2035, es decir, que los coches eléctricos ocupen el 100% del mercado, los actores empresariales del ecosistema de movilidad eléctrica también tendrán que prestar atención a otras generaciones en sus acciones de comunicación y de marketing.

La siguiente generación, llamada **Z**, está formada por los **"primeros nativos digitales"** (Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I., 2021, página 27), nacidos entre 1997 y 2009. *"Al no tener experiencia de vivir sin Internet, entienden las tecnologías digitales como una parte indispensable de la vida cotidiana y se conectan a través de sus dispositivos digitales para aprender, informarse, comprar y establecer redes sociales". <...> Al igual que la generación Y, la generación Z está muy preocupada por el cambio social y la sostenibilidad medioambiental. Debido a su pragmatismo, confían más en sus funciones para impulsar el cambio a través de sus decisiones cotidianas y prefieren las marcas que ponen un fuerte énfasis en la resolución de problemas sociales y medioambientales"* (Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I., 2021, páginas 27-28). Esta generación todavía no tiene tanto poder adquisitivo como las generaciones anteriores, pero teóricamente podría convertirse en un clúster importante de consumidores de productos y servicios relacionados con la movilidad eléctrica en la siguiente década. Sus hábitos de consumo y el alto nivel de preocupación por el cambio social y sostenibilidad medioambiental podrían convertirles en fieles embajadores de los coches eléctricos, cuya opinión puede tener ya hoy en día cierta influencia en las decisiones que adoptan sus padres o hermanos mayores. El problema es que este grupo generacional en España es significativamente más reducido que los grupos generacionales anteriores. Los

---

<sup>6</sup> Personas (hombres y mujeres), que tenían entre 25-29,30-34 y 35-39 años de edad al 1 de enero de 2022 formaban 5,3%, 5,8%, 6,6% de la población empadronada en España, respectivamente.

miembros **Z de más edad**, que tenían entre 15 y 24 a 1 de enero de 2022, suponían solo el 10,3% de la población empadronada en España (Instituto Nacional de Estadística, s.f.).

Al mismo tiempo, los miembros de **la generación Z** más jóvenes (que tenían entre 12 y 14 años a 1 de enero de 2022) junto con los niños de **la generación alfa** (entre 0 y 11 años a 1 de enero de 2022) a dicha fecha formaban tan solo un 13,9% de la población empadronada en España (Instituto Nacional de Estadística, s.f.).

**La generación alfa** todavía no forma parte de la mano de obra en el mercado español, y va a tardar bastantes años para convertirse en compradores finales. Sin embargo, es también interesante entender su forma de ser y sus pautas de comportamiento, porque ya empiezan a influir en las decisiones que toman las generaciones más mayores. Cabe destacar que *“el carácter de la generación alfa está muy marcado e influenciado por el estilo de crianza de sus padres de la generación Y, que, al casarse a edades más avanzadas, ponen más énfasis en la crianza y la educación de sus hijos. También les hablan de dinero y de finanzas desde edades muy tempranas y los crían en entornos urbanos diversos y acelerados. Por lo tanto, la generación alfa no solo está bien educada y es experta en tecnología, sino que también es inclusiva y social. <...> En la actualidad, la generación alfa aún no tiene gran poder adquisitivo, pero sí una fuerte influencia en el gasto de los demás. Una investigación de Google/Ipsos revela que el 74 % de los padres de esta generación involucran a sus hijos en las decisiones del hogar”* (Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I., 2021, páginas 28-29).

Es primordial para las empresas de todos los sectores (y especialmente sectores innovadores) entender la estructura demográfica actual de la población española, considerar las brechas generacionales y comprender las futuras tendencias, relacionadas con los cambios sociodemográficos a la hora de tomar decisiones sobre sus estrategias de negocio, marketing y comunicación. Los emprendimientos relacionados con la movilidad eléctrica no son ninguna excepción en este contexto.

#### **4. El entorno tecnológico**

Las nuevas **tecnologías del almacenamiento y distribución de energías renovables**, el desarrollo de **la inteligencia artificial** y **otros avances tecnológicos** juegan un papel primordial para la electrificación y la transformación digital del sector automotriz.

En este contexto, en primer lugar, cabe destacar **el desarrollo de baterías eléctricas de mayor capacidad y menor coste**, que es uno de los factores clave para la masificación de la movilidad eléctrica. Debido a las innovaciones tecnológicas los precios de baterías para vehículos eléctricos se han reducido progresivamente en la última década (con la única excepción del año 2022, cuando un ligero aumento en precios fue provocado por la crisis de suministro de componentes críticos). Al mismo tiempo la mayor capacidad de las baterías de nuevas generaciones ha resultado en un

aumento significativo de la autonomía de vehículos electrificados y un tiempo de recarga reducido (Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso de la Movilidad Eléctrica, 2023; BloombergNEF, 2023; Ernst&Young, 2023a). Sin embargo, en estos campos todavía existe un significativo potencial de mejora. Entre las tecnologías emergentes de baterías más prometedoras para comercialización en los próximos años se pueden nombrar las **baterías de estado sólido (ASSBs<sup>7</sup>)** y **baterías de sodio y ion**. La nueva batería sólida de Toyota, por ejemplo, se espera que pueda recargarse en tan solo 10 minutos y tener una autonomía de 1 200 kilómetros (BloombergNEF, 2023; Toyota UK Media Site, 2023).

Las **tecnologías basadas en datos** también juegan un papel importante para el ecosistema de turismos eléctricos ya que los actuales **coches eléctricos** son casi siempre **coches conectados**. Según la definición que nos ofrece Telefónica (2024), una de las empresas líderes en telecomunicaciones a nivel mundial, **un coche conectado** es un “*vehículo que tiene acceso a internet y es capaz de emitir y recibir datos*”. Los puntos de recarga para turismos eléctricos (tanto públicos, como privados), semáforos o centros de llamadas de emergencia también están generando y pueden intercambiar masivos volúmenes de datos. Todo esto crea nuevas oportunidades para aumentar la seguridad en la carretera, gestionar la infraestructura de recarga de forma más eficaz o individualizar lo máximo posible las ofertas comerciales para los conductores y pasajeros de los coches (ya sean recomendaciones de restaurantes para comer según geolocalización, o pólizas de seguros personalizados según el comportamiento en la carretera). Al mismo tiempo, las empresas del ecosistema de turismos eléctricos se enfrentan con nuevos desafíos éticos y regulatorios, relacionados con el almacenamiento, intercambio, protección de derechos de propiedad y seguridad de los datos recopilados (Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso de la Movilidad Eléctrica, 2023; Ernst&Young, 2023a).

El reciente auge de **la inteligencia artificial**, a su vez, puede impulsar la producción y el uso de **los coches autónomos**. Sin embargo, este avance también va a traer consigo nuevos retos éticos y regulatorios para la industria. Por ejemplo, habrá que conseguir un acuerdo en cuanto a determinación de responsabilidad en el caso de accidente de tráfico con un coche de conducción autónoma (Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso de la Movilidad Eléctrica, 2023).

---

<sup>7</sup> All-solid-state-batteries

## CAPÍTULO III: LA ESTRUCTURA Y PRINCIPALES COMPETENCIAS EMPRESARIALES DEL ECOSISTEMA DE TURISMOS ELÉCTRICOS

En este capítulo se hará un esfuerzo para dibujar a grandes rasgos el ecosistema de turismos eléctricos en España en cuanto a los principales dominios empresariales.

Aquí es importante precisar que será imposible determinar los límites exactos de este sistema o enumerar todos sus miembros. Este ejercicio ni siquiera tendría mucho sentido porque la composición de las redes empresariales en la actualidad suele ser muy compleja y dinámica: pueden estar compuestos de cientos o miles de negocios de distintos tamaños, y las relaciones e interconexiones entre ellos están cambiando continuamente (de competidores directos a cooperadores, de socios a rivales, etc.). Además, las fronteras entre diferentes sectores económicos en el entorno digital también suelen ser muy fluctuantes. Es decir, un ecosistema puede compartir ciertos dominios con otros ecosistemas, nuevos competidores o cooperadores pueden penetrar en un sector industrial de otros sectores (Iansiti M., Levien R., 2004, Rogers D.L., 2021).

Por ello, no vamos a intentar nombrar el máximo número de empresas individuales, que forman parte del ecosistema de TEs, o adentrarnos en un meticuloso análisis de las estrategias de cada una de ellas (con la única excepción de Tesla, que es en realidad un ecosistema propio bastante cerrado en sí mismo). En general lo importante es concentrarnos en identificar los principales grupos de organizaciones y dominios empresariales relacionados con los turismos eléctricos. Asimismo, intentaremos determinar las fortalezas y debilidades que comparten los miembros de cada uno de estos conjuntos (o clústeres) de organizaciones y entender cómo se relacionan con las empresas de otros grupos del mismo ecosistema.

### **1. Tesla con su propio ecosistema empresarial (“iPhone on wheels”)**

#### **1.1. Un ecosistema como un modelo de negocio**

Empezaremos nuestra clasificación de empresas con **Tesla**. Este gran *disruptor* global en el ámbito de la movilidad eléctrica, obviamente, se mantiene aparte de otros actores empresariales y no puede ser agrupado con ninguno de ellos, porque desde el principio fue concebido y se ha desarrollado como un ecosistema bastante cerrado en sí mismo.

En primer lugar, a diferencia de los fabricantes de automóviles convencionales, que suelen tener muchos socios externos dentro de su cadena de suministro, **Tesla** prefiere diseñar sus modelos de coches y producir la mayoría de los componentes necesarios para la fabricación por su propia cuenta. Para poder hacer esto, **Tesla** actualmente opera seis fábricas integradas verticalmente en tres continentes. Este enfoque ayuda a **Tesla** a mantener el máximo control sobre la calidad de fabricación y maximizar la seguridad de sus coches. La empresa constantemente declara que “*los vehículos Tesla están diseñados para ser los más seguros del mundo*” (Tesla, s.f.a).

**Tesla** tampoco colabora con concesionarios externos para vender sus coches, porque prefiere desarrollar su propia red de tiendas a nivel global (Tesla, s.f.b)

En general **Tesla** no se posiciona como un simple fabricante de automóviles, sino como una empresa tecnológica. Por lo tanto, el desarrollo e introducción de actualizaciones permanentes de su propio software es primordial para este modelo de negocio de ecosistema (Dru J., 2015).

Asimismo, es importante mencionar que **Tesla** también produce los cargadores para sus vehículos, y, además de eso, posee y opera la red global de puntos de carga rápida (*Supercargadores*) más grande del mundo (Tesla, s.f.c).

Tampoco se limita el ecosistema interno de **Tesla** solamente a los dominios y capacidades que ya hemos mencionado en este apartado.

Todo esto se traduce en que el cliente no compra simplemente un vehículo **Tesla**, sino que accede al exclusivo ecosistema de esta marca.

Sin embargo, no todo esto son ventajas para el consumidor. El periodista tecnológico del *Washington Post* Faiz Siddiqui (2021) dice que, en cierto modo, **Tesla** ha tomado prestado y transferido la estrategia de Apple al sector automotriz, convirtiéndose en un *“iPhone con ruedas”*: *“al igual que Apple, Tesla ha construido su marca sobre la base de la exclusividad y los productos aspiracionales, dándole tanto prioridad a la experiencia de propiedad como a la utilidad del dispositivo en sí. Ambas empresas han integrado software con hardware de tal manera que esto ha provocado una revolución en las industrias correspondientes, haciendo que la transición a nuevas tecnologías sea relativamente intuitiva incluso para los usuarios no expertos en tecnología. Pero a cambio de estos beneficios los consumidores pueden pagar un precio bastante elevado, que consiste en encontrarse atrapados dentro del universo de Tesla, del mismo modo que están atrapados los clientes de Apple en el ecosistema de dicho gigante tecnológico. Están en una relación de dependencia total de cómo Tesla haga las cosas, desde el servicio de reparaciones de automóviles hasta las actualizaciones de software”*.

En cualquier caso, hay que destacar que **Tesla** está últimamente empezando a evolucionar desde un ecosistema casi totalmente cerrado hacia un ecosistema un poco más abierto, incluso está adquiriendo **ciertos rasgos** de la estrategia de un **keystone**. El hito más importante en el camino hacia esta suave transición fue la decisión de abrir la red de *Supercargadores* para los vehículos que no son **Tesla** en unos determinados países (incluyendo toda la UE y España), que fue adoptada por **Tesla** en noviembre de 2021 (Tesla, s.f.c).

## **1,2. Tesla en el mercado español (un resumen breve)**

Hoy en día, **Tesla** es un líder indiscutible en el mercado español de turismos eléctricos en cuanto a la popularidad de sus modelos entre los conductores más avanzados.

Según el *Informe Anual de Vehículo Electrificado – 2022* de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC), 2023, diapositiva 8), en el año 2022, **Tesla Model 3** fue el coche *BEV* más vendido en España con 2 676 unidades matriculadas y una cuota de un 8,8% del mercado total de turismos *BEV* y *PHEV*. **Tesla Model Y** se encuentra en el tercer lugar de este ranking con 1 866 unidades matriculadas y un 6,1% del mercado *BEV* y *PHEV*.

Actualmente **Tesla** tiene una red de 15 tiendas físicas en España, la anteriormente mencionada red de *Supercargadores*, una red de sus propios centros de servicios y talleres de carrocería. Sin embargo, no dispone de instalaciones de producción, localizadas en el país.

## **2. Otros fabricantes de TEs**

Los otros fabricantes de coches (principalmente grandes grupos multinacionales que provienen del sector automotriz convencional) son bastante similares entre sí y, al mismo tiempo, se diferencian de otros grupos empresariales dentro del ecosistema de TEs. Por ello, parece lógico agruparlos bajo el mismo clúster en este sistema de clasificación.

Hablando de los principales fabricantes de vehículos eléctricos en actualidad, se pueden mencionar, entre otros, actores significativos para el mercado español, como:

- **Grupo Volkswagen** (marcas *Volkswagen, Audi, Seat*),
- **Grupo Stellantis** (marcas *Fiat, Peugeot, Citroen, Opel, etc.*),
- **Hyundai Motor Group** (marcas *Hyundai, KIA*),
- **Alliance Renault-Nissan-Mitsubishi** (marcas *Renault, Nissan, Mitsubishi, Dacia*)
- **Toyota**
- **Grupo BMW** (marcas *BMW, MINI*),
- **Ford**,
- **Mercedes-Benz**,
- **Zhejiang Geely Holding Group** (*Volvo, Polestar, Geely, Lynk&Co*)
- etc.

Todos estos grandes grupos multinacionales en un momento dado se han encontrado en la posición de unos *runners-up*<sup>8</sup>, que han sido forzados a empezar su propia transformación hacia la movilidad neutra en CO<sub>2</sub> a la sombra de la exitosa Tesla.

---

<sup>8</sup> Se usa la palabra **Runner-up** en inglés para referirse a *alguien, que ha quedado segundo en una carrera o una competición* (Versión electrónica del Diccionario de Cambridge (Cambridge Dictionary), 2023).

Sin embargo, a pesar de que los “viejos” fabricantes de coches han entrado en esta transformación con algo de retraso, lo más probable es que sean ellos quienes van a desempeñar un papel principal en el proceso de penetración de turismos eléctricos en el mercado de grandes masas, una vez que la demanda por parte de los *early adopters*<sup>9</sup> ya ha sido casi satisfecha. Es decir, los fabricantes de gran volumen con sus redes de concesionarios externos tienen un potencial significativo para poder adaptar los turismos eléctricos a las necesidades cotidianas de los conductores de clase media, bajar los precios gracias al efecto de las economías de escala y organizar un sistema de distribución ampliamente ramificado para alcanzar al consumidor masivo.

En realidad, al estudiar los datos del *Informe Anual de Vehículo Electrificado – 2022 de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC)* (2023), podemos ver que de las 78 329 unidades de turismos electrificados (30 541 – turismos *BEV* y 47 788 – turismos *PHEV*), que fueron matriculados en el periodo de enero-diciembre de 2022 solamente 4 542 unidades (o un 14,9% del total de mercado) son vehículos **Tesla**, y las 73 787 unidades restantes (o un 85,1% del total de mercado) ya son turismos *BEV* y *PHEV* de otras marcas de automóviles (**Fiat**, **Kia**, **Citroën**, **Peugeot**, etc.) (véanse Tablas 2 y 3).

---

<sup>9</sup> Los **early adopters** “pertenecen a la categoría de consumidores que, por su afán de descubrimiento y curiosidad tecnológica, suelen ser los primeros que adquieren artículos novedosos” (Cabezas Aries J., 2019, página 157).

**Tabla 2: Top 10 turismos BEV, matriculados en el año 2022**

<b>Turismos BEV</b>				
	Marca	Modelo	Unidades	Cuota del total mercado
1	TESLA	MODEL 3	2.676	8,8%
2	FIAT	500	1.867	6,1%
3	TESLA	MODEL Y	1.866	6,1%
4	KIA	NIRO	1.517	5,0%
5	CITROEN	C4	1.442	4,7%
6	MINI	MINI	1.256	4,1%
7	HYUNDAI	KONA	1.105	3,6%
8	DACIA	SPRING	1.040	3,4%
9	HYUNDAI	IONIQ5	918	3,0%
10	KIA	EV6	918	3,0%
<b>TOP 10 modelos BEV</b>			<b>14.605</b>	<b>47,8%</b>
<b>Total BEV acum. ene - dic 2022</b>			<b>30.541</b>	

Fuente: ANFAC. (19 de abril, 2023). Informe Anual de Vehículo Electrificado - 2022. Recuperado el 8 de diciembre de 2023, de <https://anfac.com/publicaciones/informe-anual-de-vehiculo-electrificado-2022/>

**Tabla 3: Top 10 turismos PHEV, matriculados en el año 2022**

<b>Turismos PHEV</b>				
	Marca	Modelo	Unidades	Cuota del total mercado
1	PEUGEOT	3008	2.738	5,7%
2	LYNK&CO	LYNK & CO 01	2.701	5,7%
3	FORD	KUGA	2.326	4,9%
4	MERCEDES	A 250	2.006	4,2%
5	HYUNDAI	TUCSON	1.944	4,1%
6	MERCEDES	GLC 300	1.587	3,3%
7	MITSUBISHI	ECLIPSE CROSS	1.441	3,0%
8	VOLVO	XC40	1.407	2,9%
9	JEEP	COMPASS	1.362	2,9%
10	CITROEN	C5 AIRCROSS	1.352	2,8%
<b>TOP 10 modelos PHEV</b>			<b>18.864</b>	<b>39,5%</b>
<b>Total PHEV acum. ene - dic 2022</b>			<b>47.788</b>	

Fuente: ANFAC. (19 de abril, 2023). Informe Anual de Vehículo Electrificado - 2022. Recuperado el 8 de diciembre de 2023, de <https://anfac.com/publicaciones/informe-anual-de-vehiculo-electrificado-2022/>

Hay que subrayar que en el año 2022 entre los coches enchufables más vendidos en España (véanse Tablas 2 y 3) se encontraba una única marca china **Lynk & Co** con su modelo híbrido enchufable *Lynk & Co 01* (sin contar la marca **Volvo**, que actualmente también pertenece al mismo consorcio chino-sueco **Zhejiang Geely Holding Group**) (Zhejiang Geely Holding Group, s.f.). Sin embargo, hay una cada vez mayor penetración de más coches eléctricos y híbridos enchufables de fabricantes chinos en el mercado español. Por ejemplo, la empresa china **BYD**, uno de los mayores fabricantes de coches eléctricos e híbridos enchufables, empezó a operar en España en 2023 al poner en venta los tres primeros modelos: *BYD ATTO 3*, *BYD TANG* y *BYD HAN*. Luego esta gama fue ampliada por dos modelos más: *BYD DOLPHEN* y *BYD SEAL* (BYD, 2023). Otro grupo automovilístico chino, **SAIC Motor**, también ya tiene en venta en el mercado español 4 modelos eléctricos: *MG ZS EV*, *MG4 Electric*, *MG5 Electric*, *MG Marvel R Electric* y un modelo híbrido enchufable *Nuevo MG PS PHEV* (MG Motor, s.f.). Además de eso, Pedro García, que en el año 2023 ocupaba el puesto del director general de **MG Motor España** (forma parte de **SAIC Group**), ya ha anunciado el lanzamiento de 10 nuevos modelos de MG en España en el año 2024, matizando que "serán 10 modelos muy centrados en coches eléctricos e híbridos autorrecargables" (como se cita en Lifona D.G., 2023). Asimismo, **SAIC Group** plantea localizar la fabricación de coches eléctricos en Europa y España está considerada como uno de los candidatos para albergar dicha fábrica (Lifona D.G., 2023).

En este contexto merece la pena destacar que muchos modelos de turismos *BEV* y *PHEV* de otras marcas ya están siendo fabricados en España. Según el informe de la ANFAC<sup>10</sup>, al que ya hemos hecho referencia anteriormente, del total de turismos producidos en España en el año 2022, la cuota de turismos eléctricos (*BEV* y *PHEV*) alcanzó un porcentaje de 12,8%, con un 2.7 p.p. de diferencia positiva con respecto a la cuota de mercado en el año 2021 (véanse Tabla 4). En total, en el año 2022 (en España) se produjeron 19 modelos electrificados (11 de turismos y 8 de vehículos comerciales), siendo 13 de ellos *BEV* y 6 *PHEV* (Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC), 2023, diapositiva 2). Entre los modelos electrificados que se fabrican en España se pueden nombrar, por ejemplo, *Fiat E-Doblo*, *Opel Combo Life Electric*, *Renault Megane E-tech Híbrido* (enchufable), etc. (Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC), 2023).

---

<sup>10</sup> La Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones

**Tabla 4: Producción electrificada en España (2022)**

Acumulado de enero a diciembre de 2022						
	unidades		var. s/ 21	cuota	dif. s/ cuota 2021	
TURISMOS	Diésel	289.309	▼	-8,1%	16,2%	▼ -2,7 p.p.
	Gasolina	1.179.874	▲	6,4%	66,0%	▼ -0,6 p.p.
	Gas natural	4.297	▼	-66,1%	0,2%	▼ -0,5 p.p.
	GLP	21.423	▲	4,3%	1,2%	▼ 0,0 p.p.
	HEV	63.315	▲	185,1%	3,5%	▲ 2,2 p.p.
	<b>Electrificados</b>	<b>228.979</b>	▲	<b>24,2%</b>	<b>12,8%</b>	▲ <b>1,7 p.p.</b>
	BEV	89.511	▲	35,7%	5,0%	▲ 1,0 p.p.
	PHEV	139.468	▲	17,8%	7,8%	▲ 0,7 p.p.
		1.787.197	▲	7,5%		

Fuente: ANFAC. (19 de abril, 2023). Informe Anual de Vehículo Electrificado - 2022. Recuperado el 8 de diciembre de 2023, de <https://anfac.com/publicaciones/informe-anual-de-vehiculo-electrificado-2022/>

Volviendo a la analogía con los deportes, podemos decir que, al salir detrás de **Tesla** después de la sesión de calificación, las grandes marcas automótiles están seguros de que la carrera principal solo está empezando y planean mejorar sus resultados en esta competición.

