



**COMILLAS**  
UNIVERSIDAD PONTIFICIA

ICAI

ICADE

CIHS

FACULTAD DE DERECHO

# **MARCO FISCAL DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO EN ESPAÑA**

Autor: Olivia Martínez Ribó

5º, E-3 B

Área de Derecho Tributario

Tutor: Antonio Palou Bretones

Madrid

Abril, 2021

## **Resumen**

Cuando hablamos del futuro, solemos hacerlo con cierta vacilación. Sin embargo, la apuesta por el vehículo eléctrico es ya una cuestión presente, siendo su auge cada vez más evidente. En este trabajo se realiza un análisis jurídico del marco fiscal de esta nueva forma de movilidad en España, a fin de adquirir una visión global sobre aspectos tan relevantes como los programas e incentivos que impulsan la compra de los mismos y la expansión de su infraestructura de recarga. Asimismo, se lleva a cabo una investigación exhaustiva sobre el desarrollo y funcionamiento del vehículo eléctrico y sobre la situación en Noruega, el país europeo con mayor proporción de vehículos eléctricos per cápita del mundo. Ello nos permitirá acercarnos a los factores coadyuvantes a la revolución que el desarrollo de la movilidad eléctrica está suponiendo en nuestro país, identificando así el camino a seguir de cara a lograr una mayor sostenibilidad en el entorno del parque automovilístico.

## **Palabras clave**

Vehículo eléctrico, marco fiscal, movilidad eléctrica, incentivos.

## **Abstract**

When we talk about the future, we tend to do so with some hesitation. However, the commitment to the electric vehicle is already a present issue, and its boom is becoming more and more evident. In this paper we carry out a legal analysis of the fiscal framework of this new form of mobility in Spain, in order to acquire a global vision of relevant aspects such as the programs and incentives that promote the purchase of these vehicles and the expansion of their recharging infrastructure. Likewise, an exhaustive research is carried out on the development and operation of electric vehicles and on the situation in Norway, the European country with the highest proportion of electric vehicles per capita in the world. This will allow us to approach the factors contributing to the revolution that the development of electric mobility is bringing about in our country, thus identifying the path to follow in order to achieve greater sustainability in the vehicle fleet environment.

## **Keywords**

Electric vehicle, fiscal framework, electric mobility, incentives.

## **Listado de abreviaturas**

**AEAT** Agencia Estatal de Administración Tributaria

**AEDIVE** Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso del Vehículo Eléctrico

**ANFAC** Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones

**Art.** Artículo

**BEV** Battery Electric Vehicle

**BOE** Boletín Oficial del Estado

**CCAA** Comunidades Autónomas

**CE** Comisión Europea

**CO<sub>2</sub>** Dióxido de Carbono

**COP21** Conferencia de París sobre el Clima

**DOUE** Diario Oficial de la Unión Europea

**EAFO** European Alternative Fuels Observatory

**EEE** Espacio Económico Europeo

**EIA** Energy Information Administration

**G/km** Gramos por kilómetro

**GANVAM** Asociación Nacional de Vendedores de Vehículos a Motor, Reparación y Recambios

**GLP** gas licuado de petróleo

**GNC** Gas Natural Comprimido

**GNL** Gas Natural Licuado

**HEV** Hybrid Electric Vehicle

**IDAE** Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía

**IEDMT** Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte

**IEE** Impuesto Especial sobre la Electricidad

**IRPF** Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas

**IVA** Impuesto sobre el Valor Añadido

**IVTM** Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica

**Km/h** Kilómetro por hora

**LIRPF** Ley del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas

**LO** Ley Orgánica

**MITECO** Ministerio para la Transición Ecológica

**MOVALT** Plan de Apoyo a la Movilidad Alternativa

**MOVEA** Plan de Impulso a la Movilidad con Vehículos de Energías Alternativas

**MOVELE** Proyecto de Movilidad Eléctrica

**MWh** Megavatio-hora

**NOx** Óxido de nitrógeno

**OVEMS** Observatorio del Vehículo Eléctrico y Movilidad Sostenible

**PHEV** Plug-in Hybrid Electric Vehicle

**RD** Real Decreto

**RD-L** Real Decreto-ley

**RDL** Real Decreto Legislativo

**RTVE** Radio Televisión Española

**TRLRHL** Texto Refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales

**UE** Unión Europea

**UNESPA** Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras

**US** United States

# ÍNDICE

<b><u>CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN</u></b>	<b>8</b>
1. CUESTIÓN OBJETO DE INVESTIGACIÓN	8
1.1. RAZÓN DE LA ELECCIÓN DEL TEMA