En este contexto, merece la pena destacar a la marca automovilística **Volkswagen** (forma parte del **Grupo Volkswagen**), que, según su estrategia **TRANSFORM 2025+**, planea asumir el liderazgo global en la movilidad eléctrica hasta el año 2025. “*Como fabricante de gran volumen, queremos jugar un papel decisivo en la revolución del vehículo eléctrico. No buscamos nichos de producto, sino que apuntamos al núcleo del mercado automovilístico,*” – dice el comunicado de prensa oficial de **Volkswagen** fechado a 22 de noviembre de 2016 (Volkswagen España, 2016).

**Volkswagen** también pretende ofrecer al mercado una extensa gama de servicios, basados en tecnologías digitales, para los vehículos interconectados y espera “*una contribución significativa de esta área a los ingresos*” (Volkswagen España, 2016).

No vamos a examinar en detalle las estrategias de transformación de cada uno de los fabricantes de automóviles de manera individual, porque no es la finalidad de este trabajo de investigación. Sin embargo, es importante destacar que a grandes rasgos todos ellos están siguiendo unas pautas bastante parecidas en su transición hacia la movilidad eléctrica dentro del contexto digital. Por un lado, apuestan por que en cierta medida vayan a poder sacar partido de los bienes que han acumulado hasta ahora: activos físicos y financieros, talento humano, amplias redes de concesionarios, etc. Por otro lado, se dan cuenta de que, para mantener o aun mejorar sus posiciones en el mercado automotriz del futuro, tendrán que ir reformando tanto sus negocios principales,

como toda la cadena de valor. Para conseguirlo habrá que adquirir nuevas competencias digitales, repensar sus relaciones con terceros y modificar por completo su modelo del Marketing Mix. Es decir, tendrán que ampliar la cartera de servicios y productos adicionales para vehículos sostenibles en un mundo hiperconectado; repensar los modelos de monetización y diversificar la base de ingresos; introducir un nuevo sistema de distribución a base de integración de los canales de venta online y offline; aprender a interactuar con el cliente en el ámbito digital de forma más eficaz, ya que no es simplemente un objeto pasivo, sino un miembro activo del propio ecosistema.

El único fabricante de este clúster que se encuentra un poco aparte de los demás, cuando nos referimos a los orígenes y estrategias de desarrollo, es la empresa china **BYD**, que fue fundada en el año 1995 no como un grupo automotriz, sino como un fabricante de baterías para teléfonos móviles, ordenadores portátiles y estaba colaborando en sus primeras etapas de vida con marcas como *Nokia* y *Motorola*. En el año 2008, el billonario Warren Buffet compró un 10% de acciones H<sup>11</sup> en **BYD** y la empresa tecnológica presentó ese mismo año su primer coche híbrido enchufable *BYD F3DM*. Hoy en día, **BYD** sigue desarrollando por su propia cuenta la fabricación de baterías, motores eléctricos, sistemas de control electrónico y semiconductores. (BYD Global, s.f.; BYD Auto New Zealand, 2022; BYD España, 2023). **BYD**, al igual que ocurre con **Tesla**, podría haber sido clasificado aparte de otros fabricantes de coches eléctricos en el marco de esta investigación, pero al final se ha tomado la decisión de no hacerlo, porque el fabricante chino está más abierto a interactuar con otros miembros del ecosistema. Por ejemplo, en España usa un modelo clásico de distribución de sus coches a través de una red de concesionarios locales (*Astara*, *Quadis* y *Caetano Retail España*). (BYD España, 2023).

Por último, conviene matizar el papel que juegan los fabricantes de coches en su conjunto dentro del ecosistema de turismos eléctricos que estamos analizando (esto sí que es uno de los principales focos de esta investigación). Los fabricantes de coches son el núcleo del ecosistema. Dentro de él realizan la misma función que el armazón de un edificio o el esqueleto que proporciona al cuerpo humano una estructura, siendo el elemento más fuerte, sólido y resistente de todo el sistema. El proceso central de fabricación de turismos eléctricos posibilita la creación de múltiples empresas de nicho,

---

<sup>11</sup> **Acciones H** son “acciones de empresas de China continental que cotizan en la bolsa de Hong Kong, y que, aunque están reguladas por la ley china, se negocian de la misma manera que las demás acciones. Están denominadas en dólares hongkoneses. En muchos aspectos, recuerdan a los certificados de depósito estadounidenses (ADR), que son las acciones de empresas no estadounidenses que cotizan en la bolsa de valores de Nueva York” (Blanco C. (17 de septiembre de 2021). *¿Qué significan las acciones A, H, B y P en China?* Estrategias de inversión. Recuperado el 1 de febrero de 2024, de: <https://www.estrategiasdeinversion.com/analisis/bolsa-y-mercados/analisis-fondos/que-significan-las-acciones-a-h-b-y-p-en-china-n-484393>).

que ofrecen productos y servicios complementarios. En la mayoría de estos casos el negocio principal de los fabricantes de coches efectivamente es la única razón para la existencia de los pequeños y medianos emprendimientos especializados, que les rodean en el ecosistema integral.

Es primordial que los grandes grupos de fabricantes de automóviles se den cuenta del papel que tienen dentro del ecosistema de TEs y que estén abiertos para cooperar, tanto entre ellos mismos (a pesar de ser competidores directos), como con los otros miembros del ecosistema, para hacer frente a los desafíos comunes y asegurar que este ecosistema sea saludable. Es decir, para que dicho ecosistema sea capaz de: 1) crear nuevos productos y ser rentable, 2) resistir a los golpes imprevistos del entorno externo, y 3) aumentar su significativa diversidad a través de la creación de nuevas funciones y productos de nicho (Iansiti M., Levien R., 2004).

### **3. Proveedores de productos y servicios de recarga para TEs (de acceso privado y público)**

El siguiente clúster importante del ecosistema de TEs es el que conforman las empresas que se dedican a la fabricación e instalación de cargadores de coches eléctricos y operadores de las redes de recarga pública (aparte de **Tesla**).

Dentro de este grupo de empresas, se pueden encontrar tanto **grandes consorcios energéticos y gasísticos con una larga historia**, que están diversificando o transformando sus negocios frente a los desafíos ecológicos actuales, así como **empresas de nicho recién fundadas**, que se especializan en fabricación, instalación y/o gestión de los puntos de recarga para los coches eléctricos.

En el mercado español están presentes, por ejemplo, gigantes nacionales e internacionales como:

- **El Grupo Iberdrola**, que es *“hoy en día un líder mundial en energías renovables”* con 41.303 MW renovables operativos (Iberdrola, s.f.). En España, Iberdrola ofrece una amplia cartera de servicios relacionados con movilidad eléctrica: instalación y gestión de puntos de recarga para hogares y empresas, acceso a su amplia red de cargadores públicos y servicios de planificación de viajes para vehículos eléctricos (Iberdrola, s.f.).
- **Repsol**, proveedor multienergía internacional que también tiene servicios de instalación y gestión de puntos de recarga para empresas y particulares y opera una red de puntos de recarga para coches eléctricos (Repsol, s.f.).
- **El Grupo Endesa**, que ha creado una empresa especializada **Endesa X Way** para ofrecer productos y servicios relacionados con la movilidad eléctrica. Los clientes particulares pueden comprar el cargador doméstico **WayBox** (con el servicio de instalación incluido) u obtener acceso a una amplia red de estaciones de recarga públicas de **Endesa X Way** a través de su aplicación. (Endesa X Way Sitio Web Oficial, s.f.).

Entre los actores de nicho, que principalmente se dedican a instalación y gestión de las redes de recarga, se encuentran muchas empresas españolas fundadas hace menos de 10 años. Entre ellos cabe destacar:

- **Wenea**, una empresa de origen español, que fue fundada en 2017 como un operador de carga de vehículos eléctricos. Tiene su red de puntos de recarga públicos en España y en el Reino Unido. Asimismo, ofrece servicios de instalación y gestión inteligente de puntos de recarga para empresas y hogares. También dispone de una plataforma digital de desarrollo propio (Wenea Sitio web Oficial, s.f.).
- **Zunder** (anteriormente conocida como **EasyCharger**) es una empresa de origen paletina, que intenta posicionarse como “*el operador de carga ultra-rápida de referencia en el sur de Europa*” (Zunder, s.f., página de inicio). Tiene dos principales líneas de negocio. Una es la plataforma SaaS, que ayuda a los usuarios encontrar y acceder a los puntos de recarga. Y otra es la propia red de puntos de recarga ultrarrápida, ubicados en España, Francia, Italia y Portugal. La empresa fue fundada como una start-up en 2017 por Daniel Pérez y su amigo Lorenzo Antolín (Zunder.com, 2023; Fernandez M., 2022; Llorente J., 2022).
- **Eranovum** también es una empresa de origen español (fundada en 2019), que se dedica a gestión de su propia red de puntos de recarga de alta potencia y también ofrece servicios de instalación de puntos de recarga de acceso público para empresas (Eranovum.energy, s.f.).

Asimismo, podemos nombrar al menos dos empresas de origen español, que principalmente se especializan en fabricación de cargadores para los coches eléctricos y que también han conseguido expandir su presencia y operaciones al mercado internacional. Estas empresas son:

- **Wallbox**, que ofrece una cartera completa de cargadores de coches eléctricos para uso residencial, semipúblico y público. Asimismo, ofrece software para la gestión de la energía, accesorios de recarga y servicios de instalación. Fundada en 2015 y con sede en Barcelona, la empresa cuenta con oficinas en Europa, Asia y América y ofrece su cartera de productos y servicios en 100 países (Wallbox Investor Relations, s.f.).
- **V2C**, que también es un fabricante de cargadores de vehículos eléctricos y proveedor de software para la optimización de las recargas en tiempo real. La empresa fue fundada en el año 2015 en Valencia. Actualmente los productos **V2C** están vendidos en 25 países (V2C Sitio Web Oficial, 2023).

Además de eso, en el mercado español se encuentran empresas de nicho, que principalmente ofrecen servicios de instalación y mantenimiento de puntos de recarga para particulares y empresas. Como ejemplos de negocios de este tipo podemos mencionar las siguientes empresas:

- **Etecnic** es otra empresa de origen catalán (fundada en 2016), que se centra en los servicios de instalación y mantenimiento de los puntos de recarga. Asimismo, tiene la plataforma *EVcharge*, basada en la nube, que ofrece el control total sobre los puntos de recarga (Etecnic Sitio Web Oficial, s.f.).
- **Mi cargador de coches**. Esta empresa, con sede en Granada, ofrece los servicios de instalación, gestión y alquiler de puntos de recarga para particulares, empresas, garajes públicos y privados, parkings, organismos públicos y centros comerciales en España (Mi cargador de coches Sitio Web Oficial, s.f.).
- **Cargacar**. Otra empresa española, que se especializa en los servicios de instalación de cargadores de coches eléctricos y asesoramiento para particulares, empresas y administración pública (Cargacar Sitio Web Oficial, 2023).

Hay que matizar que las empresas, que se dedican a fabricación, instalación y gestión de los puntos de recarga, juegan un papel primordial para el crecimiento del todo el ecosistema de turismos eléctricos en España. *La Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC)* en su *Informe Anual de Vehículo Electrificado – 2022* menciona “*la presencia de puntos de recarga de acceso público*” y “*la posibilidad de cargar el vehículo en casa*” entre los factores determinantes de la electrificación del mercado de turismos (Asociación de Fabricantes de Coches Eléctricos y Camiones (ANFAC), 2023, diapositiva 2).

En otras palabras, el desarrollo de la infraestructura de recarga, tanto de acceso público, como privado, es un factor crucial para conseguir un aumento significativo del número de turismos eléctricos. Al mismo tiempo, el rendimiento y la propia existencia de las empresas de recarga (especialmente los negocios de nicho recién fundados) se encuentra en una dependencia directa de los volúmenes de fabricación y consumo de coches eléctricos.

#### **4. Concesionarios de coches**

Los concesionarios de venta de coches siempre han formado un grupo muy numeroso e importante en el ecosistema automovilístico.

Según los datos de la Memoria de actividades de **Faconauto**<sup>12</sup>, en el año 2022 en España había **2 018 concesionarios**, que generaron **153 747 puestos de trabajo**, **facturaron más de 36 millones euros** y representaban el **2,7% del PIB** (Faconauto, 2023, diapositiva 13).

---

<sup>12</sup>Faconauto es “*la patronal que integra las asociaciones de concesionarios oficiales de las marcas de turismos, vehículos industriales y maquinaria agrícola presentes en el mercado español*” (Faconauto, 2023).

**Figura 4: Los concesionarios en España. Datos de distribución oficial (2022)**

DATOS DE LA DISTRIBUCIÓN OFICIAL 2022



Fuente: Faconauto. (2023). Memoria de actividades 2022, diapositiva 13. Recuperado el 30 de diciembre de 2023, de [memoria\\_FACONAUTO\\_2022\\_interactivo.pdf](#)

El clúster de concesionarios está compuesto tanto por empresas de tamaño pequeño y medio (PyMEs) como por grandes grupos empresariales que se especializan en venta de vehículos y servicios posventa.

Entre los actores más grandes de este ramo cabe destacar el grupo **Marcos Automoción**, que cuenta actualmente con 2000 empleados y más de 100 concesionarios propios de las marcas *Peugeot, Citroën, DS, Opel, Fiat, Abarth, Jeep, Alfa Romeo, BMW, Mini, Jaguar, Land Rover, Mazda, MG, Ford, Nissan, Kia, Hyundai, Renault, Dacia*, y *Marcos Ocasión*. Asimismo, **Marcos Automoción** ofrece a sus clientes un servicio integrado de posventa (taller, recambios, seguros, chapa y pintura). El grupo ha fortalecido sus posiciones en el mercado en los últimos años a través de unas adquisiciones y fusiones con otras redes de concesionarios españolas. Por ejemplo, **Marcos Automoción** hizo una serie de adquisiciones importantes en los años 2022-23, entre las cuales destaca especialmente la compra del **Grupo Montalt** del origen valenciano (Marcos Automoción Web Oficial, s.f.).

Hablando de los concesionarios en el contexto del ecosistema de transportes eléctricos actual, cabe destacar la evolución de sus relaciones con fabricantes en el entorno digital. Hoy en día, observamos un drástico cambio en el sistema de distribución con una transición desde *el dealership model tradicional* hacia *el modelo de agencia*, en el que los concesionarios pierdan la libertad de fijación de los precios de venta al público y se limitan a vender los coches con las condiciones que determina el fabricante a cambio

de una comisión por cada venta (Gissler A., Hoffman M., 2022; Volkswagen Group España Distribución, 2023; BMW Group, 2023; Stellantis N.V., 2023).

Muchos concesionarios de momento muestran cierta resistencia al cambio de modelo de distribución, porque no quieren perder el control sobre las condiciones de venta y la libertad en relaciones con los clientes finales. “*Estamos muy expectante para ver qué modelo de negocio nos ofrecen, porque está claro que si nosotros pasáramos a ser entregadores, tendríamos muchas menos exigencias de las que tenemos ahora mismo*”, dice el presidente de **Faconauto**<sup>13</sup> Gerardo Pérez (como se cita en Granda M., 2022a).

**Stellantis N.V.**, que engloba las marcas *Fiat, Peugeot, Citroen, Opel*, etc., en su informe anual del año 2022 indica entre los potenciales factores de riesgos corporativos los posibles litigios, iniciados por parte de sus concesionarios como reacción al cambio de modelo de distribución (Stellantis N.V., 2023).

Sin embargo, el cambio del modelo de distribución ya parece inevitable. Volveremos a hablar sobre este asunto para entender mejor las bases y la naturaleza de esta transformación en los capítulos IV y V de este trabajo de investigación, que se centran en las nuevas pautas del consumo en el entorno digital y la evolución del Marketing Mix del sector automotriz.

De momento es importante subrayar que la colaboración y el diálogo constructivo entre los fabricantes y sus redes de concesionarios serán vitales para que esta transición hacia nuevos modelos de venta sea suave y aporte beneficios para todas las partes.

## **5. Plataformas digitales de distribución y comunicación**

En el entorno digital también está creciendo la importancia de los *marketplaces* virtuales, que conectan a los vendedores (tanto empresas como particulares) con sus potenciales compradores.

Algunas de estas plataformas principalmente se especializan en el segmento *Peer-to-Peer (P2P)*, ayudando a los individuos que deseen vender sus coches de ocasión a conectarse con otros individuos que deseen comprar un coche de ocasión sin intermediación de un concesionario. Por ejemplo, **Wallapop**, la plataforma universal de compraventa de segunda mano, tiene una amplia sección de anuncios de coches de ocasión, entre los que se pueden encontrar tanto coches eléctricos, como convencionales (Wallapop, s.f.).

Asimismo, existen los *marketplaces*, que, por un lado, se especializan exclusivamente en el mercado de movilidad y, por otro lado, intentan pasar más allá de ser simplemente un intermediario entre los vendedores y compradores de coches de ocasión. En este contexto cabe mencionar **Coches.net**, que se puede describir como la plataforma digital

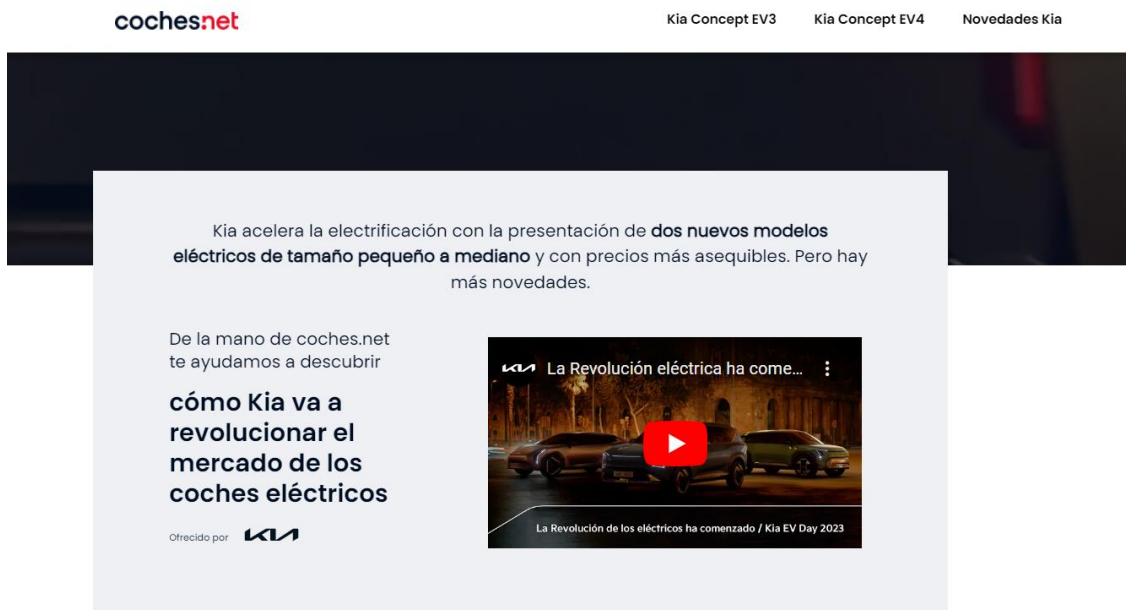
---

<sup>13</sup> **Faconauto** es “la patronal que **integra las asociaciones de concesionarios oficiales** de las marcas de turismos, vehículos industriales y maquinaria agrícola presentes en el mercado español” (Faconauto, 2023).

de distribución y comunicación por excelencia en el mercado automovilístico español. Nació en 1996 como un magazín de motor. Hoy en día, **Coches.net** dispone de un sitio web y de una aplicación para dispositivos móviles. A través de esta plataforma, los potenciales compradores pueden acceder a una amplia oferta de coches de ocasión, coches nuevos, coches de renting y suscripción, contratar un seguro o buscar información sobre posibles formatos de financiación para comprar un coche. Los vendedores particulares, por su parte, pueden vender sus coches a través de dicha plataforma. Además de eso, ellos pueden elegir si quieren publicar un anuncio para intentar vender el vehículo a un particular o recibir una oferta de compra de un concesionario. **Coches.net** también colabora con concesionarios y otras empresas del ecosistema automovilístico (por ejemplo, con empresas de seguros), ofreciéndoles servicios de publicidad. Asimismo, **Coches.net** ofrece a los usuarios un contenido editorial de calidad relacionado con el mercado automovilístico (video pruebas de motor, artículos de actualidad, información técnica, análisis de las últimas tendencias, etc.) (Coches.net, s.f.).

En el sitio web de **Coches.net** está presente el contenido patrocinado y anuncios *display* de varias marcas automóviles y grandes concesionarios. Por ejemplo, *Kia* está realizando con **Coches.net** una campaña de marketing de contenidos y *display* para promover sus nuevos modelos electrificados (véanse Figuras 5 y 6).

Figura 5: Un artículo patrocinado para promover los nuevos modelos electrificados de KIA en Coches.net (captura de pantalla)



Fuente: Coches.net. (s.f.). Nueva gama KIA EV. Recuperado el 30 de diciembre de 2023, de <https://brandshub.coches.net/kia/gamaev/?ipromo=cars-gamakiaev-home>

Figura 6: Un anuncio Display de nuevos modelos electrificados de KIA en Coches.net (captura de pantalla)



Fuente: Coches.net. (s.f.). Captura de pantalla de la página de inicio. Recuperado el 30 de diciembre de 2023, de <https://brandshub.coches.net/kia/gamaev/?ipromo=cars-gamakiaev-home>

El modelo de negocio de **Coches.net** es efectivamente un buen ejemplo de la difusión de fronteras entre los canales de distribución y comunicación en el entorno digital, de la que hablan Ailawadi, K. L. y Farris, P. W. (2020) en su libro *¿Cómo gestionar la distribución multi-canal de forma correcta?* [Getting multi-channel distribution right]. Al igual que ocurre con plataformas como *Trip Advisor* o *Triviago* en el sector de hostelería

y turismo, la plataforma **Coches.net** es para muchos usuarios una fuente de información y no necesariamente un canal de distribución.

Hablando del tema de movilidad eléctrica, merece la pena mencionar en este apartado que en **Coches.net** hoy en día no hay ninguna sección destacada que trate específicamente este tema (aunque se puede comprar/vender coches electrificados mediante esta plataforma y buscar contenidos editoriales sobre este tema por etiquetas relacionadas (“eléctrico”, “híbrido”, etc.).

Durante esta investigación tampoco han sido detectados *marketplaces* españoles, que se especialicen exclusivamente en el tema de movilidad eléctrica.

## **6. Actores del sector financiero (bancos y empresas de seguros), que ofrecen productos y servicios relacionados con TEs**

Las empresas del sector bancario y financiero históricamente han sido socios de negocios importantes para fabricantes y concesionarios de coches. Siguiendo la transformación del mercado automovilístico, los bancos y otras entidades financieras españolas han empezado a cambiar y ampliar sus carteras de productos y servicios enfocados en los compradores y usuarios de coches.

### **6.1. Bancos**

La mayoría de los grandes bancos españoles actualmente ofrecen préstamos especiales para financiar la compra de coches eléctricos con menores intereses y mejores condiciones.

*“El funcionamiento del proceso de financiación es idéntico al de cualquier otro tipo de préstamo: una vez concedido el importe, el beneficiario debe devolverlo, junto con los intereses correspondientes, a lo largo de un periodo de amortización cuya duración se establece en el contrato del préstamo. Al margen de estos préstamos generales, dirigidos a la adquisición de coches de cualquier tipo, muchas entidades bancarias han comenzado a ofertar productos especialmente diseñados para financiar la compra de vehículos eléctricos. Por lo general, este tipo de préstamos suelen presentar condiciones mucho más ventajosas que en el caso de los vehículos tradicionales, especialmente en lo relativo a los tipos de interés: al tratarse de instrumentos que favorecen la adquisición de productos ecológicos y sostenibles, el tipo de interés nominal aplicable tiende a ser notablemente inferior”,* - explica en su sitio web el Banco **BBVA** (BBVA España, s.f.a). BBVA ofrece el “*Préstamo coche ecológico*” (para comprar coches eléctricos o híbridos enchufables) con intereses más bajos en comparación con el “*Préstamo Coche Online*” (para comprar cualquier tipo de coche) y sin comisión de apertura (véanse Tabla 5).

**Tabla 5: Comparación de préstamos para coches ecológicos y tradicionales en BBVA**

	<b>Préstamo Coche Ecológico</b>	<b>Préstamo Coche</b>
<b>TIN (tipo de interés nominal)</b>	desde 4,80%	desde 6,55%
<b>TAE (tasa anual equivalente)</b>	desde 5,08%	desde 8,95%
<b>Préstamo Máximo</b>	75 000€	75 000€
<b>Plazo de Devolución Máximo</b>	8 años	8 años
<b>Comisión de Apertura</b>	-	2,30%

Fuente: Elaboración propia a base de los datos recuperados el 1 de enero de 2024, de:

[https://www.bbva.es/personas/productos/prestamos/prestamo-coche-ecologico.html?cid=sem::gsa:00004426-consumo\\_ao\\_br\\_coche-pre-coche\\_ecologico:-perf-::prestamo\\_coche\\_electrico\\_bbva:e::text::&gad\\_source=1&qclid=CjwKCAiA4smsBhAEEiwAO6DEjSBHOfc-oMdZyrWu0eAldmAmjSql8lzJr8FCax7IrHxy17NBDWupoBoCMCwQAvD\\_BwE&gclid=aw.ds\\_y](https://www.bbva.es/personas/productos/prestamos/prestamo-coche-ecologico.html?cid=sem::gsa:00004426-consumo_ao_br_coche-pre-coche_ecologico:-perf-::prestamo_coche_electrico_bbva:e::text::&gad_source=1&qclid=CjwKCAiA4smsBhAEEiwAO6DEjSBHOfc-oMdZyrWu0eAldmAmjSql8lzJr8FCax7IrHxy17NBDWupoBoCMCwQAvD_BwE&gclid=aw.ds_y) y de: <https://www.bbva.es/personas/productos/prestamos/prestamo-coche-online.html?int=cardcocheonline-masinfo>

Entre otros bancos españoles, que ofrecen préstamos especiales para financiación de coches sostenibles, se pueden nombrar: el **Banco Santander** (*Préstamo Movilidad ECO*), **CaixaBank** (*Préstamo Auto Eco*), **Kutxabank** (*Préstamo Verde*) (Banco Santander, s.f.; CaixaBank, s.f.; Kutxabank, s.f.).

## 6.2. Empresas de seguros

Las empresas de seguros actualmente también ofrecen productos y servicios, adaptados para necesidades específicas de conductores de coches eléctricos e híbridos enchufables. Empresas como **Mapfre**, **Generali**, **Zurich** y **Verti** ofrecen productos de este tipo a los clientes españoles. Dichas pólizas, además de los propios coches, suelen cubrir las baterías, cargadores y accesorios por daño, incendio o robo. Además de eso, las empresas de seguros habitualmente ofrecen a los conductores de coches ecológicos asistencia en carretera para atender a emergencias de fallo de batería (remolque hasta un punto de recarga) o resolver cualquier otro incidente. Asimismo, en muchos casos los clientes pueden añadir a su cobertura un coche de sustitución con la misma etiqueta medioambiental que el coche asegurado (Mapfre, s.f.; Generali España, s.f.; Zurich España, s.f.; Verti, s.f.).

En cuanto a otros seguros innovadores para los conductores de coches, cabe destacar productos especiales para vehículos conectados (por ejemplo, seguro de coche “*Generali Connect & Go*”) y seguros con el modelo de pago “*Pay as you drive*”<sup>14</sup> (por ejemplo, la póliza *CuentaKms* de **Verti**).

<sup>14</sup> *Pay as you drive* es una “modalidad de seguro para el automóvil, procedente de Estados Unidos y del Reino Unido. En esta modalidad, la prima que abona el asegurado está en función de la intensidad o

El producto de **Generali** “*Connect &GO*” incluye la instalación de un dispositivo telemático con un botón de aviso de emergencia en el parabrisas del coche. Este dispositivo permite a la empresa de seguros estar conectado con el vehículo en carretera y geolocalizarlo automáticamente. De esta manera, la empresa de seguros puede mandar ayuda en el caso de un accidente grave al lugar exacto donde se encuentra el vehículo y su conductor (Generali España, s.f.). De momento, **Generali** no ofrece tarifas personalizadas con base en la historia individual de comportamiento en la carretera según los datos recopilados, pero esto puede ser un paso más allá para adaptar las soluciones a las necesidades y expectativas de los clientes a medio plazo.

**Verti**, una empresa de seguros totalmente digital, tiene en su cartera el producto “*La Póliza Cuenta Kms*”, que es un ejemplo de modelo de pago “*Pay as you drive*”. Este producto está pensado para satisfacer las necesidades de los conductores que usan sus coches de manera esporádica o por temporadas y hacen menos de 3000 kilómetros por año. Con dicha póliza el conductor solo paga el seguro para los kilómetros que necesita. Para gestionar el uso de la póliza (por ejemplo, para controlar los kilómetros recorridos y restantes o para contratar un paquete de ampliación) el cliente necesita instalar la aplicación **Verti** en su *iPhone* u *smartphone* con sistema operativo *Android* (Verti.es, 2024).

Las empresas del sector bancario y financiero que ofrecen productos y servicios, enfocados para los usuarios de coches ecológicos y conectados desempeñan un papel importante para el desarrollo de todo el ecosistema de turismos eléctricos. Unas mejores condiciones de préstamos para los coches eléctricos en comparación con los coches tradicionales y unos seguros para vehículos sostenibles adaptados a las necesidades de sus usuarios (como la posibilidad de remolque hasta un punto de recarga en el caso de emergencia), pueden ser factores decisivos para muchos clientes potenciales a la hora de tener que elegir entre la compra del coche eléctrico o de combustión.

Al mismo tiempo, los productos y servicios innovadores para vehículos ecológicos pueden convertirse en fuentes significativas de ingresos para los propios bancos y compañías de seguros.

Sin embargo, tampoco podemos caracterizar las empresas de este grupo como auténticos miembros del propio ecosistema de turismos eléctricos. Tienen carteras de productos financieros bastante diversificados, que no se limitan a satisfacer la necesidad de compra y uso del coche eléctrico. Los bancos también ofrecen hipotecas, cuentas nómina y depósitos bancarios, planes de pensiones, etc., y las carteras de productos de

---

*frecuencia con la que se utilice el vehículo. Está dirigida a los jóvenes conductores, y con la finalidad de las aseguradoras a la realización de estudios estadísticos de siniestralidad de jóvenes conductores, reservando en todo momento la protección de datos personales”* (Fundación MAPFRE (s.f.), recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://www.fundacionmapfre.org/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/seguro-pay-as-you-drive/>).

las empresas aseguradoras tampoco se limitan a pólizas de coches (aparte de estos, ofrecen seguros de hogar, salud, viajes, accidentes, etc.) Por ello, este clúster de empresas es probablemente el menos vulnerable frente a las fluctuaciones en el mercado de la movilidad eléctrica.

### **7. Empresas de nicho que ofrecen otros tipos de productos y servicios relacionados con TEs.**

El siguiente clúster está formado por otros emprendimientos de nicho relacionados con la movilidad eléctrica. Es un grupo de empresas bastante numeroso, heterogéneo y propenso a cambios y fluctuaciones. Por ello, un intento de enumerar todos los tipos de negocios dentro de este clúster o introducir algunas subclasificaciones sería una tarea muy difícil.

Sin embargo, se pueden dar algunos ejemplos de negocios de nicho, vinculados totalmente o en gran medida con la movilidad eléctrica:

- empresas de **consultoría y formación** para proyectos de movilidad eléctrica (p. ej. la empresa consultora de movilidad eléctrica **MOVELCO** con la sede central en Pontevedra, o la firma asesora de origen francés **Gireve**) (Movelco, s.f.; Grieve, s.f.);
- empresas de **reparación, reutilización y reciclaje de baterías** (p.ej. **TERA Batteries Recycling** o **BeePlanet Factory** (Terabatteries, s.f.; BeePlanet Factory, s.f.);
- empresas de desarrollo de **aplicaciones para encontrar puntos de recarga** (por ejemplo, **ZeemGo**) (Zeemgo.com, s.f.).
- empresas de **renting de vehículos eléctricos** (p.ej. **EV Renting**) (Ev-renting.com, s.f.).
- talleres para vehículos eléctricos (incluidas pymes como **AltoVoltaje**, un taller especializado en servicios para coches eléctricos en Vitoria Gasteiz) (Altovoltaje.ueniweb.com, s.f.).

La mayoría de estos negocios son pymes, cuya existencia y supervivencia depende totalmente del mercado núcleo del coche eléctrico. La aparición de estos tipos de empresas aumenta la diversidad significativa de todo el ecosistema (que es uno de los indicadores claves de su salud). Por ello, los grandes actores del mismo ecosistema (principalmente los fabricantes de coches) tienen que tomar medidas para estimular el crecimiento de este clúster e incluso ayudar a las pequeñas empresas de nicho a superar los periodos de turbulencia.

### **8. Proveedores de materias primas y componentes**

El último clúster empresarial del ecosistema en cuestión está formado por proveedores de materias primas (litio, manganeso, níquel, cobalto, cobre, acero, goma, aluminio, resina, plomo, platino, paladio, rodio, etc.) y componentes críticos (semiconductores,

mazos de cables, etc.), que son necesarios para la producción de baterías, cargadores y los propios coches eléctricos (Stellantis N.V.,2023; Wallbox N.V., 2023; Mercedes-Benz Group, 2023).

Los proveedores de materias primas y componentes se encuentran un poco aparte de los otros miembros empresariales del ecosistema de TEs. Una de las características distintivas de las empresas de este grupo es que normalmente no interactúan de ninguna manera con el cliente final. Además, muchos de estos proveedores están ubicados fuera de España y la Unión Europea (en Asia, América Latina, Rusia, etc.). Por ello, no vamos a mencionar aquí ninguna empresa en concreto ni analizar sus modelos de negocios.

Sin embargo, es muy importante destacar que tanto los negocios de los grandes fabricantes de coches, como los de las empresas más pequeñas que ofrecen otros productos y servicios relacionados con la movilidad eléctrica, pueden verse afectados en gran medida por las interrupciones imprevistas de la cadena de suministro o la escasez de materias primas y componentes críticos para la fabricación de transportes eléctricos. Los pedidos no completados o la escasez en el suministro de componentes clave pueden derivar en caídas de producción y no permitir a los fabricantes satisfacer la creciente demanda de turismos eléctricos. Como consecuencia, los negocios de nicho, especialmente las empresas de recarga, tampoco van a poder crecer (Stellantis N.V.,2023; Wallbox N.V., 2023; Mercedes-Benz Group, 2023).

## CAPÍTULO IV: LA EVOLUCIÓN DEL MERCADO Y EL PERFIL ACTUAL DEL CLIENTE (EL USUARIO FINAL DE TURISMOS ELÉCTRICOS)

Este capítulo se centrará en el perfil actual del cliente (el usuario final de los turismos eléctricos<sup>15</sup>). Antes de pasar a examinarlo en detalle, cabe subrayar que en el contexto digital el cliente se ha transformado de un objeto pasivo, cuya finalidad se limita a comprar o no comprar, en un actor activo, quien puede cocrear el valor con las marcas, formar redes con otros clientes e interactuar con ellos de tal forma, que esto influya de forma significativa en la reputación y percepción de las empresas (Rogers D.L., 2021). Por ello, en la era digital los clientes deben ser comprendidos como miembros de pleno derecho del ecosistema que estamos analizando en esta investigación, y no seres ajenos a él.

Por un lado, será interesante examinar el perfil de los consumidores potenciales de coches eléctricos a la hora de elaborar las estrategias de marketing y comunicación para poder seleccionar los canales y mensajes más ajustados. Por otro lado, también es importante saber los rasgos, motivos y pautas de comportamiento de los usuarios actuales, porque ellos pueden convertirse en embajadores de la movilidad eléctrica en la etapa de *promoción*<sup>16</sup> e influir en las decisiones que van a tomar los consumidores potenciales.

### 1.La evolución del mercado de turismos eléctricos según el perfil de clientes: de la fase de “early adopters” a la fase de “early majority”

Hace muy pocos años el mercado de los coches eléctricos se podía describir según el perfil del consumidor típico, como un clásico **mercado de early adopters**. Esto es, proedominaban aquellos “consumidores que, por su afán de descubrimiento y curiosidad tecnológica, suelen ser los primeros que adquieren artículos novedosos” (Cabezas Aries J., 2019, página 157). Este grupo de consumidores también suele tener ingresos altos o medio-altos y, por ello, muestra menos sensibilidad a los precios. Asimismo, los *early adopters* de coches eléctricos tienen un compromiso medioambiental bastante elevado, se interesan por los temas de sostenibilidad energética y quieren contribuir a los objetivos globales de descarbonización (Adams, R., 2010; Cabezas Aries J., 2019; Ernst&Young, 2023a).

Un mercado de **early adopters** es un mercado creado por **first-movers**, empresas que apuestan por la creación de un ecosistema de mercado completamente nuevo y asumen

---

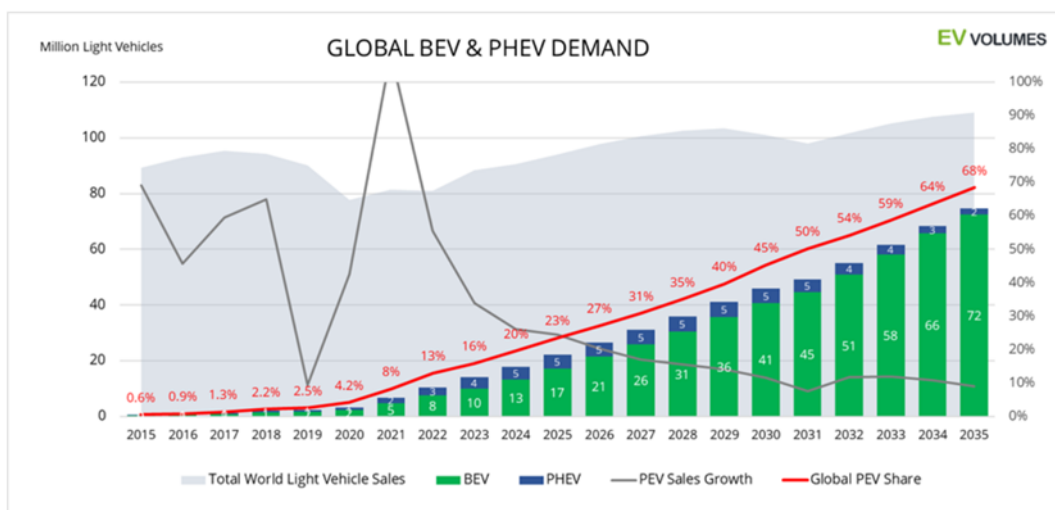
<sup>15</sup> En este trabajo de investigación no vamos a diferenciar los conceptos del cliente y consumidor (usuario final de la movilidad eléctrica).

<sup>16</sup> Aquí y en lo sucesivo vamos a referirnos a las etapas del embudo de marketing, como están formulados por Rogers D.L. en su libro “Guía estratégica para La Transformación Digital: Reinventa tu negocio para la era digital” (2021): *concienciación, consideración, preferencia, acción, fidelización, promoción*.

los riesgos relacionados y la necesidad de hacer altas inversiones en el desarrollo tecnológico, producción, marketing y ventas. Al mismo tiempo pueden sacar provecho de la ausencia de competidores o, cuando menos, de una competición muy limitada (Adams, R., 2010; Nenonen, S., & Storbacka, K.,2018).

Según los datos publicados en *The Electric Vehicle World Sales Database* (King N., 2024), **en el año 2019 las ventas totales de vehículos BEV y BHEV a nivel global ascendieron al 2,5% de ventas totales de vehículos ligeros y al 3,3% a nivel europeo.** En el año 2020 se observó un crecimiento acelerado de la cuota de BEV y PHEV en Europa (hasta el 10,2%) y en el año 2022 – en todo el mundo (hasta el 13%) (Véanse Figuras 7 y 8).

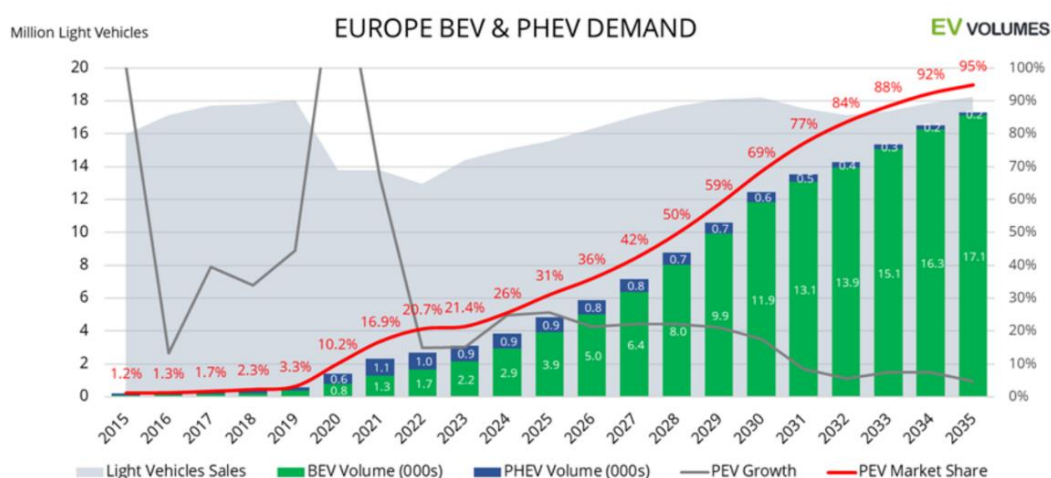
**Figura 7: Demanda BEV & PHEV Global**



Fuente: King N. (2024). Se prevé que los vehículos eléctricos representarán dos tercios de las ventas mundiales de vehículos ligeros en 2035. [EVs Forecast to Account for Two Thirds of Global Light-Vehicle Sales in 20352]. *The Global Electric Vehicle World Sales Database*.

Recuperado el 4 de enero de 2024, de: <https://www.ev-volumes.com/>

**Figura 8: Demanda BEV & PHEV en Europa**

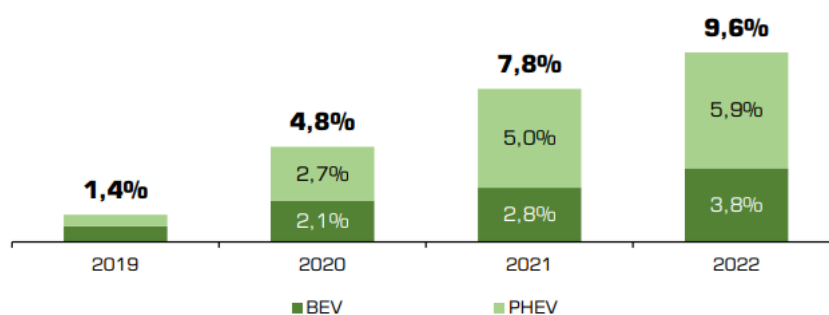


Fuente: King N. (2024). Se prevé que los vehículos eléctricos representarán dos tercios de las ventas mundiales de vehículos ligeros en 2035. [EVs Forecast to Account for Two Thirds of Global Light-Vehicle Sales in 2035]. The Global Electric Vehicle World Sales Database.

Recuperado el 4 de enero de 2024, de: <https://www.ev-volumes.com/>

Los datos de *la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones*, publicados en *el Informe Anual de Vehículo Electrificado – 2022* (véanse Figura 9), confirman esta tendencia: la cuota de **matriculación de turismos BEV y PHEV** en España en el periodo de 2019 a 2022 creció de **un 1,4% en el año 2019** a un **9,6% en el año 2022** (Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC), 2023, diapositiva 5).

**Figura 9: Evolución de la cuota de matriculación de turismos eléctricos en España (2019-2022)**



Fuente: ANFAC. (19 de abril, 2023). Informe Anual de Vehículo Electrificado - 2022. Recuperado el 8 de diciembre de 2023, de <https://anfac.com/publicaciones/informe-anual-de-vehiculo-electrificado-2022/>

Efectivamente, podemos definir el periodo de 2020 a 2022 como un punto de inflexión cuando empezó una progresiva transición del mercado de coches eléctricos desde la fase de **early adopters** a la fase de **early majority**. En esta etapa la preferencia por parte de consumidores finales poco a poco se convierte en una tendencia principal

(mainstream) y la nueva categoría del producto empieza a ganar una cuota del mercado más significativa. (Adams, R., 2010).

Esta fase del ciclo de vida de un mercado normalmente también se destaca por la llegada de nuevos actores, a saber, las empresas que han optado **por fast-follower marketing strategy**. Los **fast-followers** asumen menos riesgos, crecen más rápidamente y fallan menos, copiando las ideas e imitando los productos, que ya han estrenado los **first-movers**. De este modo, la competencia empieza a crecer de forma exponencial, pero, debido a la capacidad del mercado potencial, que sigue siendo muy alta, esta competencia de momento no es tan feroz como lo será en la siguiente etapa de **late majority**. En cuanto a los costes de producción, marketing y ventas, estos empiezan a bajar significativamente con respecto a la etapa de **early adopters**. Los precios también empiecen a bajar, pero a un ritmo inferior al de la reducción de costes. Esto aporta buenas márgenes y altos niveles de rentabilidad para los negocios (Adams, R., 2010; Nenonen, S., & Storbacka, K., 2018).

Según King N. (2024), **en el año 2024** dentro del mercado total de todos los vehículos ligeros se espera que la cuota de los *BEV* y *PHEV* alcance un **20% a nivel global** y un **24% a nivel europeo**, mientras que el pronóstico para el **año 2030** es un **45%** y **69%**, y para el **año 2035**, un **68%** y un **95%**, respectivamente (véanse las Figuras 7 y 8).

De hecho, podemos concluir que **el mercado de first majority es un mercado perfecto** para empresas ya existentes y emergentes, porque la demanda se dispara. Este principio aplica para los fabricantes de los coches eléctricos y para todos los demás miembros empresariales del ecosistema de TEs.

Al mismo tiempo, los expertos de la empresa consultora Ernst & Young (2023a, página 3) en su Informe titulado *“Las 6 claves para la adopción masiva de vehículos eléctricos”* destacan una diferencia bastante radical en los sentimientos y expectativas del segmento de **early adopters** y otros consumidores: *“Algunos clientes se interesan por la seguridad energética y la sostenibilidad y quieren contribuir de forma activa en el futuro del sistema energético. Están atentos a soluciones que puedan reducir el consumo de gasolina y gas y entregar valor económico y ambiental. Esto es un segmento de early adopters, que han respaldado la movilidad eléctrica. <...>. A otros clientes les podría gustar un vehículo eléctrico o paneles solares para compensar el impacto del aumento de la inflación y mayores costos de energía, pero estas soluciones son todavía demasiado caras para ellos. Sin embargo, son precisamente estos clientes a los que tiene que alcanzar el sector de coches eléctricos para acelerar la adopción de movilidad eléctrica. Estos consumidores del mercado masivo (el siguiente 60% de los conductores que aún no están completamente persuadidos) necesitan marcar ciertas casillas para poder comprometerse a realizar una compra. Un 20% de los restantes consumidores, que son los más resistentes a los cambios, van a tener que comprar un coche eléctrico no por voluntad, sino porque no tendrán otra salida”*.

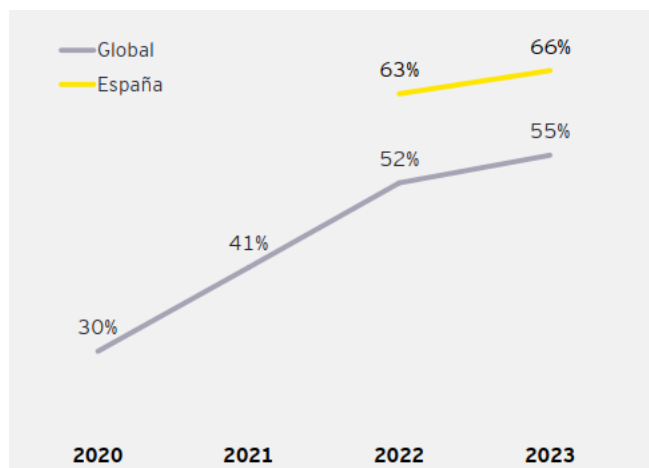
## **2. Las expectativas, motivos y preocupaciones del consumidor final en cuanto a la adquisición de los coches eléctricos**

Para entender mejor las expectativas del consumidor final en la actualidad y sus motivos y preocupaciones relacionados con la posible adquisición de un coche eléctrico, vamos a basarnos en los resultados del estudio **“EY Mobility Consumer Index (MCI) 2023 Study”**, realizado por la empresa consultora internacional *Ernst & Young* basándose en una encuesta a **20 mil consumidores en 20 países** (Australia, Austria, Brasil, Canadá, China, Francia, Alemania, India, Italia, Japón, México, Países Bajos, Nueva Zelanda, Noruega, Singapur, Corea del Sur, España, Suecia, Reino Unido y EE. UU.) en marzo de 2023. En este contexto vamos a apoyarnos principalmente en el informe **“¿Cómo nos desplazamos tras haber superado la pandemia? EY Mobility Consumer Index” (2023)**, que fue publicado en junio 2023 con base en la misma investigación y que contiene la comparación de los resultados globales con los datos sobre el mercado de los coches eléctricos en España.

Según este informe un **24% de los españoles encuestados** (contra una media global de un 44%) han declarado **la intención de adquirir un vehículo nuevo o usado** en los próximos 24 meses (Ernst & Young, 2023c, página 5).

La intención de adquirir un coche ecológico no deja de crecer tanto a nivel mundial, como a nivel nacional. Un **66%** de los encuestados españoles han declarado la intención de comprar un coche, y un **55%** de los encuestados a nivel mundial han contestado que prefieren adquirir un coche híbrido, enchufable o completamente eléctrico. En el año **2020** solo un **30%** de los encuestados a nivel mundial indicaban esta preferencia, mientras que los datos sobre España para este periodo no están disponibles (Ernst & Young, 2023c, página 6) (véanse la Figura 10).

**Figura 10: Intención de adquirir un vehículo eléctrico entre quienes declaran querer comprar un coche en los próximos 24 meses, según “EY Mobility Consumer Index (MCI) 2023 Study” (Suma de híbridos, híbridos enchufables y completamente eléctricos)**



Fuente: Ernst & Young (junio de 2023c). ¿Cómo nos desplazamos tras haber superado la pandemia? EY Mobility Consumer Index, página 6. EY.com. Recuperado el 4 de enero de 2024, de: [https://www.ey.com/es\\_es/ey-mobility-center/como-nos-desplazamos-tras-haber-superado-la-pandemia](https://www.ey.com/es_es/ey-mobility-center/como-nos-desplazamos-tras-haber-superado-la-pandemia)

En lo que se refiere a los principales motivos para querer comprar un coche eléctrico en el año 2023, los españoles muestran unas tendencias bastante similares a las tendencias globales. El top-4 de motivos coincide totalmente y las cifras varían muy poco: 1) **precios de combustibles elevados** (38% de respuestas a nivel global y 42% de respuestas en España), 2) **razones medioambientales** (36% a nivel global y 35% en España), 3) **penalizaciones a combustión** (25% a nivel global y 26% en España), 4) **mejora autonomía** (21% a nivel global y 23% en España). Al mismo tiempo, el quinto motivo positivo para comprar en España (**disponibilidad de incentivos económicos** - 22% de respuestas) es distinto del motivo positivo número 5 a nivel mundial, que es **el costo de propiedad más baja con respecto al coste de propiedad de un coche de combustión** – mencionado por un 21% de todos los encuestados en los 20 países de la investigación (Ernst & Young, 2023b, páginas 13 y 16; Ernst & Young, 2023c, página 7). Para más detalles véanse la Tabla 6 y la Figura 11.

En cuanto a los **motivos principales para NO comprar** un coche eléctrico cabe destacar que los **motivos económicos tienen más peso en España que en la media de todos los 20 países**, donde ha sido realizado el estudio “EY Mobility Community Index” en el año 2023. Para los españoles la barrera número uno para no comprar un coche eléctrico es **el coste inicial del vehículo** (mencionado por un 41% de españoles). Este mismo motivo para no comprar un coche eléctrico fue nombrado por tan solo un 21% de encuestados a nivel mundial y se encuentra en la tercera posición de los Top-5 barreras para no comprar un coche eléctrico a nivel global. La segunda barrera para no

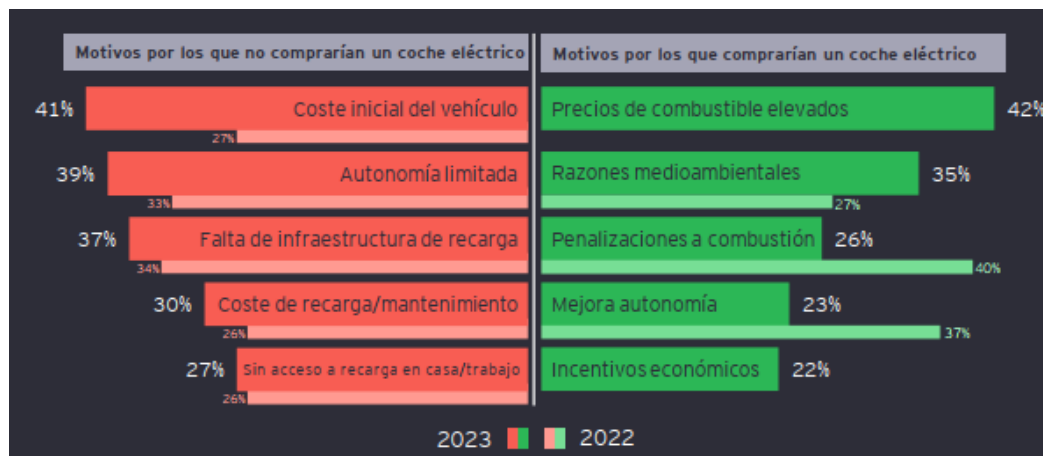
comprar un coche eléctrico para los consumidores españoles es **la autonomía limitada** de este tipo de vehículos, este factor fue mencionado por un 39% de los encuestados españoles. A nivel global esta barrera también se encuentra en la segunda posición con un 29% de menciones por los encuestados. **La falta de la infraestructura de recarga pública** se encuentra en la tercera posición en España con un 37% de menciones, mientras que a nivel global esto se supone el problema número 1, aunque fue mencionado con menos frecuencia, por un 31% del total de los encuestados en los 20 países. El **coste de recarga/mantenimiento** (otra razón económica) fue mencionado como una barrera número 4 por un **30%** de los encuestados españoles, mientras que a nivel mundial esta barrera ocupa sola la quinta posición con un 22% de respuestas. **La falta de un acceso adecuado a la recarga en casa o en lugar del trabajo**, por su parte, es la barrera número 4 a nivel mundial con un 25% de respuestas y la barrera número 5 para los consumidores españoles con un 27% de respuestas (Ernst & Young, 2023b, páginas 13 y 16; Ernst & Young, 2023c, página 7). Para más detalles véanse la Tabla 6 y la Figura 11.

**Tabla 6: Motivos por los que los consumidores globales comprarían o no comprarían un coche eléctrico, según “EY Mobility Consumer Index (MCI) 2023 Study”, realizado en 20 países (% de usuarios que incluyen el motivo entre su Top 3)**

<b>Motivos para NO comprar un coche eléctrico</b>	<b>Motivos para comprar un coche eléctrico</b>
La falta de infraestructura de recarga pública (31%)	Precios de combustibles elevados (38%)
La autonomía limitada de EVs (29%)	Razones medioambientales (36%)
El coste inicial del vehículo (28%)	Penalizaciones de combustión (25%)
La falta del acceso adecuado a recarga en casa o en lugar del trabajo (25%)	Mejora autonomía (21%)
El coste de recarga/mantenimiento (22%)	El costo de propiedad (21%)

Fuente: Elaboración propia a base de los datos de Ernst & Young (25 de junio de 2023). EY Mobility Consumer Index, páginas 13 y 16. EY.com. Recuperado el 4 de enero de 2024, de: [GDS Comments - CRS\\_G1BMC\\_215035666\\_EY\\_Mobility\\_Consumer\\_Index\\_2023\\_updated\\_content\\_v3.pptx](#)

**Figura 11: Motivos por los que los españoles comprarían o no comprarían un coche eléctrico, según “EY Mobility Consumer Index (MCI) 2023 Study” (% de usuarios que incluyen el motivo entre su Top 3)**



Fuente: Ernst & Young (4 de junio de 2023). ¿Cómo nos desplazamos tras haber superado la pandemia? EY Mobility Consumer Index, página 7. EY.com. Recuperado el 4 de enero de 2024, de: [https://www.ey.com/es\\_es/ey-mobility-center/como-nos-desplazamos-tras-haber-superado-la-pandemia](https://www.ey.com/es_es/ey-mobility-center/como-nos-desplazamos-tras-haber-superado-la-pandemia)

El análisis de los datos sobre la conducta de los consumidores globales y españoles nos permite concluir que, a pesar de que una gran parte de ellos muestra un compromiso medioambiental bastante elevado, la mayoría de los motivos para comprar y especialmente para no comprar un coche eléctrico son mucho más prácticos y están más relacionados con la conveniencia propia y el beneficio económico del hogar.

### **3. Otras tendencias importantes en cuanto a las preferencias y modelos de comportamiento de los consumidores finales de TEs**

#### **3.1. Los canales preferentes de interacción con las marcas**

Durante su investigación “*EY Mobility Consumer Index (MCI) 2023 Study*”, los expertos de Ernst & Young también han estudiado las preferencias de los consumidores finales de coches eléctricos en cuanto a los canales de interacción con las marcas automotrices a lo largo del recorrido del cliente. No disponemos de los datos específicos para España con este respecto, pero es interesante mencionar algunas tendencias generales a nivel global.

En primer lugar, dicho estudio ha mostrado que en la fase de recopilar la información al inicio del *customer journey* (en las etapas de *concienciación* y *consideración* del embudo de marketing) los consumidores prefieren usar canales digitales a canales físicos. Un 87% de los encuestados han declarado que consultan los sitios web de fabricantes y concesionarios, medios sociales y aplicaciones de terceros para recopilar la información básica antes de la compra. Un 55% de los encuestados ya en esta etapa también interactúan con los representantes de los concesionarios en sus tiendas físicas. En las siguientes fases del recorrido del cliente (prueba de coche – la etapa de *preferencia/compra* – la etapa de *acción* /atención al cliente posventa – la etapa de

*fidelización*), las tiendas de concesionarios siguen jugando el principal papel en la interacción del cliente con las marcas de automóviles. Por ejemplo, un 61% de los consumidores todavía prefieren comprar un coche en un punto de venta físico de un concesionario y solo un 25% de los consumidores están dispuestos a comprar un coche a través de un canal digital, sea este canal el sitio web del propio fabricante, la tienda online del concesionario o un *marketplace* de un tercero (Ernst & Young, 2023b, página 21).

**Figura 12: Embudo de marketing (omnicanal) de un típico consumidor de un coche eléctrico**



Fuente: Elaboración propia a base de los datos de Ernst & Young (25 de junio de 2023). EY Mobility Consumer Index, páginas 13 y 16. EY.com. Recuperado el 4 de enero de 2024, de: [GDS Comments - CRS G1BMC 215035666 EY Mobility Consumer Index 2023 updated content v3.pptx](#)

### 3.2. Actitudes hacia los servicios de conectividad y asuntos relacionados con la protección de datos personales

Los potenciales consumidores de los coches eléctricos también han sido preguntados sobre su disposición a usar varios servicios de conectividad. Los resultados han mostrado que los conductores de coches eléctricos están más interesados en los servicios relacionados con alertas de tráfico en tiempo real y navegación (un 62%), y asistencia en las situaciones de emergencia (también un 62%). Asimismo, están dispuestos a pagar servicios premium principalmente por atención de seguridad (46%), autodiagnóstico del coche (28%) y otros servicios del carácter práctico.

Al mismo tiempo, el 46% de los encuestados que han declarado su interés en los servicios de seguridad están dispuestos a autorizar el acceso a sus datos a las empresas de seguros, 42% a los fabricantes de coches, 32% a concesionarios, 27% a agencias del gobierno, 21% a los proveedores de servicios financieros, 15% a las aplicaciones de terceros. Al mismo tiempo un 19% de este grupo de encuestados han

respondido que no quieren compartir sus datos personales con nadie (Ernst & Young, 2023b, páginas 25-27).

#### **4. Los hábitos informativos de la población española**

Otro aspecto que conviene analizar a la hora de elaborar las estrategias de marketing y comunicación con el fin de impulsar la transición a la movilidad eléctrica en el mercado de masas son los hábitos informativos de la población española.

En noviembre de 2023, el Parlamento Europeo publicó la encuesta monográfica del *Eurobarómetro*, que se centra en el análisis de los hábitos informativos de los ciudadanos de la Unión Europea, incluidos los españoles.

Este estudio ha mostrado que los medios de comunicación tradicionales, especialmente la televisión, siguen siendo la mayor fuente de consumo y confianza para los españoles. Un 76% de los 1019 encuestados españoles a través de un cuestionario online en el periodo del 18 al 24 de octubre de 2023 declararon que habían usado la televisión en los 7 días anteriores para informarse sobre las noticias. Un 32% de encuestados habían accedido a la prensa online, un 30% habían escuchado la radio y un 30% afirmaron haber utilizado las redes sociales como una fuente de información. Al mismo tiempo, un 17% de los encuestados en España habían leído los medios impresos. La televisión domina como el medio más utilizado en las respuestas de casi todos los grupos generacionales de los encuestados en España: la televisión, incluso, fue mencionada como la fuente de información primaria por un 83% de respondientes de más de 55 o más años de edad; un 70% de respondientes entre 25 y 39 años de edad y un 69% de respondientes entre 40 y 54 años de edad. El único segmento demográfico español que afirma haber accedido a las redes sociales para buscar información con más frecuencia que a otros tipos de medios de comunicación son los jóvenes entre 15 y 24 años (*generación Z*). (Eurobarometer del Parlamento Europeo, 2023).

Las redes sociales y aplicaciones de mensajería más populares en España (consultados en los 7 días previos a participar en la encuesta), según los resultados de dicha investigación, son: **WhatsApp** (fue mencionado por un 82% de respondientes españoles), **YouTube** (fue mencionado por un 60% de respondientes españoles), **Facebook** (fue mencionado por un 59% de respondientes españoles), **Instagram** (fue mencionado por un 58% de respondientes españoles). (Eurobarometer del Parlamento Europeo, 2023).

Según los resultados del estudio, un 53% de los encuestados en España usaron servicios de mensajería o redes sociales para mandar mensajes directos a sus amigos o familiares, un 49% para mirar videos o fotos un 48% para leer noticias o informarse sobre los eventos actuales, y un 42% para seguir lo que están haciendo sus familiares, amigos o compañeros (Eurobarometer del Parlamento Europeo, 2023).

Asimismo, un 39% de los españoles encuestados han declarado que siguen a personas influyentes o creadores de contenidos en las redes sociales. Un 46% de aquellos respondientes leen reseñas que dejan los *influencers* sobre productos, libros o lugares; un 38% leen los comentarios de *influencers*/creadores de contenido sobre los acontecimientos actuales en política, economía o esfera social; un 32% están interesados en tutoriales y un 30% en seguir la vida cotidiana de los creadores de contenido (Eurobarometer del Parlamento Europeo, 2023).

Hay que tener en cuenta todas estas pautas y hábitos de consumo de información a través de medios tradicionales y digitales a la hora de seleccionar canales y herramientas para realizar las campañas de marketing y comunicación por parte de negocios o entidades sin ánimo de lucro, que se dedican a la popularización masiva de la movilidad eléctrica y productos relacionados.

## CAPÍTULO V: LA EVOLUCIÓN DEL MARKETING MIX AUTOMOTRIZ: DE “4P”S A “4C”S

Este capítulo se centrará en las principales tendencias en evolución de Marketing Mix automotriz (de 4Ps a 4Cs) en el contexto de la transformación digital y la transición hacia la movilidad sostenible. Se analizarán los nuevos productos y servicios, modelos de comercialización, canales de distribución y comunicación con los consumidores de los coches eléctricos, apoyándose tanto en las clásicas 4 “P”s del Marketing Mix tradicional (*producto, precio, distribución o placement, promoción*), determinadas por Jerome McCarthy en 1960, así como en el nuevo concepto de las 4 “C”s (*cliente, coste, conveniencia/comodidad, comunicación/conversación*), planteado por Robert Lauterborn en los años noventa (Cabezas Aries J., 2019).

Durante muchas décadas, el concepto del Marketing Mix ha sido un instrumento fundamental para el desarrollo de las estrategias de marketing para cualquier negocio y sigue teniendo una gran importancia para el marketing estratégico en el ámbito digital. La principal diferencia radica en que en la era analógica la función del marketing estaba principalmente orientada en la oferta, mientras que en la era digital el protagonismo se ha desplazado a la demanda con el consumidor, comprendido no simplemente como un receptor pasivo del producto y toda la actividad del marketing, sino como un participante activo, cuyos deseos y necesidades han de ser considerados en el primer lugar. La aparición del nuevo enfoque de las 4 “C”s del Marketing Mix ha marcado la evolución de un marketing de masas a un marketing enfocado a un público específico (Cabezas Aries J., 2019).

En lo sucesivo, intentaremos comprender cómo el cambio de este paradigma está afectando los fabricantes de automóviles y otros miembros del ecosistema de turismos eléctricos.

### 1.Producto/Cliente

Cabezas Aries J. (2019, página 122) define **el producto** como *“todo aquello, tangible o intangible, que se ofrece a un mercado para su adquisición, uso o consumo y que puede satisfacer una necesidad o un deseo. Las decisiones respecto a este punto incluyen la formulación y presentación del producto, el desarrollo específico de la marca, el servicio posventa, etc.”*

Según el concepto de las 4 “C”s, en el mundo actual cualquier empresa tiene que generar sus productos y servicios, basándose en los deseos y necesidades reales de los clientes, para que dichos productos y servicios sean aceptados en el mercado. Este enfoque también implica la necesidad de personalización de la oferta y un esfuerzo constante para mejorar la experiencia del cliente y adaptar los productos y servicios ofrecidos a sus cambiantes necesidades y preferencias (Cabezas Aries J., 2019).

Hablando de la primera “**P**” (**producto**) o la primera “**C**” (**cliente**) con respecto al ecosistema de coches eléctricos, que son al mismo tiempo casi siempre coches conectados, podemos destacar las siguientes tendencias: 1) la creciente importancia del software frente al hardware en los coches; 2) la transición de los vehículos en propiedad al servicio de movilidad; 3) aparición de nuevos productos y servicios complementarios, relacionados con la movilidad eléctrica y conectada.

### **1.1. La creciente importancia del software frente al hardware**

Uno de los principales cambios que se puede observar actualmente en el coche como en un producto es la creciente importancia de su *software* frente al *hardware* y características mecánicas. En este contexto cabe mencionar los **vehículos definidos por software**, también conocidos como **SDVs** (del inglés *Software defined vehicles*). Los *SDVs* se distinguen de los coches tradicionales principalmente por el hecho de que su mayor valor está formado por el *software* y el contenido digital, y no por el *hardware* y las propiedades de la ingeniería mecánica. En cierto sentido, estos vehículos se parecen mucho a un *smartphone*, porque pueden actualizarse constantemente durante todo su ciclo de vida. De este modo, los clientes pueden, por ejemplo, obtener acceso inalámbrico a mejoras como nuevas funciones de seguridad y mantenimiento predictivo, nuevos servicios de gestión de batería, nuevas funciones del sistema de información y entretenimiento, etc. Además de eso, las actualizaciones se pueden ofrecer tanto de manera colectiva, como personalizada, de acuerdo con los hábitos y necesidades reales del individuo. Cabe destacar que la capacidad de realizar estas constantes actualizaciones en la nube no solo puede mejorar la experiencia de conducción, sino también preservar el valor residual del propio vehículo (Renault Group, 2023; Knauf Industries Automotive, 2022).

A modo de ejemplo, podemos mencionar **al Grupo Volkswagen** cuya estrategia llamada “*NEW Auto – Mobility for generations to come*” está enfocada en la transformación de este grupo en un negocio orientado al *software* (Volkswagen Group, 2024). **El Grupo Volkswagen** incluso ha fundado una empresa subsidiaria especializada en *software* y tecnología, que se llama **CARIAD** y se dedica al desarrollo de una consolidada plataforma en la nube para todas las marcas que pertenecen al **Grupo Volkswagen** (*Volkswagen, Audi, Seat, Porsche, Skoda, etc.*) (Cariad – Automotive Software for Volkswagen, s.f.). **El Grupo Volkswagen** cuenta con que “*las fuentes de ingresos van a cambiar gradualmente y se expandirán más allá del automóvil como el producto principal. Para poder conseguirlo será imprescindible aumentar las capacidades de desarrollo de software con el fin de entusiasmar a los clientes con una funcionalidad digital en constante mejora*” (Volkswagen Group, 2024).

Los *SDVs*, efectivamente, ofrecen muchos beneficios tanto a los clientes como a los fabricantes. Mientras que los primeros pueden sacar provecho de nuevas funcionalidades y un alto grado de automatización y personalización de los servicios,

para los grupos automotrices los SDVs abren nuevas oportunidades para fidelizar a sus clientes y diversificar sus fuentes de ingresos a lo largo de todo su ciclo de vida (Knauf Industries Automotive, 2022).

## 1.2. La transición de los vehículos en propiedad al servicio de movilidad

El otro cambio de paradigma que cabe mencionar es la transición de vehículos en propiedad al servicio de movilidad. AEDIVE<sup>17</sup> (2023) destaca en su *Anuario Movilidad Eléctrica 2022-2023* que *“los temores y dudas que todavía tienen muchos ciudadanos a la hora de adquirir un vehículo eléctrico, unidos a las ventajas de concentrar en un único pago mensual el coste de adquisición, pero también servicios como el mantenimiento y el seguro, inducen a cada vez más compradores a adquirirlo por medio de la fórmula del renting. En este sentido, existen fórmulas en el mercado que están empezando a implementarse para la movilidad eléctrica, que contemplan el uso ilimitado de kilómetros en la modalidad del renting como estrategia para entusiasmar al potencial cliente”*.

En lo sucesivo vamos a introducir algunos ejemplos de servicios de movilidad, guiándonos por el glosario, que nos ofrece la marca **BMW** en su sitio web:

- **Car sharing**, que *“consiste en compartir el coche de forma organizada con un número indeterminado de conductores y conductoras. Se regula mediante un contrato marco que estipula los costes de combustible o electricidad y adicionales”* (BMW, 2019). Surgió como una práctica de compartir un coche privado por parte de un particular con otros particulares, pero con el tiempo ha evolucionado hacia la modalidad de **car sharing comercial**. En este caso el servicio se ofrece por una empresa de **car sharing**, en otras palabras, un proveedor profesional, que normalmente calcula sus tarifas por minutos/horas o por kilómetros, a diferencia de las empresas tradicionales de **renting**, que suelen calcular tarifas por días o semanas (BMW, 2019).
- **Ride sharing**, que se refiere a *“los viajes en coche compartidos entre particulares”*, cuando *“la persona X viaja de A a B con su coche y lleva a la persona Y, que va al mismo lugar”* (BMW, 2019).
- **Ride poolig** (también conocido como **car pooling**), que implica que dos o más individuos comparten un viaje en el coche con un conductor profesional (BMW, 2019).

Los grandes grupos automotrices también están apostando por el desarrollo de servicios de movilidad en sus estrategias a medio y largo plazo. **Stellantis**, por ejemplo, ha unido todos sus servicios de movilidad para sus clientes B2B y B2C (principalmente *renting* y *car sharing*) bajo una sola marca **Free2Move**. Asimismo, **Free2Move** ofrece una solución de recarga para los coches eléctricos y dispone de su propia red de

---

<sup>17</sup> Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso de la Movilidad Eléctrica

aparcamientos. En el año 2022, **Free2Move** adquirió la empresa **Share Now** con un perfil de negocio parecido, que había sido inicialmente fundado como un emprendimiento conjunto de **BMW** y **Mercedes-Benz Mobility AG** (Stellantis N.V., 2022; Free2Move, s.f.a).

**El Grupo Volkswagen** también plantea lanzar una plataforma centralizada para ofrecer servicios de movilidad, adaptados a las necesidades de sus clientes a nivel global. Además de los servicios de *renting* y *car sharing*, **el Grupo Volkswagen**, planea ofertar otros servicios de movilidad compartida como, por ejemplo, *car pooling* (Volkswagen Group, 2024).

### 1.3. Nuevos productos y servicios complementarios

No conviene cerrar este apartado sin mencionar una amplia gama de productos y servicios complementarios, que han aparecido gracias al desarrollo de movilidad eléctrica y conectada. Entre ellos cabe destacar:

- productos y servicios de recarga;
- nuevos productos y servicios financieros, enfocados en los usuarios de coches eléctricos y conectados;
- servicios intermediarios de compra/venta online (*marketplaces* y aplicaciones);
- servicios de consultoría y formación en movilidad eléctrica, etc.

No vamos a volver a hablar en detalle sobre estos productos y servicios, ya que los hemos descrito en el Capítulo III, que se centraba en la estructura empresarial del ecosistema de turismos eléctricos y los modelos de negocios de sus miembros.

## 2.Precio/Coste

El segundo “P” del Marketing Mix tradicional es “**precio**”, que se convierte en el “C” del “**coste**” en el nuevo Marketing Mix.

Según Cabezas Aries J. (2019, páginas 178-179), se puede definir **el precio** “*como la cantidad de dinero que se cobra por el producto o servicio. Es la suma de valores que los consumidores dan a cambio de obtener o utilizar un producto o servicio. El precio óptimo de cualquier producto es equivalente al valor percibido por el consumidor, cumpliendo con todas las restricciones internas de la organización (costes)*”.

### 2.1. Precio de adquisición frente al coste de satisfacción

Como ya hemos visto en los capítulos anteriores, el precio inicial de la adquisición del coche eléctrico sigue siendo un factor primordial para la masificación del consumo de los TEs y el desarrollo del ecosistema de movilidad sostenible. En este contexto los fabricantes de coches eléctricos, por un lado, tienen que optimizar los procesos operativos y buscar soluciones ingenieriles con el fin de bajar los costes de producción para poder bajar los precios de venta al público con un nivel de rentabilidad accesible para la empresa. Por otro lado, a la hora de determinar las estrategias de precios y

seleccionar los modelos de monetización también puede ser interesante considerar el enfoque de las 4 “C”, en el que la “P” del **precio** se sustituye por la “C” del **coste**. Como explica Cabezas Aries J. (2019, página 110), *“en este sentido, el coste no se refiere al precio que va a tener un producto, sino al coste de satisfacción que tendrá el cliente, incluyendo en el tiempo invertido en la compra o el coste de oportunidad por consumir cierto producto en lugar de otro. El coste invertido debe tener un retorno de la inversión realizada”*.

En el caso de los coches eléctricos los principales beneficios tangibles que actualmente puede obtener el consumidor, pagando un precio un poco más elevado por la adquisición de un coche eléctrico frente a un coche de combustión, son:

- **facilidades de financiación y ayudas del gobierno:** préstamos especiales para financiar la compra de coches eléctricos con menores intereses y mejores condiciones; ayudas para la adquisición de coches eléctricos e implantación de la infraestructura de recarga, incluidas en el Plan Moves III (BBVA España, s.f.a; Instituto para diversificación y ahorro de energía (IDAE), s.f.);
- **ventajas fiscales:** por ejemplo, la opción de reducir el IRPF en hasta el 15% del valor de un coche enchufable, adquirido en el periodo entre el 30 de julio de 2023 y diciembre 2024 (Agencia Estatal de Administración Tributaria, 2023);
- **el ahorro a largo plazo:** el coste del uso del coche eléctrico durante todo su ciclo de vida es mucho más económico gracias la eliminación absoluta de los costes asociados de gasolina; además de eso, los costes de mantenimiento y del seguro también suelen ser más bajos (BBVA España, s.f. a; Mapfre, s.f.; Generali España, s.f.; Zurich España, s.f.; Verti, s.f.);
- **una máxima preservación del valor residual del vehículo adquirido** gracias a las constantes actualizaciones de sus propiedades (si es al mismo tiempo un coche conectado) (Renault Group, 2023).

Esta lista puede ser también ampliada por una ventaja intangible de alta importancia como es **contribuir de forma activa en los objetivos globales de sostenibilidad y descarbonización**.

Mientras que los precios medios de adquisición de coches de combustible siguen siendo más bajos que los de los coches eléctricos, parece muy importante resaltar todos los beneficios al optar por un coche eléctrico, que han sido mencionados anteriormente, a través de varias actividades de marketing y comunicación realizadas por los fabricantes de TEs y otros miembros del ecosistema.

## 2.2. Nuevos modelos de monetización

Las nuevas pautas y tendencias del consumo en el mundo digital también influyen en la selección de modelos de comercialización tanto por parte de los propios fabricantes de coches eléctricos, como por parte de los proveedores de productos y servicios adicionales. Los modelos de comercialización sobre la base de acceso en lugar de propiedad, como **el modelo de suscripción** o **el modelo alternativo de precios métricos** (también conocido como **“pay as you drive”** o **“pay as you go”**) juegan cada vez un papel más importante para el sector automoción.

**El modelo de suscripción** implica que el consumidor recibe el acceso a la oferta de la empresa por pagar periódica y automáticamente una tarifa plana. A veces los usuarios pueden elegir entre varios planos de tarifas, que abren acceso a diferentes conjuntos o volúmenes de servicios ofertados (Ramanujam, M., & Tacke, G., 2016).

La empresa **Free2Move**, que forma parte del **Grupo Stellantis** y se especializa en servicios de movilidad, tiene en su cartera el servicio de suscripción, llamado **“Car on demand”**. Al suscribirse, los consumidores reciben acceso a una flota de coches contemporáneos, que tienen 36 meses como máximo, pero sin tener el derecho verdadero de propiedad del vehículo. El contrato es flexible y sin obligación a largo plazo de continuar con la suscripción. Además de eso, el mantenimiento y el seguro ya están incluidos en el pago único mensual (Free2Move, s.f.b).

La marca de coches eléctricos china **“Lync & Co”** (pertenece al grupo **Geely**) también apuesta por el modelo de suscripción en el mercado español. Alain Visser, el consejero delegado de **“Lync & Co Europa”**, en diciembre 2022, lo explicaba en su entrevista al periódico digital **“Cinco Días”** de la siguiente manera (como se cita en Granda M, 2022b): *“decimos que somos el Netflix del automóvil y creo que es una buena manera de describirlo. Hay muchas marcas y casi todas hacen lo mismo, que es vender coches. El mundo está moviéndose de una manera impresionante, las tendencias cambian muchísimo, pero la industria del motor no lo hace. Lo que nosotros ofrecemos es una experiencia de movilidad en vez de vender un producto como tal. Tenemos un buen coche, el 01, pero no hablamos de ello porque lo que más nos importa es nuestro modelo de negocio. Vendemos un contrato mensual de 550 euros, en el que todo está incluido. No es como un leasing, porque puedes anularlo cada mes, por eso decimos que es como Netflix. Además, contamos con un software para que el vehículo se pueda compartir, gracias a lo cual nuestros clientes disminuyen su gasto y de hecho ya tenemos usuarios que ganan dinero gracias a esto”*. Sin embargo, los coches **Lync & Co** también pueden ser adquiridos de forma tradicional o alquilados a través de modelos de **renting** o **car sharing** (Lync & Co España, s.f.).

En el caso de optar por **el modelo alternativo de precios métricos** (**“pay as you drive”** o **“pay as you go”**) una empresa factura a los clientes no por el número de las unidades vendidas, sino por alguna variable medible, que en el caso del sector

automovilístico normalmente suele ser el número de los kilómetros usados o la cantidad del tiempo (minutos/horas o días). En muchos casos este enfoque puede ser mucho más cercano a los beneficios de los clientes o el valor real de la oferta (Ramanujam, M., & Tacke, G., 2016). En Capítulo III ya mencionamos algunos ejemplos del uso del modelo de monetización **“pay as you drive”**, cuando hablamos de los nuevos productos y servicios, ofrecidos a los conductores de coches eléctricos y conectados por parte de empresas de seguros.

### **2.3. Transparencia de precios en el Internet**

Lo último, pero no menos importante, que cabe mencionar antes del cerrar el tema de la segunda “P” del Marketing Mix es el alto nivel de **transparencia de precios en Internet**, que puede influir en la selección de las estrategias de fijación de precios por parte de los fabricantes de coches eléctricos. Como ya hemos visto en el Capítulo IV, la mayoría de los consumidores declaran que consultan los sitios web de fabricantes y concesionarios, medios sociales y aplicaciones de terceros para recopilar la información básica antes de la compra (Ernst & Young, 2023b). Esto significa que ellos pueden incluso comparar fácilmente los precios ofrecidos por diferentes concesionarios de la misma marca. Por ello, las grandes marcas automovilísticas cada vez intentan obtener más control sobre los precios finales de venta y estandarizar las políticas de promociones y ofertas (Gissler A., Hoffman M., 2022). Todo esto resulta en grandes cambios en sus modelos de distribución, de los que hablaremos más en detalle en el siguiente apartado, dedicado la tercera “P” y la tercera “C” del Marketing Mix.

### **3.Distribución/Comodidad**

Este apartado aborda el análisis de **placement** (o **distribución**), que es la **tercera “P”** del Marketing Mix tradicional.

Según Cabezas Aries J. (2019, página 207), *“la distribución define por dónde se va a comercializar el producto o servicio que se ofrece, considerando el manejo efectivo del canal de distribución, de forma que el producto llegue al lugar y momento en condiciones adecuados”*.

En el nuevo concepto de las 4 “C”s del Marketing Mix la tercera “P” de **placement** se transforma en la “C” de **conveniencia/comodidad**. Es decir, *“la comodidad de compra del cliente es el punto clave; por ello, es necesario elegir los canales de distribución según sus preferencias”*. (Cabezas Aries J., 2019, página 110).

Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021, página 55), por su parte, destacan que *“el aumento de la digitalización ha impulsado la demanda de una experiencia omnicanal. Los clientes pasan continuamente de un canal a otro - de online a offline y viceversa -, esperando experiencias fluidas y coherentes, sin una desconexión perceptible, por lo que las empresas deben esforzarse por ofrecer interacciones integradas de alta tecnología y alto nivel de contacto”*

En este contexto podemos referirnos otra vez a los resultados de la investigación global **“EY Mobility Consumer Index (MCI) 2023 Study”**, que ha mostrado que al inicio de su recorrido como cliente, los usuarios de coches eléctricos prefieren interactuar con las marcas a través de los canales digitales, mientras que, en las siguientes fases del contacto (para probar el coche, comprarlo u obtener los servicios posventa) ellos todavía están más inclinados a visitar un punto de venta físico (Ernst & Young, 2023b).

Por esta creciente demanda de experiencia omnicanal por parte de los clientes muchos fabricantes de coches eléctricos ya están repensando sus estrategias de distribución, introduciendo nuevos modelos de ventas para poder ofrecer a los consumidores finales una experiencia de compra más fluida, integrada y coherente.

### **3.1. El *dealership* model tradicional vs. el modelo de agencia**

La estrategia tradicional de distribución de coches se basaba en el denominado ***dealership model***, cuando concesionarios actuaban como intermediarios entre los fabricantes y sus clientes finales, siendo el principal canal de distribución. En este contexto *“por canal de distribución entendemos cualquier empresa, institución o similar que adquiere la propiedad del producto en algún momento del proceso de distribución con el ánimo de volver a venderlo, asumiendo el riesgo de la reventa”* (Gil, J., 2019, p. 67). Esto se traduce en que en el ***dealership model tradicional*** los concesionarios tenían la libertad de fijación de precios e introducción de descuentos para los clientes finales. Así, diferentes concesionarios que ofrecían los mismos modelos de coches podían competir entre ellos vía precios. Además, eran los concesionarios quienes facturaban a los clientes finales e interactuaban directamente con ellos (Gissler A., Hoffman M., 2022).

Este modelo de distribución tradicional, hoy en día, se está reemplazando con el nuevo ***modelo de agencia***, en el que los concesionarios se limitan a vender los coches con las condiciones que determina el fabricante y reciben una comisión por cada venta. Entre los grandes grupos automotrices que ya han optado por el giro al ***modelo de agencia*** se pueden nombrar, por ejemplo, ***el Grupo Volkswagen*** (de momento para sus vehículos eléctricos y flotas), ***el Grupo BMW*** y ***Stellantis*** (Volkswagen Group España Distribución, 2023; BMW Group, 2023; Stellantis N.V., 2023).

Adoptando este enfoque, los fabricantes no solamente pueden obtener el control sobre los precios y evitar la competencia entre sus concesionarios, sino que también pueden realizar una integración entre sus canales de venta online y offline para ofrecer a los compradores una auténtica experiencia omnicanal y recopilar los datos de los clientes finales de forma centralizada para poder personalizar sus ofertas. Los concesionarios, debido a la transición hacia el modelo de agencia, pueden reducir sus riesgos financieros (Gissler A., Hoffman M., 2022).

### 3.2. El modelo de ventas directas

Hablando de los modelos de distribución, también merece la pena mencionar **el modelo de ventas directas**, cuando es el fabricante quien vende sus productos al consumidor sin ningún intermediario (Cabezas Aries J.,2019). Anteriormente, este modelo fue nada habitual para el sector automotriz. Hoy en día, este enfoque tampoco domina en el sector. Sin embargo, se pueden encontrar algunos ejemplos de este modelo.

En este contexto se puede mencionar el modelo de distribución de **Tesla**, que, seguramente, es un ejemplo más destacado de la distribución directa en el mercado. Esta empresa no colabora con concesionarios externos para vender sus coches, porque prefiere desarrollar su propia red de tiendas a nivel global. Sin embargo, las tiendas físicas de **Tesla** parecen más bien un escaparate (tienen exposiciones muy limitadas, en muchos casos solo hay uno o dos coches, pero un cliente potencial puede mirar los muestreros de colores o probar tapicerías en estos espacios). Esto se debe a que **Tesla** ha estado más bien orientada a ventas digitales desde el principio: todos los pedidos se realizan y personalizan online (Costas J., 2021, Dru J., 2015). Asimismo, en la tienda online de **Tesla** se pueden comprar varios accesorios y complementos para los coches **Tesla** (incluidos los coches de juguetes para niños inspirados en el icónico diseño Cybertruck) (Tesla, s.f.b).

### 3.3. Marketplaces digitales como nuevos intermediarios

Por último, huelga mencionar que tanto los fabricantes de coches, como los concesionarios o incluso individuos privados pueden exponer y vender sus coches (tanto nuevos, como de ocasión) a través de **los marketplaces generalistas o de nicho** en el internet.

**Amazon**, uno de los líderes globales en comercio electrónico, plantea lanzar en el año 2024 las ventas online de coches nuevos empezando con la marca **Hyundai** en el mercado de los Estados Unidos (Amazon Press Center, 2024). Asimismo, en el Capítulo III de este trabajo de investigación hemos mencionado el *Marketplace* especializado **Coches.net**, donde concesionarios y particulares españoles pueden realizar compra/venta de coches nuevos y de ocasión.

## 4.Promoción/Comunicación

Este apartado desarrolla el último pilar del Marketing Mix: la tradicional “**P**” de **promoción** que se convierte en la “**C**” de **comunicación**, según el enfoque más moderno.

Cabezas Aries J. (2019, página 103) explica, que **promoción** o **comunicación** “engloba todas las actividades necesarias para informar sobre las características de la empresa”. En la era predigital, o analógica, los clientes eran percibidos por las empresas como receptores pasivos de los mensajes difundidos por empresas principalmente a través de canales de información masivas (tales como la televisión, la radio y la prensa) con el fin

de “*alcanzarlos, informarlos, motivarlos y persuadirlos para que comprendan*” (Rogers D.L., 2021, página 41). Estas actividades también fueron apoyadas por acciones puntuales de marketing directo e interacción con vendedores en los puntos de venta físicos con un grado de personalización de mensajes un poco más alto, pero al fin y al cabo en líneas generales los clientes estaban relegados a un papel binario de comprar o no comprar (Cabezas Aries J.,2019; Rogers D.L., 2021). Sin embargo, con la llegada de la era digital los clientes han obtenido “*acceso a una amplia variedad de plataformas digitales que les permiten interactuar, publicar, transmitir e innovar y, por tanto, conformar marcas, reputaciones y mercados*” (Rogers D.L., 2021, páginas 43-44). Por ello, son capaces de conectarse entre sí e influirse mutuamente, afectando la toma de las decisiones sobre los productos y servicios ofrecidos por las empresas. Esto se traduce en que las relaciones y la comunicación entre las empresas y clientes han llegado a ser mucho más complejas que anteriormente, ya que los clientes no son meramente compradores, sino también los co-creadores y prescriptores de las marcas (Cabezas Aries J.,2019; Rogers D.L., 2021).

El desarrollo del Internet, las tecnologías móviles, el *big data* y la Inteligencia Artificial también han impulsado la aparición de nuevos canales y herramientas de publicidad y marketing digital, mucho más personalizados y automatizados y al mismo tiempo mucho más económicos con respecto a canales y herramientas de comunicación masiva. En este contexto merece la pena destacar tales disciplinas de marketing digital, como *display marketing, marketing en buscadores (SEO y SEM), email marketing, redes sociales y marketing de afiliación* (Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I., 2021; Cabezas Aries J.,2019; Rogers D.L., 2021).

En los sucesivos hablaremos sobre las tendencias, relacionadas con la “C” de **comunicación**, que pueden jugar un papel importante para el ecosistema de turismos eléctricos en España.

#### **4,1. Los usuarios actuales como embajadores de TEs**

Primero hablaremos de **las redes de clientes que se convierten en embajadores de la movilidad eléctrica**. Rogers D.L. (2021, página 49) destaca que “*ahora toda empresa debe ir más allá de llevar a los clientes a la compra (acción) y de repetición de la compra (fidelidad). Las empresas también necesitan comprometerse, nutrir e inspirar a los clientes asiduos para que entren en la etapa de promoción, en la que contribuirán con el crecimiento de la empresa en el resto de su red de clientes*”. En el ámbito de la movilidad eléctrica, esto puede traducirse en que los conductores actuales de los vehículos sostenibles (los *early adopters* y algunos representantes de *early majority*) puedan contribuir de forma activa en el desarrollo del ecosistema y fomentar la adopción de los turismos eléctricos por nuevos usuarios.

En España ya existe **la Asociación de Usuarios de Vehículos Eléctricos (AUVE)**, una entidad sin ánimo de lucro, que está compuesta por más de 6000 usuarios de coches

eléctricos. Dicha asociación define sus objetivos como: *“promover, sin ánimo de lucro, el desarrollo del vehículo eléctrico, así como el equipamiento, aplicaciones, servicios e infraestructuras necesarias para ello; proteger y defender los derechos e intereses de las personas usuarias de vehículos eléctricos; servir de intercambio de información y conocimiento”* (Asociación de Usuarios de Vehículos Eléctricos (AUVE), s.f.). Dicha asociación organiza eventos y realiza investigaciones, relacionadas con el tema de la movilidad eléctrica y dispone de su propio sitio web, varias cuentas en redes sociales (Twitter, LinkedIn, Facebook, Instagram, Telegram) que potencialmente podrían ser integradas en una campaña coordinada, enfocada en la promoción de la movilidad eléctrica en España (Asociación de Usuarios de Vehículos Eléctricos (AUVE), s.f.).

#### **4.2. El coche como un soporte**

Otra tendencia destacada, que cabe mencionar, consiste en que **el propio coche se está convirtiendo en un soporte**, a través de cual se pueden comunicar mensajes publicitarios con un alto grado de personalización y hacer ofertas comerciales ajustadas al lugar y el momento en el que se encuentra el usuario. **Spotify Advertising**, por ejemplo, ya ofrece a los anunciantes realizar campañas publicitarias *in-stream*, centradas en los conductores de coches. Gracias a los *first-party data* de los suscriptores recopilados por **Spotify**, las marcas pueden conectar con su público objetivo *“a través del audio cuando escuchan en streaming en el coche y volver a interactuar con esa audiencia en otros dispositivos (móviles y desktop), mediante una mezcla de formatos de audio, vídeo y display. También pueden contextualizar sus anuncios para adaptarlos a la experiencia de la audiencia en ese momento, creando mensajes optimistas para animarle el día a los que van de camino al trabajo por la mañana o haciendo que la música del anuncio coincida con el género que está escuchando un usuario en tiempo real mediante la segmentación por género”* (Spotify Advertising, s.f.) Cabe destacar que los anunciantes pueden evaluar el rendimiento de dichas campañas a través de las soluciones de medición de tráfico a tienda y ventas offline (Spotify Advertising, s.f.).

A modo de ejemplo, podemos citar el caso de **heycar**, el *marketplace* alemán para compra-venta de coches de segunda mano que, tras lanzar una campaña publicitaria *in-car* a través de **Spotify Advertising** con anuncios que animaba a los conductores a cambiar de coche, ha conseguido un aumento del 177% en la notoriedad de la marca y un aumento del 450% en la intención de uso de sus servicios (Spotify Advertising, 2020).

Este gran potencial de usar los coches como soportes en el contexto adecuado y en tiempo real también debe ser considerado a la hora de diseñar y lanzar campañas de comunicación con el objetivo de popularizar la movilidad eléctrica y promocionar productos y servicios relacionados.

### **4,3. El papel de los medios tradicionales**

Pese a todo lo que hemos mencionado en los apartados anteriores, hay que tener en cuenta que en ciertas situaciones (si una empresa quiere dar a conocer rápidamente un nuevo producto o servicio a una audiencia masiva), una campaña publicitaria en la televisión y otros medios de comunicación con amplia cobertura todavía puede ser la opción más potente, aunque también más costosa. (Rogers D.L., 2021). La televisión y otros medios tradicionales pueden ser específicamente útiles para lanzar una campaña de comunicación masiva para promover el tema de los coches eléctricos entre las generaciones españolas de mediana y mayor edad, que tienen menos conocimientos digitales y siguen teniendo la mayor confianza en la televisión como fuente de información (Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I., 2021; Eurobarometer del Parlamento Europeo, 2023).

## CONCLUSIONES

En esta investigación se han expuesto la estructura actual y las principales tendencias en el desarrollo del sistema de turismos eléctricos en España, así como algunas características del consumidor final que permiten extraer ciertas conclusiones sobre las perspectivas de adopción masiva de movilidad sostenible por los ciudadanos del país hasta el año 2035, de conformidad con los objetivos de la Unión Europea, e identificar los retos que se deben superar y las herramientas y canales más prometedores de marketing y comunicación estratégicos en el entorno digital para acelerar dicha transición.

A continuación, se resumen los resultados de la investigación y se presentan las recomendaciones elaboradas con base en los datos recopilados y examinados a lo largo del estudio. En el primer apartado de estas conclusiones recopilamos los principales resultados extraídos sobre los temas abordados en los capítulos anteriores. El segundo apartado presenta las conclusiones generales y un enfoque recomendado para realizar una campaña estratégica de marketing y comunicación enfocada en acelerar la transición masiva hacia la movilidad eléctrica en el mercado español.

### **1. Conclusiones específicas por temas de capítulos**

En este apartado se expone una recapitulación de los principales resultados de la investigación sobre los cinco temas abordados en los capítulos anteriores: 1) el concepto de un ecosistema en el ámbito de los negocios; 2) los factores clave del macroentorno; 3) estructura y competencias empresariales dentro del ecosistema de TEs; 4) el perfil y las expectativas del cliente; 5) el nuevo Marketing Mix del sector automotriz.

#### **1.1 Conclusiones con respecto al concepto de ecosistema en el mundo de negocios**

- En el marco de esta investigación se ha decidido entender el mercado de coches eléctricos con todos los productos y servicios relacionados en su multitud como un ecosistema. Por ello, antes de entrar a examinar en detalle los principales actores y factores importantes para el desarrollo de la movilidad eléctrica en España, fue importante definir el propio concepto del ecosistema.
- El mundo de negocios ha prestado este término de la ciencia biológica, que lo usa para referir a un *“sistema ecológico constituido por un medio y los seres vivos que habitan en él, así como por sus relaciones mutuas”* (RAE, 2023). En el contexto empresarial esto se convierte en ecosistemas, presentados por *“redes flexibles de proveedores, distribuidores y subcontratistas; fabricantes de productos o servicios relacionados; proveedores de tecnologías relevantes; y otras organizaciones que afectan a la creación y entrega de la propia oferta de una empresa y se ven afectadas por ella”* (Iansiti M., Levien R., 2004).

- La pertenencia de los miembros a un determinado ámbito, complejidad, interconexión y una finalidad común son las características importantes de cualquier ecosistema.
- Por ello, las empresas más visionarias y avanzadas deben perseguir las estrategias para el mutuo beneficio de todos los miembros del ecosistema.

## **1,2 Conclusiones con respecto a los factores clave del macroentorno**

- Continuando con la analogía con ecosistemas biológicos, podemos afirmar que los factores del entorno político, económico, sociodemográfico y tecnológico constituyen el medio, donde operan todos los emprendimientos del ecosistema de turismos eléctricos, y, por ello, pueden crear condiciones favorables o, al contrario, dificultar su desarrollo.
- Las iniciativas políticas y reguladoras enfocadas en la transición hacia la economía climáticamente neutra, de carácter tanto estimulante como restrictivo, han impulsado el auge en el interés hacia la movilidad eléctrica en los países europeos y en España, y siguen siendo el mayor motor para el desarrollo de este mercado.
- Los avances tecnológicos (especialmente el desarrollo de tecnologías de almacenamiento y distribución de energías renovables) están contribuyendo al objetivo de hacer los coches eléctricos más accesibles económicamente (por la reducción de costes y precios de baterías) y atractivos en cuanto a sus características técnicas (un aumento en la autonomía de los turismos eléctricos y una reducción en el tiempo de recarga). El desarrollo de la IA y Big Data, a su vez, abre nuevas oportunidades para la digitalización y personalización de ofertas comerciales.
- Al mismo tiempo, los mayores desafíos y riesgos provienen del entorno geopolítico. La intensificación de conflictos militares (Rusia/Ucrania, Israel/Palestina y toda la región del Medio Oriente y el Norte de África), la guerra comercial entre los Estados Unidos y China y otros tipos de tensión geopolítica pueden afectar de forma negativa a la economía mundial y los mercados financieros globales e, incluso, interrumpir las cadenas de suministro de las materias primas y componentes críticos para fabricación de baterías, coches eléctricos y productos relacionados.
- El escaso crecimiento de la economía española y el PIB per cápita nacional, que está por debajo de la media de la Unión Europea, es otro obstáculo para la

penetración masiva de los coches eléctricos en el mercado español. Los países europeos y las regiones con el PIB per cápita más elevado tienden a tener una mayor cuota de penetración de turismos *BEV* y *BHEV* frente a los países y regiones con un PIB per cápita relativamente bajo. Esto puede ser un problema para las regiones españolas con el PIB más bajo, tales como Extremadura (21 343 euros en 2022), Andalucía (21 091 euros en 2022) y la ciudad autónoma de Melilla (20 698 euros en 2022) (Instituto Nacional de Estadística, 2023).

- Además de eso, hay que tener en cuenta la tendencia de continuo envejecimiento de la población española a largo plazo y su estructura sociodemográfica, en la que numéricamente dominan los *baby boomers* y los miembros de la *generación X*. Los miembros de dichas generaciones suelen ser menos proclives a usar productos innovadores y tecnologías digitales comparado con las generaciones más jóvenes.
- A la hora de tomar decisiones sobre su desarrollo en el mercado español, las empresas del ecosistema de turismos eléctricos deben considerar estas brechas generacionales y adaptar sus estrategias de marketing y comunicación para comportamientos digitales y hábitos de consumo de distintas generaciones, teniendo en cuenta su peso en la estructura de la población.

### **1,3 Conclusiones con respecto a los principales dominios empresariales del ecosistema de TEs en España**

- El ecosistema de los turismos eléctricos, al igual a otros ecosistemas sectoriales, está formada por un gran número de participantes, que están interconectados entre sí de forma flexible. Sería imposible determinar los límites exactos de este sistema o enumerar todos sus miembros. Sin embargo, en este trabajo de investigación han sido identificados los principales grupos de organizaciones y competencias empresariales, relacionadas con los turismos eléctricos y la movilidad sostenible.
- Existe una empresa, que se mantiene aparte de otras organizaciones del ecosistema y no puede ser agrupada con ninguna de ellas bajo el mismo clúster, porque fue creada como un ecosistema empresarial cerrado en sí mismo. Esta empresa es **Tesla**, el *disruptor* global en la movilidad eléctrica, cuyo Tesla Model 3 fue el modelo de coches eléctricos más vendido en España en 2022.
- El núcleo del ecosistema, pese a todo, está formado por los fabricantes de coches más convencionales, tales como **el Grupo Volkswagen, Stellantis, Mercedes-Benz**, etc. A pesar de haber entrado en el mercado de la movilidad eléctrica con algo de retraso, lo más probable es que sean ellos quienes van a

desempeñar un papel principal en el proceso de penetración de turismos eléctricos en el mercado de grandes masas.

- Un lugar especial dentro del mismo clúster pertenece a los fabricantes chinos (**BYD, Geely, SAIC Motor**, etc.). Pese a que todavía no tienen una cuota significativa en el mercado español, están dispuestos a arrancar con las ventas de sus modelos *BEV* y *PHEV*, localizar su fabricación en el mercado europeo e introducir a los consumidores españoles productos, servicios y modelos de monetización innovadores.
- Otro clúster importante del ecosistema de TEs está formado por empresas que se dedican a la fabricación e instalación de cargadores de coches eléctricos y operadores de las redes de recarga (**Iberdrola, Repsol, Wallbox, Wenea, Zunder**, etc.) El desarrollo de la infraestructura de recarga, tanto de acceso público como privado, es un factor crucial para conseguir un aumento significativo de turismos eléctricos. Por ello, este clúster de empresas juega un papel primordial para el crecimiento del todo el ecosistema de turismos eléctricos en España. Al mismo tiempo, el rendimiento y la propia existencia de las empresas de recarga (especialmente los negocios de nicho recién fundados) se encuentra en dependencia directa de los volúmenes de fabricación y consumo de coches eléctricos.
- Dos clústeres más están formados por socios tradicionales de marcas automovilísticas con una larga historia de colaboración: los concesionarios externos y las organizaciones financieras (bancos y empresas de seguros). En el nuevo contexto de electrificación y digitalización, estos actores del mercado tienen que repensar sus modelos de cooperación con los fabricantes e introducir nuevos productos y servicios enfocados en los conductores de coches sostenibles y conectados.
- Los *marketplaces* virtuales (tanto generalistas como especializados) también juegan un papel cada vez más importante para la compra/venta de coches eléctricos, especialmente (aunque no únicamente) en el segmento de los coches de ocasión
- Además de eso, existen numerosas empresas de nicho con otras especializaciones que fueron creadas para cubrir diferentes necesidades de los fabricantes y usuarios de coches eléctricos. Por ejemplo, empresas que ofrecen servicios de consultoría y formación para proyectos de movilidad eléctrica (**Movelco, Grieve**); empresas de reparación, reutilización y reciclaje de baterías (**Tera Batteries Recycling, BeePlanet**, etc.); empresas de desarrollo de

aplicaciones para encontrar puntos de recarga (p.ej. **ZeemGo**), etc. La mayoría de estos negocios son pymes, cuya existencia y sobrevivencia depende totalmente del mercado núcleo del coche eléctrico. Al mismo tiempo, la aparición de estos tipos de empresas de nicho aumenta la diversidad significativa de todo el ecosistema (que es uno de los indicadores claves de su salud).

- El último clúster empresarial del ecosistema está formado por proveedores de materias primas y componentes críticos. Estas empresas normalmente no interactúan de ninguna manera con el cliente final. Además, muchos de ellas están ubicados fuera de España y la Unión Europea. Sin embargo, tanto los negocios de grandes fabricantes de coches, como los de las empresas más pequeñas que ofrecen otros productos y servicios relacionados con la movilidad eléctrica, pueden verse afectados en gran medida por las interrupciones imprevistas de la cadena de suministro o por la escasez de materias primas y componentes críticos para la fabricación de transportes eléctricos.

#### **1,4 Conclusiones con respecto al perfil y expectativas del cliente**

- Los clientes tienen que estar considerados como miembros de pleno derecho del ecosistema en cuestión, porque en el contexto digital se han convertido en actores activos, cuyo papel no se limita a comprar o no comprar un producto o servicio, sino que va más allá hasta contribuir en la creación de valor y reputación de las marcas.
- Los coches eléctricos se están convirtiendo progresivamente en una tendencia *mainstream*, pasando de *los early adopters* a *early majority* con perfiles y hábitos de compra bastante diferentes.
- *Los early adopters* fueron experimentadores curiosos con ingresos altos o medio-altos, quien querían contribuir de forma activa en el futuro de la sostenibilidad energética.
- Los clientes de *early majority* tienen expectativas y sentimientos bastante diferentes de los *early adopters* a la hora de tomar sus decisiones sobre la compra de un coche eléctrico. Para ellos los motivos económicos (como el precio inicial de compra o el coste de recarga y mantenimiento) desempeñan un papel principal en este proceso.
- Además, los clientes potenciales de coches eléctricos siguen teniendo ciertas preocupaciones en cuanto la autonomía de TEs y la accesibilidad de la infraestructura para la recarga, tanto pública, como privada.

- En cuanto a la predisposición a usar los servicios de conectividad, los clientes actuales también muestran actitudes y comportamientos bastante prácticos. Pueden, por ejemplo, considerar usar los servicios relacionados con seguridad o autodiagnóstico del coche, pero no están tan abiertos a pagar por los servicios adicionales de entretenimiento.
- Por lo que respecta a los puntos de contacto con las marcas de coches eléctricos, los clientes valoran una experiencia omnicanal. Al inicio de su *customer journey* prefieren recopilar información en canales digitales, pero en las siguientes etapas de probar un coche, comprar un coche y obtener los servicios posventa siguen dando una clara preferencia a las tiendas físicas de concesionarios.
- Por último, es importante tener en cuenta que para la población española los medios de comunicación tradicionales siguen jugando un papel significativo para informarse sobre los acontecimientos importantes: la televisión, en concreto, es la fuente de información y noticias más usada por la población española de todas las franjas de edad a partir de 25 años (Eurobarometer del Parlamento Europeo, 2023).

### **1,5 Conclusiones sobre el nuevo Marketing Mix del sector automotriz**

- Durante muchas décadas, el concepto del Marketing Mix ha sido un instrumento fundamental para el desarrollo de las estrategias de marketing para cualquier negocio y sigue teniendo una mayor importancia para el marketing estratégico en el ámbito digital. La principal diferencia radica en que en la era analógica la función del marketing estaba principalmente orientada a la oferta, mientras que en la era digital el protagonismo se ha desplazado a la demanda.
- El cambio de este paradigma está afectando las 4 “P”s (de producto, precio, *placement* y promoción) del Marketing Mix automotriz, que, según el nuevo enfoque, se convierten las 4 “C”s (de cliente, coste, comodidad/conveniencia y comunicación).
- Hablando de la primera “P” (producto) o la primera “C” (cliente) con respecto al ecosistema de coches eléctricos, que son al mismo tiempo casi siempre coches conectados, podemos destacar las siguientes tendencias: 1) la creciente importancia del software frente al hardware en los coches eléctricos; 2) la transición de los vehículos en propiedad al servicio de movilidad (*car sharing*, *coches por suscripción*, *ride pooling*, etc.); 3) aparición de nuevos productos y servicios complementarios, relacionados con la movilidad eléctrica y conectada.

- En cuanto a la segunda “P” del precio o la segunda “C” del coste, es importante destacar que el retorno de la inversión realizada debe tener más peso frente al precio inicial de la compra de un coche eléctrico. Este precio inicial puede ser más elevado que el de un coche tradicional. Sin embargo, el consumidor obtiene muchos beneficios que pueden recompensar esta diferencia: facilidades de financiación y ayudas, ventajas fiscales, ahorro a largo plazo en gastos de mantenimiento y recarga, y una máxima preservación del valor residual del vehículo adquirido. Esta lista puede ser también ampliada por una ventaja intangible de alta importancia al poder contribuir de forma activa en los objetivos globales de sostenibilidad y descarbonización.
- La tendencia de optar por acceso a los servicios de movilidad eléctrica en lugar de adquirir un coche como propiedad también ha afectado en las estrategias de monetización, desarrolladas tanto por fabricantes de turismos eléctricos como por otras empresas del ecosistema. El modelo de suscripción o el modelo alternativo de precios métricos (también conocido como “*pay as you drive*” o “*pay as you go*”) juegan cada vez un papel más importante para el sector.
- En el nuevo concepto de las 4 “C”s del Marketing Mix la tercera “P” de *placement* se transforma en la “C” de conveniencia/comodidad, lo que implica que las empresas tienen que elegir los canales de ventas de acuerdo con las preferencias de sus clientes. En este contexto, la creciente demanda de experiencia omnicanal ha resultado en que los fabricantes de coches eléctricos han empezado a reinventar sus estrategias de distribución. Algunos han optado por renunciar al *dealership model tradicional* y empezar la transición hacia el *modelo de agencia*, en el que los concesionarios pierdan la libertad de fijación de los precios de venta al público y se limitan a vender los coches con las condiciones marcadas por fabricantes a cambio de una comisión por cada venta. Otros están desarrollando sus propias tiendas, tanto físicas como digitales. Además de eso, los *marketplaces* online también están interrumpiendo los modelos de distribución tradicionales, convirtiéndose en los intermediarios digitales entre los vendedores de coches eléctricos (sean ellos un particular, un concesionario o aun el propio fabricante) y el comprador final.
- La transformación de la última “P” (*promoción*) en la “C” de *comunicación* se traduce en que los clientes han dejado de ser receptores pasivos de los mensajes publicitarios. En su lugar se han convertido en actores activos, capaces de interactuar e influirse entre ellos y, de este modo, crear o destruir la imagen positiva de la marca o el producto. Los canales y herramientas digitales que permiten personificar los mensajes en gran medida son cada vez más

populares entre los anunciantes y *news makers* comerciales de diferentes sectores.

- Los dos fenómenos, que pueden ser especialmente interesantes para el sector automovilístico actual, son: 1) las redes de los usuarios de coches eléctricos, que quieren contribuir en la promoción de la movilidad eléctrica entre el resto de la población (por ejemplo, la asociación española **AUVE**, que está formado por 6000 conductores de coches eléctricos y tiene una red ramificada de sus propios recursos digitales (Asociación de Usuarios de Vehículos Eléctricos (AUVE), s.f.)); 2) la capacidad del propio coche de convertirse en un soporte, que puede llevar a los conductores los mensajes muy personalizados y relevantes con respecto al momento y lugar en que ellos se encuentran.
- Sin embargo, hay que tener en cuenta que, en ciertas situaciones, una campaña de comunicación masiva en la televisión y otros medios de comunicación con amplia cobertura todavía puede ser la opción más potente, aunque también más costosa. Los medios tradicionales pueden ser específicamente útiles para promover el tema de los coches eléctricos entre las generaciones españolas de mediana y mayor edad, que tienen menos conocimientos digitales y hábitos informativos más convencionales.

## **2. Conclusiones y recomendaciones generales**

A continuación, se sintetizan las conclusiones más importantes de la investigación y se realiza una reflexión sobre las posibles acciones de marketing y comunicación estratégicas que pueden realizar los miembros institucionales del ecosistema de los transportes eléctricos de forma coordinada para ayudar a los conductores españoles en su transición hacia un futuro más sostenible y digital. Aquí es importante precisar que todas las recomendaciones con respecto a la segmentación de las audiencias, selección de los canales de comunicación óptimos y los mensajes clave para difundir (incluso los hechos y cifras específicas) están basados en los datos que fueron examinados a lo largo de esta investigación y que fueron mencionados en los capítulos anteriores con referencias a las fuentes, que cumplen, en la mayor medida posible, con los criterios básicos de autoridad, fiabilidad y actualidad.

- Lo primero que hay que destacar es que los resultados de esta investigación han confirmado que el mercado de coches eléctricos y productos/servicios relacionados obviamente está a punto de vivir su mejor momento. Hoy en día, las empresas del sector están aprovechando el mayor apoyo gubernamental tanto a nivel nacional, como europeo. Al mismo tiempo, los riesgos operativos están disminuyendo; los costes de producción empiezan a bajar gracias a los avances tecnológicos y la cuota de matriculaciones de vehículos electrificados está creciendo notablemente. Además de eso, la capacidad del mercado

potencial para los turismos eléctricos es muy alta y la competencia todavía no es muy feroz.

- Sin embargo, el desarrollo de la electromovilidad en España está avanzando más lentamente que en otros países europeos y el ritmo actual de penetración de TEs puede ser insuficiente para conseguir los objetivos de neutralidad energética dentro de los plazos establecidos.
- Por un lado, la intención de compra de coches ecológicos no deja de crecer, pero los precios de adquisición —todavía bastante elevados— la escasez de la infraestructura de recarga y la preocupación por la limitada autonomía disuaden a los consumidores potenciales de realizar la propia acción de compra.
- Podemos concluir que actualmente **el reto estratégico** para el sector en el ámbito del marketing y la comunicación será **transformar la actitud del consumidor masivo**, lograr **vencer sus principales prejuicios y dudas** en la decisión de compra de un coche y, de esta forma, **acelerar la transición a la movilidad eléctrica** en el mercado español.
- En este contexto parece muy importante que diferentes empresas del ecosistema de turismos eléctricos (incluso los competidores directos) colaboren de forma activa para convencer a los consumidores potenciales de que la elección del coche eléctrico no es solo un acto de responsabilidad medioambiental, sino también una alternativa práctica y beneficiosa para ahorrar a largo plazo y mejorar la experiencia del usuario frente a un coche de combustión.
- Esta campaña de marketing y comunicación coordinada debe estar enfocada en el consumidor masivo, con el núcleo de *early majority* (supuestamente formado por los *millenials* de la clase media de las regiones españolas con el mayor PIB per cápita, tales, como: la comunidad de Madrid, el País Vasco, Navarra, Cataluña, etc.). Sin embargo, el segmento demográfico más amplio (las generaciones más mayores (*generación X* y *baby boomers*) con los hábitos del consumo más convencionales y la generación más joven *Z* con capacidades tecnológicas más avanzadas y alta curiosidad por la innovación, pero con un poder adquisitivo todavía bastante limitado) también se deben considerar a la hora de elegir los canales, herramientas y formular los mensajes de dicha campaña coordinada de marketing y comunicación para preparar una transición fluida y progresiva hacia el mercado de *late majority*.

- Los mensajes clave de esta campaña coordinada de marketing y comunicación deben estar centrados en los beneficios económicos y otros aspectos prácticos, relacionados con el uso de los coches eléctricos (siempre que sea posible, respaldados por números absolutos o, al menos, relativos):
  - *Los coches eléctricos tienen varios beneficios económicos y te garantizan ahorros a largo plazo:*
    - *el estado entrega **hasta 7000 euros en ayudas** para la compra de un coche eléctrico, sin contar las ayudas para la implantación de la infraestructura de recarga;*
    - *los préstamos para los coches eléctricos tienen mejores condiciones e **intereses más bajos**;*
    - *si compras un coche eléctrico, puedes **deducir en IRPF hasta el 15% de su valor**;*
    - *el coste del uso del coche eléctrico durante todo su ciclo de vida es mucho más económico gracias a la **eliminación absoluta de los costes asociados de gasolina**;*
    - *los costes de **mantenimiento** y del **seguro** también **suelen ser más bajos**;*
    - *gracias a las constantes actualizaciones del software los coches ecológicos y conectados preservan **su valor residual** mejor que los coches convencionales.*
  - *Y ¡no te preocupes más por la recarga!: a partir de 2025 **cada 60 kilómetros** de carretera en España habrá **al menos un punto de recarga rápida** para los coches eléctricos.*
  - *Otra buena noticia: gracias a los avances tecnológicos **la autonomía** de los coches eléctricos **no para de crecer** y se necesita **cada vez menos tiempo para la recarga**.*
  - *Si, pese a todo, **todavía no estás listo para hacer la compra**, siempre **puedes contratar tu coche eléctrico por suscripción** con una tarifa plana, que normalmente ya incluye los costes del seguro y mantenimiento. Podrás rescindir el contrato o cambiar al modelo que se ajuste mejor a tu estilo de vida en cualquier momento.*
- Es aconsejable que la campaña sea liderada y financiada por fabricantes de coches eléctricos (por ejemplo, a través de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones – **ANFAC**) y otras grandes empresas del ecosistema, que están interesados en su desarrollo (bancos, empresas de seguros, grandes operadores de puntos de recarga, etc.). Asimismo, la campaña coordinada puede ser apoyada por el gobierno español, y especialmente por el **Ministerio de Transporte y Movilidad Sostenible** y el **Ministerio para la**

**transición ecológica y el reto demográfico.** Para elaborar un plan de acciones específico, coordinar su ejecución y realizar el seguimiento de la campaña es recomendable establecer una oficina de gestión del proyecto o *PMO* (del inglés *project management office*) con una representación equilibrada de todos los tipos de organizaciones y negocios del ecosistema.

- Las empresas de nicho de tamaño pequeño o mediano también tienen que participar e, incluso, contar al público objetivo sus historias de éxito, subrayando que la movilidad eléctrica está contribuyendo en el desarrollo de las *start-ups* tecnológicas, creación de nuevos empleos calificados y el crecimiento del PIB nacional.
- Asimismo, es importante involucrar en esta campaña a los usuarios actuales de coches ecológicos (por ejemplo, los miembros de la asociación de usuarios de vehículos eléctricos **AUVE**) como embajadores de la movilidad eléctrica que pueden compartir sus experiencias y disipar las preocupaciones de los consumidores potenciales.
- Toda la información que puede ser útil a la hora de investigar la posibilidad de usar un coche eléctrico debe estar centralizada en una única plataforma digital, y el contenido debe estar enfocado en el consumidor final (en cuanto al estilo de redacción, el uso de los términos y palabras clave, afinidad de los temas y formatos del contenido – por ejemplo, sería interesante incluir algunos video tutoriales sobre los coches eléctricos, etc.) Para evitar grandes inversiones en la promoción de un sitio web totalmente nuevo, este medio puede ser creado como un subdominio del sitio web **Coches.net**, que ya lleva muchos años y tiene un alto nivel de autoridad entre los conductores españoles.
- Además de eso, se puede crear una aplicación que calcula los ahorros a largo plazo asociados con la transición del coche de combustión al coche eléctrico con dos modalidades: la primera modalidad para aquellos usuarios que solo están pensando en cambiar el coche y quieren entender mejor los beneficios económicos potenciales y la segunda para los usuarios actuales que quieren saber cuánto han ahorrado ya gracias a optar por el vehículo económico y si estos ahorros han compensado la diferencia en el precio inicial con el coche de combustible. La misma calculadora puede ser también integrada en el sitio web principal de la campaña.
- Es recomendable que en la fase inicial de la campaña se usen la televisión y otros medios con grandes coberturas de audiencias para asegurar el mayor alcance de sus mensajes. Si el presupuesto lo permite, es recomendable

considerar la opción de lanzar un *reality show* en la televisión, que se podría llamar, por ejemplo, “*Eléctrico vs. Gasolina*”. La idea consiste en que un profesional o un usuario avanzado de la movilidad eléctrica asesore a las familias a la hora de elegir el coche nuevo y les asista con las solicitudes de ayudas y deducciones fiscales, los cálculos de ahorros a largo plazo y otros pequeños detalles. Estas historias reales van a mostrar a la audiencia masiva que hoy en día los coches eléctricos se adaptan para diferentes necesidades cotidianas y aportan muchos beneficios prácticos a sus usuarios.

- Asimismo, sería interesante usar la amplia gama de los medios propios de las empresas, instituciones gubernamentales y organizaciones sin ánimo de lucro, para difundir los mensajes clave de esta campaña coordinada de marketing y comunicación (publicación de artículos, infografías y contenido multimedia en sus sitios web, redes sociales, prensa corporativa, etc.) para aumentar el alcance sin necesidad de ninguna inversión económica adicional.
- Además de eso, se puede considerar el uso de las herramientas de marketing digital (especialmente *publicidad display* y *social ads*, *in-stream vídeo anuncios en YouTube* e *in-car audio anuncios de Spotify Advertising*) para transmitir los mensajes más personalizados, enfocados en los segmentos de la audiencia más avanzada en el uso de tecnologías y el interés por innovación. Estos anuncios tienen que invitar a los conductores a consultar la página web de la campaña y considerar las ventajas de cambiar su coche por un vehículo eléctrico.
- Asimismo, es recomendable no limitar los esfuerzos coordinados solamente a la última variable del Marketing Mix de *promoción/comunicación*, sino también intentar repensar juntos las otras variables de *producto/cliente*, *precio/coste* y *placement/comodidad* para mejorar la experiencia del usuario. Se puede, por ejemplo, usar la estrategia de *co-marketing* e introducir un programa de fidelización de clientes con diferentes beneficios y recompensas a cambio del uso de diferentes productos y servicios relacionados con la movilidad eléctrica, que ofrecen diferentes miembros empresariales del acuerdo comercial.
- Los usuarios actuales de coches eléctricos también deben estar atraídos para contribuir en la mejora continua de la experiencia del cliente, tanto a nivel más estratégico (co-creación de la propuesta de valor del sector), como a nivel más táctico. Por ejemplo, a nivel más táctico se podría motivar a los clientes para que notifiquen a las empresas del sector y funcionarios sobre los puntos de recarga que no funcionan u otros fallos del sistema.

- Por último, cabe destacar que a la hora de diseñar sus estrategias de Marketing Mix para empresas del ecosistema de turismos eléctricos también puede ser útil considerar la estructura demográfica de la población española y adaptar sus ofertas para los hábitos y necesidades de diferentes generaciones. Los *millennials*, por ejemplo, pueden mostrarse más dispuestos a usar los servicios de movilidad por suscripción con una tarifa plana y dar más respuesta los canales de distribución y comunicación digitales. Los *baby boomers* y la *generación X*, por su parte, todavía pueden preferir adquirir un coche como una propiedad a través de una tienda física de un concesionario y responder mejor a las campañas publicitarias en la televisión y otros medios de comunicación masiva. Sin embargo, también pueden apoyarse en las opiniones de sus hijos y nietos, que representan a las generaciones más tecnológicamente avanzadas. En cuanto a las acciones coordinadas de los miembros del ecosistema sería útil realizar una serie de estudios para entender más en detalle cómo estas brechas generacionales afectan el mercado de la movilidad eléctrica y, en lo sucesivo, lanzar algunas campañas con un mayor grado de afinidad en cuanto a segmentación generacional.

Antes de cerrar este trabajo, cabe precisar que las recomendaciones, descritas anteriormente, no se presentan como una estrategia final o un plan de acciones concreto para realizar. No obstante, pueden servir como un punto de partida para establecer los objetivos más precisos, definir las audiencias y canales más específicos y elaborar un plan de acciones más detallado con un cronograma para seguir, un presupuesto predefinido y los indicadores clave de rendimiento buscados.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Adams, R. (2010) *¿Van a venir ellos si tú lo construyes? Los tres pasos para probar y validar cualquier oportunidad del mercado. [If you build it will they come?: Three steps to test and validate any market opportunity]*. John Wiley & Sons, Incorporated.
2. Ailawadi, K. L., & Farris, P. W. (2020). *¿Cómo gestionar distribución multi-canal de forma correcta? [Getting multi-channel distribution right]*. John Wiley & Sons, Incorporated.
3. Amazon Press Center. (16 de noviembre de 2023). *Hyundai y Amazon se asocian para ofrecer experiencias innovadoras a los clientes y transformación de la nube [Hyundai and Amazon Partner to Deliver Innovative Customer Experiences and Cloud Transformation] [Nota de prensa]*. Recuperado el 30 de enero de 2024, de: [Hyundai-and-Amazon-Partner-to-Deliver-Innovative-Customer-Experiences-and-Cloud-Transformation \(aboutamazon.com\)](https://aboutamazon.com/press-center/2023/11/16/hyundai-and-amazon-partner-to-deliver-innovative-customer-experiences-and-cloud-transformation).
4. Agencia Estatal de Administración Tributaria. (8 de julio de 2023). *Deducción en el IRPF por la adquisición de vehículos eléctricos enchufables y de pila de combustible y puntos de recarga*. Recuperado el 2 de enero de 2024, de: <https://sede.agenciatributaria.gob.es/Sede/vehiculos-embarcaciones/deducccion-irpf-adquisicion-vehiculos-electricos/deducccion-adquisicion-vehiculos-electricos-enchufables.html>
5. Altovoltaje.ueniweb.com. (s.f.). *Sobre nosotros*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: [https://altovoltaje.ueniweb.com/#about\\_us](https://altovoltaje.ueniweb.com/#about_us)
6. Asociación de Usuarios de Vehículos Eléctricos (AUVE). (s.f.). *La Asociación*. Recuperado el 30 de enero de 2024, de: [La Asociación - AUVE](https://www.auve.es/).
7. Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso de la Movilidad Eléctrica (AEDIVE). (31 de marzo de 2023). *Anuario Movilidad Eléctrica 2022-2023*. Recuperado el 3 de enero de: [Anuario-AEDIVE.pdf](https://www.aedive.es/wp-content/uploads/2023/04/Anuario-AEDIVE.pdf)
8. Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC). (19 de abril, 2023). *Informe Anual de Vehículo Electrificado - 2022*. Recuperado el 8 de diciembre de 2023, de <https://anfac.com/publicaciones/informe-anual-de-vehiculo-electrificado-2022/>

9. Banco Santander. (s.f.). *Préstamo Movilidad ECO*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://www.bancosantander.es/particulares/prestamos/prestamo-coche-eco>
10. Batra G., Goel A., Khatri A., Samant M. (mayo de 2022). *EY Mobility Consumer Index 2022 Study. EY Knowledge Analysis*. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: [https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en\\_gl/topics/automotive-and-transportation/automotive-transportation-pdfs/ey-mobility-consumer-index-2022-study.pdf](https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/automotive-and-transportation/automotive-transportation-pdfs/ey-mobility-consumer-index-2022-study.pdf)
11. BBVA España. (s.f.a). *Coche eléctrico, financiación y ahorro*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://www.bbva.es/finanzas-vistazo/ef/prestamos/financiacion-coche-electrico.html>
12. BBVA España. (s.f.b). *Préstamo coche ecológico*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: [https://www.bbva.es/personas/productos/prestamos/prestamo-coche-ecologico.html?cid=sem::gsa:00004426-consumo\\_ao\\_br\\_coche-pre-coche\\_ecologico:-perf-::prestamo\\_coche\\_electrico\\_bbva:e:::text:::&gad\\_source=1&qclid=CjwKCAiA4s msBhAEEiwAO6DEjSBHOfc-oMdZyrWu0eAldmAmjSql8lzJr8FCax7lrHxy17NBDWupoBoCMCwQAvD\\_BwE &qclsrc=aw.ds](https://www.bbva.es/personas/productos/prestamos/prestamo-coche-ecologico.html?cid=sem::gsa:00004426-consumo_ao_br_coche-pre-coche_ecologico:-perf-::prestamo_coche_electrico_bbva:e:::text:::&gad_source=1&qclid=CjwKCAiA4s msBhAEEiwAO6DEjSBHOfc-oMdZyrWu0eAldmAmjSql8lzJr8FCax7lrHxy17NBDWupoBoCMCwQAvD_BwE &qclsrc=aw.ds)
13. BBVA España. (s.f.c). *Préstamo coche online para clientes*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://www.bbva.es/personas/productos/prestamos/prestamo-coche-online.html?int=cardcocheonline-masinfo>
14. BeePlanet Factory. (s.f.). *Página de inicio*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://beeplanetfactory.com/>
15. Blanco C. (17 de septiembre de 2021). *¿Qué significan las acciones A, H, B y P en China?* Estrategias de inversión. Recuperado el 1 de febrero de 2024, de: <https://www.estrategiasdeinversion.com/analisis/bolsa-y-mercados/analisis-fondos/que-significan-las-acciones-a-h-b-y-p-en-china-n-484393>
16. BloombergNEF. (2023). *Outlook de Vehículo Eléctrico 2023 [Electric Vehicle Outlook 2023]*. @Bloomberg Finance L.P.2023. Recuperado el 3 de enero de 2023, de [BNEF Electric Vehicle Outlook 2023 \(bbhub.io\)](https://www.bnef.com/insights/industry/electric-vehicle-outlook-2023)
17. BMW. (23 de abril de 2019). *Los términos clave de la movilidad compartida*. Recuperado el 29 de enero, de: [El glosario de la nueva movilidad | BMW.com](https://www.bmw.com/es/pressroom/press-releases/2019/04/23-los-terminos-clave-de-la-movilidad-compartida)
18. BMW Group. (18 de octubre de 2023). *El Grupo BMW Lanza el modelo de ventas directas en Europa, a partir del 1 de enero de 2024 con MINI en tres países*.

- [BMW Group to launch direct sales model across Europe, starting from 1 January 2024 with MINI in three countries] [Nota de prensa]. Recuperado el 30 de diciembre de 2023, de: [BMW Group to launch direct sales model across Europe, starting from 1 January 2024 with MINI in three countries.](#)
19. BYD Auto New Zealand. (28 de febrero de 2022). *La historia de BYD [BYD History]*. Recuperado el 1 de febrero de 2024, de: <https://www.bydauto.co.nz/news/byd-history>
  20. BYD España. (Marzo de 2023). *BYD desembarca en España con tres modelos 100% eléctricos: ATTO 3, TANG y HAN. [Nota de prensa]*. Recuperado el 1 de febrero de 2024, de: [https://www.byd.com/es-es/news-list/BYD\\_Pure-Electric\\_Vehicles\\_Debut\\_in\\_Spain.html](https://www.byd.com/es-es/news-list/BYD_Pure-Electric_Vehicles_Debut_in_Spain.html)
  21. BYD Global. (s.f.). *Acerca de BYD [About the company]*. Recuperado el 1 de febrero de 2024, de: [About BYD-BYD \(bydglobal.com\)](#)
  22. Cabezas Arias J. (2019). *Estrategia digital del mix de marketing online*. Madrid: Ediciones CEF.
  23. CaixaBank. (s.f.). *Préstamo Auto Eco*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://www.caixabank.es/particular/prestamos-personales/prestamo-eco.html>
  24. Cargacar Sitio Web Oficial. (31 de diciembre de 2023). *Página de inicio*. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: [https://cargacar.com/lndg-garaie?qad\\_source=1&qclid=CiwKCAiAnL-sBhBnEiwAJRGigijisRqqZ7G1dYuzRUv4Uy-NTjgrfV-X-A80eNz4OAHo3ZFE6fxFu8hoCrKIQAxD\\_BwE](https://cargacar.com/lndg-garaie?qad_source=1&qclid=CiwKCAiAnL-sBhBnEiwAJRGigijisRqqZ7G1dYuzRUv4Uy-NTjgrfV-X-A80eNz4OAHo3ZFE6fxFu8hoCrKIQAxD_BwE)
  25. Cariad – Automotive Software for Volkswagen. (s.f.). *¿Por qué Cariad? [Why Cariad?]*. Recuperado el 28 de enero de 2024, de: [Automotive Software Company | CARIAD](#).
  26. Chambless G. (22 de diciembre de 2023). *El outlook económico para 2024: 10 consideraciones para los EE.UU. [2024 economic outlook: 10 considerations for the US economy]*. JP Morgan. Recuperado el 2 de enero, de: <https://www.jpmorgan.com/insights/outlook/economic-outlook/economic-trends>
  27. Coches.net. (s.f.). *Página de inicio*. Recuperado el 30 de diciembre de 2023 de: <https://www.coches.net/>
  28. Comisión Europea, Secretaría General. (2021). COM/2021/550 final. «Objetivo 55»: cumplimiento del objetivo climático de la UE para 2030 en el camino hacia la neutralidad climática. [Comunicación de la comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité económico y social europeo y al comité de las regiones].

- 14 de julio de 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX%3A52021DC0550>
29. Comisión Europea. (2021). COM/2021/556 final. *Propuesta de Reglamento del Parlamento Europeo y del Consejo por el que se modifica el Reglamento (UE) 2019/631 en lo que respecta al refuerzo de las normas de comportamiento en materia de emisiones de CO2 de los turismos nuevos y de los vehículos comerciales ligeros nuevos, en consonancia con la mayor ambición climática de la Unión*. 14 de julio de 2021. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/es/TXT/?uri=CELEX:52021PC0556>
30. Costas J. (15 de enero de 2021). *Tesla aumenta su red de concesionarios europea, ¿se pica con Volkswagen?* Motor.es. Recuperado el 11 de diciembre de 2023, de: <https://www.motor.es/noticias/tesla-aumenta-su-red-de-concesionarios-europea-202174519.html#>
31. Cuco Pardillos S. (2022). *Infraestructura para recarga de vehículo eléctrico* (1ª edición). Editorial de la Universidad Politécnica de Valencia.
32. Dru, J. (2015). *Caminos para el nuevo: 15 trayectorias para una innovación disruptiva* [The ways to new: 15 paths to disruptive innovation]. John Wiley & Sons].
33. El Consejo Europeo y El Consejo de la UE (s.f.). *Pacto Verde Europeo*. Recuperado el 6 de diciembre de 2023, de <https://www.consilium.europa.eu/es/politicas/green-deal/>
34. Endesa X Way Sitio Web Oficial. (s.f.). *Página de inicio*. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://endesaxway.com/es>
35. Eranovum.energy. (s.f.). Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://eranovum.energy/es/>
36. Ernst&Young. (2023). *Las 6 claves para la adopción masiva de vehículos eléctricos. [6 esenciales for mainstream EV adoption]*. Recuperado el 3 de enero de 2024, de: [ey-the-six-essentials-for-e-mobility \(4\).pdf](#)
37. Ernst & Young. (25 de julio de 2023). *EY Mobility Consumer Index (MCI) 2023 Study, 2023*. Recuperado el 3 de enero de 2024, de: [GDS Comments - CRS\\_G1BMC\\_215035666\\_EY Mobility Consumer Index 2023 updated content v3.pptx](#)
38. Ernst & Young. (4 de julio de 2023). *¿Cómo nos desplazamos tras haber superado la pandemia? EY Mobility Consumer Index (MCI) 2023 Study, 2023*.

- Recuperado el 4 de enero de 2024, de: [https://www.ey.com/es\\_es/ey-mobility-center/como-nos-desplazamos-tras-haber-superado-la-pandemia](https://www.ey.com/es_es/ey-mobility-center/como-nos-desplazamos-tras-haber-superado-la-pandemia)
39. Etecnic Sitio Web Oficial. (s.f.). *Historia y evolución de Etecnic: del origen a la excelencia*. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://etecnic.es/noticias/historia-y-evolucion-de-etecnic-del-origen-a-la-excelencia/>
  40. Eurobarometer del Parlamento Europeo. (noviembre de 2023). *El estudio de los medios y noticias [Media & News Survey]*. Recuperado el 31 de enero de 2024, de: <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/3153>
  41. Ev-renting.com. (s.f.). *Página de inicio*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://ev-renting.com/>
  42. Faconauto. (2023). *Memoria de actividades 2022*. Recuperado el 30 de diciembre de 2023, de: [memoria\\_FACONAUTO\\_2022\\_interactivo.pdf](#)
  43. Fernandez M. (21 de octubre de 2022). *El 'youtuber' palentino que ha recibido un cheque de 100 millones de euros para sus cargadores ultrarrápidos*. El País. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://elpais.com/economia/negocios/2022-10-21/el-youtuber-palentino-que-ha-recibido-un-cheque-de-100-millones-de-euros-para-sus-cargadores-ultrarrapidos.html>
  44. Free2move (s.f.). *La página de inicio*. Recuperado el 29 de enero de 2024, de: <https://www.free2move.com/es-ES/>
  45. Free2move. (s.f.). *Suscríbete a un coche con Free2Move*. Recuperado el 30 de enero de 2024, de: [Suscripción de coche Free2move | Cómo funciona \(share-now.com\)](#)
  46. Fundación MAPFRE (s.f.). *Diccionario MAPFRE de seguros*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://www.fundacionmapfre.org/publicaciones/diccionario-mapfre-seguros/seguro-pay-as-you-drive/>
  47. Generali España (s.f.). *Todos seguros de coches*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://www.generalis.es/seguros-particulares/seguros-para-coche>
  48. Gil, J. G. (2019). *Panorámica del marketing*. Editorial UOC.
  49. Gissler A., Hoffman M. (09 de mayo de 2022). *El modelo de distribución de agencia [The agency distribution model]*. Recuperado el 30 de diciembre de 2023, de: [The Agency Distribution Model | Strategy& \(pwc.com\)](#).

50. Granda M. (28 de febrero de 2022). *Los concesionarios prevén más fusiones para defenderse de la venta directa de algunos fabricantes*. Cinco días. Recuperado el 30 de diciembre de 2023, de: [Los concesionarios prevén más fusiones para defenderse de la venta directa de algunos fabricantes | Empresas | Cinco Días \(elpais.com\)](#).
51. Granda M. (09 de diciembre de 2022). *Alain Visser (Lynk & Co): “Nuestra ambición es fabricar coches en Europa”*. Cinco días. Recuperado el 1 de febrero de 2024, de: [https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/12/08/companias/1670523931\\_983901.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2022/12/08/companias/1670523931_983901.html)
52. Grieve (s.f.). *Quiénes somos*. [About us], recuperado el 1 de enero, de: <https://www.gireve.com/about-us/>
53. Iansiti M., Levien R. (marzo de 2004). *Estrategia como ecología*. [Strategy as Ecology]. Harvard Business Review. Recuperado el 10 de diciembre de 2023, de: <https://hbr.org/2004/03/strategy-as-ecology?>
54. Iberdrola (s.f.). *Nuestra empresa. Energías renovables*. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://www.iberdrola.com/conocenos/nuestra-empresa/energias-renovables>
55. Iberdrola.es (s.f.). *Acceso a la movilidad eléctrica*. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://www.iberdrola.es/movilidad-electrica>
56. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (18 de septiembre de 2023). *Contabilidad Nacional Anual de España*. Recuperado el 2 de enero de 2024, de: [https://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177057&menu=ultiDatos&idp=1254735576581](https://ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177057&menu=ultiDatos&idp=1254735576581)
57. Instituto Nacional de Estadísticas (INE). (18 de diciembre de 2023). *Contabilidad Regional de España*. [Nota de prensa]. Recuperado el 2 de enero de 2024, de: [https://www.ine.es/prensa/cre\\_2022.pdf](https://www.ine.es/prensa/cre_2022.pdf)
58. Instituto Nacional de Estadística (INE). (22 de noviembre, 2023). *Movimiento Natural de la Población (MNP)*. Indicadores Demográficos Básicos (IDB). Año 2022. Datos definitivos. [Nota de prensa]. Recuperado el 3 de enero de 2024, de: [https://www.ine.es/prensa/mnp\\_2022.pdf](https://www.ine.es/prensa/mnp_2022.pdf)
59. Instituto Nacional de Estadística (INE). (s.f.). *Pirámide de la población empadronada en España (fecha de referencia: el 1 de enero de 2022)*. Recuperado el 31 de enero de 2024, de: [Pirámide de la población empadronada en España \(ine.es\)](#)

60. INEDifusion [Canal oficial del Instituto Nacional de Estadísticas en YouTube]. (21 de marzo de 2011). *El Producto interior bruto*. Recuperado el 2 de enero de 2024, de: <https://www.youtube.com/watch?v=cXeh7loCZII&list=PLJulBV7cVXicGdSJoFKvjS0hWfSLycMmh&index=8>
61. Instituto para diversificación y ahorro de energía (IDAE). (s.f.). *Programa MOVES III*. Recuperado el 2 de enero de 2024, de: <https://www.idae.es/index.php/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/programa-moves-iii>
62. King N. (2024). *Se prevé que los vehículos eléctricos representarán dos tercios de las ventas mundiales de vehículos ligeros en 2035. [EVs Forecast to Account for Two Thirds of Global Light-Vehicle Sales in 2035]*. The Global Electric Vehicle World Sales Database. Recuperado el 4 de enero de 2024, de: <https://www.ev-volumes.com/>
63. Knauf Industries Automotive. (05 de noviembre de 2022). *¿Son los SDV el futuro de la automoción?* Recuperado el 28 de enero de 2024, de: [¿Son los SDV el futuro de la automoción? | Knauf \(knaufautomotive.com\)](https://www.knaufautomotive.com/)
64. Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I. (2021). *Marketing 5. 0: Tecnología para la humanidad*. Lid Editorial Empresarial S.L..
65. Kutxabank (s.f.). *Préstamo Verde*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://portal.kutxabank.es/cs/Satellite/kb/es/particulares/productos/prestamos-consumo/prestamo-coche-verde/pys>
66. Lifona D.G. (26 de octubre de 2023). *MG ve a España "seria candidata" para la fábrica de SAIC Motor en Europa*. Expansión. Recuperado el 1 de febrero de 2024, de: <https://www.expansion.com/empresas/motor/2023/10/26/653939ff468aeba52d8b45ea.html>
67. Llorente J. (30 de septiembre de 2022). *Zunder, la red de carga ultrarrápida que será la referencia en el sur de Europa*. Motor1.com. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: [Zunder, la red de carga ultrarrápida que será la referencia en el sur de Europa \(motor1.com\)](https://www.motor1.com/)
68. Lync & Co España. (s.f.). *Página inicial*. Recuperado el 1 de febrero de 2024, de: [Una nueva forma de tener coche|Lynk & Co \(lynkco.com\)](https://www.lynkco.com/)
69. Mapfre. (s.f.). *Seguros para coches eléctricos e híbridos*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://www.mapfre.es/particulares/seguros-de-coches-ecologicos/>

70. Marcos Automoción Web Oficial. (s.f.). *Historia Marcos Automoción*. Recuperado el 30 de diciembre de 2023, de: [Historia Marcos Automoción - Marcos Automoción \(marcosautomocion.es\)](https://marcosautomocion.es).
71. Mercedes-Benz Group. (14 de marzo de 2023). *Annual Report 2022*. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://group.mercedes-benz.com/investors/reports-news/annual-reports/2022/>
72. MG Motor. (s.f.). *Página de inicio*. Recuperado el 1 de febrero de 2024, de: <https://www.mgmotor.eu/es-ES/>
73. Mi cargador de coches Sitio Web Oficial. (s.f.). *Página de inicio*. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://micargadordecoche.com/>
74. Ministerio para la transición ecológica y el reto demográfico del Gobierno de España. (s.f.). *La Unión en la lucha conta el cambio climático*. Recuperado el 2 de enero de 2024, de: <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/el-proceso-internacional-de-lucha-contra-el-cambio-climatico/la-union-europea.html>
75. Movelco. (s.f.). *Quiénes Somos*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://movelco.com/soluciones-profesionales/box-electrico-para-talleres/formacion-profesional-para-talleres/>
76. Naciones Unidas. (12 de diciembre de 2025). *Convención Marco sobre el Cambio Climático*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://unfccc.int/resource/docs/2015/cop21/spa/l09r01s.pdf>
77. Nenonen, S., & Storbacka, K. (2018). *Smash: Creación de mercados y nuevas estrategias para innovar [Smash: Using market shaping to design new strategies for innovation, value creation, and growth]*. Emerald Publishing Limited.
78. Parlamento Europeo, Consejo de la Unión Europea. (2021). *Reglamento (UE) 2021/1119 del Parlamento Europeo y del Consejo de 30 de junio de 2021 por el que se establece el marco para lograr la neutralidad climática y se modifican los Reglamentos (CE) n.o 401/2009 y (UE) 2018/1999 («Legislación europea sobre el clima»)*. Recuperado el 5 de diciembre de 2023, de: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/?uri=CELEX:32021R1119>
79. Parlamento Europeo, Consejo de la Unión Europea. (2023). *Reglamento (UE) 2023/1804 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023 relativo a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos y por el que se deroga la Directiva 2014/94/UE (Texto pertinente a efectos del EEE)*.

80. Parlamento Europeo. (14 de febrero de 2023). *Objetivo 55: cero emisiones de CO2 para turismos y furgonetas nuevos en 2035* [Nota de prensa]. Recuperado el 2 de enero de 2024, de: <https://www.europarl.europa.eu/news/es/press-room/20230210IPR74715/objetivo-55-cero-emisiones-de-co2-para-turismos-y-furgonetas-nuevos-en-2035>
81. Ramanujam, M., & Tacke, G. (2016). *Monetización de innovación. ¿Cómo empresas inteligentes diseñan el producto con respecto al precio* [Monetizing innovation : How smart companies design the product around the price]. John Wiley & Sons, Incorporated.
82. Renault Group. (24 de abril de 2023). *Todo sobre Vehículos Definidos por Software* [All about Software Defined Vehicle]. Recuperado el 28 de enero de 2024 de: [All there is to know about Software Defined Vehicle - Renault Group](#)
83. Repsol. (s.f.). Recuperado el 31 de diciembre de 2023 de: <https://www.repsol.es/particulares/>
84. Rogers D. L. (2021) *Guía estratégica para La Transformación Digital: Reinventa tu negocio para la era digital (1ª edición)*. Romanyá Valls, S.A. – Verdaguer, 1 – 08786 Capellades (Barcelona).
85. Secretaría de la CMNUCC (ONU Cambio Climático) (s.f.). *El Acuerdo de París*. Recuperado el 6 de diciembre de 2023, de [El Acuerdo de París | CMNUCC \(unfccc.int\)](#).
86. Stellantis N.V. (18 de julio de 2022). *Free2move se convierte en el líder global en movilidad con la adquisición de Share Now* [Free2move Becomes a World Leader in Mobility with Acquisition of Share Now]. [Nota de prensa]. Recuperado el 29 de enero de 2024, de: <https://www.stellantis.com/en/news/press-releases/2022/july/free2move-becomes-a-world-leader-in-mobility-with-acquisition-of-share-now>
87. Stellantis N.V. (2023). *Informe Annual y Forma 20-F para el año terminado al día 31 de diciembre de 2022*. [Annual Report and Form 20-F for the year ended December 31, 2022]. Recuperado el 30 de diciembre de 2023, de: <https://www.stellantis.com/content/dam/stellantis-corporate/+investors/financial-reports/Stellantis-NV-20221231-Annual-Report.pdf>
88. Siddiqui F. (14 de mayo de 2021). *Tesla es como un iPhone en las ruedas. Y los consumidores se encuentran atrapados en su ecosistema*. [Tesla is like an 'iPhone on wheels.' And consumers are locked into its ecosystem]. Washington

- Post. Recuperado el 11 de diciembre de 2023, de: <https://www.washingtonpost.com/technology/2021/05/14/tesla-apple-tech/>
89. Spotify Advertising. (s.f.). *Las oportunidades de streaming pisan el acelerador*. Recuperado el 31 de enero de 2024, de: [Las oportunidades de streaming pisan el acelerador | Spotify Advertising](#)
  90. Spotify Advertising. (julio de 2022). *Heycar genera resultados con la segmentación in-car*. Recuperado el 31 de enero de 2024, de: [heycar genera resultados con la segmentación in-car | Spotify Advertising](#)
  91. Telefónica. (2024). *Coche conectado: qué es y cuál es su futuro [Blog Corporativo]*. Recuperado el 3 de enero de 2024, de: <https://www.telefonica.com/es/sala-comunicacion/blog/coche-conectado-que-es-y-cual-es-su-futuro/>
  92. Terabatteries. (s.f.). *Quiénes somos*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://terabatteries.com/quienes-somos/>
  93. Tesla. (s.f.). *Acerca de*. Recuperado el 11 de diciembre, de: [https://www.tesla.com/es\\_es/about](https://www.tesla.com/es_es/about)
  94. Tesla. (s.f.). *Tiendas Tesla en España*. Recuperado el 11 de diciembre, de: <https://www.tesla.com/support/non-tesla-supercharging#live-countries>
  95. Tesla. (s.f.). *Supercargadores para vehículos que no son Tesla [Nontesla Supercharging]*. Recuperado el 11 de diciembre, de: <https://www.tesla.com/support/non-tesla-supercharging#live-countries>
  96. Toyota. (23 de septiembre de 2023). *Toyota va a suspender fabricación de vehículos en Rusia [Toyota to end vehicle manufacturing in Russia]*. [Nota de prensa]. Recuperado el 2 de enero de 2024, de <https://global.toyota/en/newsroom/corporate/38043074.html>
  97. Toyota UK Media Site. (14 de septiembre de 2023). *Toyota expone la hoja de ruta para las tecnologías de batería avanzadas. [Toyota sets out advanced battery technology roadmap]*. Recuperado el 3 de enero de 2024, de: [Toyota sets out advanced battery technology roadmap - Toyota Media Site](#)
  98. Versión electrónica del Diccionario de Cambridge (Cambridge Dictionary), (2023). *Runner-up*. © Cambridge University Press & Assessment 2023.

Recuperado el 12 de diciembre de 2023, de:  
<https://dictionary.cambridge.org/es/diccionario/ingles-espanol/runner-up>

99. Versión electrónica de Collins COBUILD Advanced Learners English Dictionary. (2023). © HarperCollins Publishers. *Ecosistema [Ecosystem]*. Recuperado el 8 de diciembre de 2023, de [ECOSYSTEM definition and meaning | Collins English Dictionary \(collinsdictionary.com\)](https://www.collinsdictionary.com/es/diccionario/ingles-espanol/ecosistema).
100. Versión electrónica de la 23ª edición del “Diccionario de la lengua Española” (“DEL” 2.7: actualización noviembre 2023). *Ecosistema*. Real Academia Española. Recuperado el 8 de diciembre de 2023, de: [ecosistema | Definición | Diccionario de la lengua española | RAE - ASALE](https://www.rae.es/diccionario-23ra-edicion-ingles-espanol/ecosistema)
101. Vesch B. (octubre de 2018). *Etimología del ecosistema*. Etimología.com. Recuperado el 10 de diciembre de, <https://etimologia.com/ecosistema/>
102. Verti. (s.f.). *Seguros de coche*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://www.verti.es/seguros/seguros-coche/>
103. Volkswagen España. (22 de noviembre de 2016). *Volkswagen presenta Transform 2025+, su estrategia para la próxima década. [Nota de prensa]*: Volkswagen.es. Recuperado el 12 de diciembre, de: <https://www.volkswagen.es/comunicacion/volkswagen-presenta-transform-2025-su-estrategia-para-la-proxima-decada/>
104. Volkswagen Group. (26 de octubre de 2023). *Informe Provisional de enero-septiembre de 2023. [Interim Report January – September 2023]*. Recuperado el 2 de enero de 2024, de: [Interim Report January - September 2023 | Volkswagen Group \(volkswagen-group.com\)](https://www.volkswagen-group.com/interim-report-january-september-2023)
105. Volkswagen Group. (28 de enero de 2024).]. *Estrategia [Strategy]*. Recuperado el 28 de enero de 2024, de: [Strategy | Volkswagen Group \(volkswagen-group.com\)](https://www.volkswagen-group.com/strategy)
106. Volkswagen Group España Distribución. (12 de diciembre de 2023). *Memoria de información no financiera 2022*. Recuperado el 12 de diciembre de 2023, de: [https://www.volkswagen-group.es/binaries/content/assets/downloads/einf\\_2022.pdf](https://www.volkswagen-group.es/binaries/content/assets/downloads/einf_2022.pdf)
107. Volkswagen Group España Distribución. (28 de febrero de 2023). Pérez Botello: “Los concesionarios son nuestro mejor activo para implantar con éxito el modelo de agencia”. *[Nota de prensa]*. Recuperado el 30 de diciembre de 2023, de:

<https://comunicacion.volkswagengroupdistribucion.es/2023/02/28/perez-botello-los-concesionarios-son-nuestro-mejor-activo-para-implantar-con-exito-el-modelo-de-agencia/>

108. Wallapop. (s.f.). *Coches de segunda mano*. Recuperado el 30 de diciembre de 2023, de: <https://es.wallapop.com/coches-segunda-mano>
109. Wallbox Investor Relations. (s.f.). Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://investors.wallbox.com/overview/default.aspx>
110. Wallbox N.V. (2023). *Informe anual y de transición 2022. [Annual and transition report 2022]*. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://d18rn0p25nwr6d.cloudfront.net/CIK-0001866501/bf4a098c-bafe-452d-a1c1-0edc8a36b5fa.pdf>
111. Wenea Sitio Web Oficial. (s.f.). *Página de inicio*. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://wenea.com/>
112. Zeemgo. (s.f.). *Página de inicio*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://zeemgo.com/es/inicio/>
113. Zhejiang Geely Holding Group. (s.f.). *El Grupo en pocas palabras [The Group at a Glance]*. Recuperado el 1 de febrero de 2024, de: [Overview – Zhejiang Geely Holding Group \(zgh.com\)](#).
114. Zunder. (s.f.). *Página de inicio*. Recuperado el 31 de diciembre de 2023, de: <https://www.zunder.com/>
115. Zurich España. (s.f.). *Seguros de coche Green con recarga de batería en carretera*. Recuperado el 1 de enero de 2024, de: <https://www.zurich.es/seguros-coche/electrico>

## ANEXO 1: GLOSARIO (EN ESPAÑOL)

A continuación, se exponen los principales conceptos, ordenados alfabéticamente, referentes al marketing estratégico y digital de la movilidad eléctrica, así como una breve descripción de estos:

- **Ciclos de vida de un mercado.** En el contexto de esta investigación se considera que los mercados de nuevos productos surgen, crecen y se saturan tras pasar por 4 etapas, según su orientación en los 4 perfiles diferentes de clientes en cuanto a su disposición a probar algo nuevo. Según Adams R. (2010), estos 4 perfiles de clientes son: *early adopters* (los usuarios pioneros), *early majority* (la mayoría temprana), *late majority* (la mayoría tardía) y *laggards* (los rezagados).
- **Ecosistema.** En el contexto empresarial es una red flexible de organizaciones e individuos que co-contribuyen en la creación de la propuesta de valor de un producto o una categoría de productos y son tan interdependientes que están casi condenados a compartir el mismo destino final, sea este un éxito o un fracaso. Los factores del macroentorno (económicos, políticos, sociodemográficos y tecnológicos) se entienden bajo este concepto como un medio ambiente, en el que viven y operan dichos actores.
- **Marketing mix (tradicional vs. digital).** El concepto fundamental para desarrollar las estrategias de marketing con el apoyo en las 4 principales variables (4 Ps) – producto, precio, distribución o *placement* y promoción, como fueron determinados por Jerome McCarthy en 1960. En el entorno digital el foco de marketing se está desplazando de la oferta a la demanda, y, como consecuencia, las 4Ps del Marketing Mix tradicional se convierten en las 4Cs del Marketing Mix digital: cliente, coste, conveniencia/comodidad y comunicación. Este nuevo enfoque al Marketing Mix fue planteado por Robert Lauterborn en los años noventa.
- **Movilidad sostenible.** Un conjunto de acciones y medidas, enfocadas en el uso razonables de diferentes medios de transporte (tanto públicos como privados), con el fin de reducir a lo máximo posible la huella ecológica. Bajo esta investigación, sin embargo, cuando hablamos de la movilidad sostenible o la movilidad eléctrica hacemos referencia principalmente al uso de coches eléctricos o híbridos enchufables por particulares.
- **Teoría de 5 generaciones.** Es una teoría que consiste en que, hoy en día, conviven cinco generaciones de personas, que crecieron y maduraron en diferentes circunstancias y, por ello, tienen diferentes niveles de capacidades

digitales y muestran distintos hábitos y preferencias en cuanto al consumo de productos y servicios. Estas generaciones, como se presentan en Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I., (2021)., son *los baby boomers* (personas nacidas entre 1946 y 1964), *la generación X* (personas nacidas entre 1965 y 1980), *los millenials* (personas nacidas entre 1981 y 1996), *la generación Z* (personas nacidas entre 1996 y 2009) y *la generación alfa* (personas nacidas a partir de 2010, que todavía no forman parte de la mano de obra).

- **Turismos eléctricos.** Se refiere a los automóviles de pasajeros, tanto puramente eléctricos (*BEV*), como híbridos enchufables (*PHEV*).

## ANEXO 2: GLOSSARY (IN ENGLISH)

Below, one can find the main concepts, referring to the strategic and digital marketing of the electric mobility (organized in an alphabetical order), as well as brief definitions of them:

- **Ecosystem.** In business context, it is perceived as a flexible network of organizations and individuals that make a co-contribution to the creation of the value proposition of a certain product or a certain category of products. These members of the network are very much interdependent and almost condemned to share the same destiny in the long run, be it a failure, or success. The factors of the macro-environment (economic, political, socio-demographic, and technological) are understood within this framework as a medium, where these members live and operate.
- **Electric passenger car.** A passenger car that can be or a purely battery electric vehicle (BEV), or a plug-in hybrid vehicle (PHEV).
- **Five generations theory.** The theory that states that today's world is co-habited by five different generations of people, that were raised and got mature in different environments, and, therefore, have different degrees of digital capabilities and show different consumer behaviors and preferences. These generations, as presented in Kotler, P., Kartajaya, H., & Setiawan, I., (2021)., are the *baby boomers* (people born between 1946 and 1964), *generation X* (people born between 1960 and 1980), *millennials* (people born between 1981 and 1996), *generation Z* (people born between 1996 and 2009) and *generation alpha* (people born after 2010, who are not yet the workforce).
- **Marketing mix (traditional vs. digital).** A fundamental marketing concept that is used to design marketing strategies, based on the 4 elements or 4 Ps of the Marketing Mix (as determined by Jerome McCarthy in 1960): *product*, *price*, *placement* and *promotion*. In the digital age the focus of all marketing activities is shifting from supply to demand, and, consequently, the 4Ps of the traditional Marketing Mix transform into the 4Cs of the digital Marketing Mix: *client*, *cost*, *convenience* and *communication*. This new approach to the Marketing Mix was proposed by Robert Lauterborn in the nineties.
- **Market lifecycles.** Within the framework of this research, it is assumed that all product markets, as they emerge, grow and decline, go progressively through the 4 main life cycles, associates with the 4 different customer profiles, distinguished by how much they are open to try something new. According to Adams R. (2010),

these 4 customer profiles are: the *early adopters*, the *early majority*, the *late majority* and the *laggards*.

- **Sustainable mobility.** A set of actions and measures focused on a more reasonable use of different means of transportation (both public and private) with an aim to maximally reduce the carbon footprint. In this study, however, the sustainable (or electric) mobility is mainly understood as the use of electric passenger cars by individuals.

## **AUTORIZACIÓN DE DIFUSIÓN**

*La abajo firmante, matriculada en el Máster Universitario en Marketing Digital y Social Media, autorizará a la Universidad a Distancia de Madrid (UDIMA) a difundir y utilizar con fines académicos, no comerciales y mencionando expresamente a su autor el Trabajo Fin de Máster: “El ecosistema de turismos eléctricos en España. Actualidad, tendencias y perspectivas en el contexto del marketing digital”, realizado durante el curso académico 2023-2024 bajo la dirección de Rocío López Pérez en el Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales y a la Biblioteca de la UDIMA a depositarlo en el Archivo Institucional con el objeto de incrementar la difusión, uso e impacto del trabajo en Internet y garantizar su preservación y acceso a largo plazo.*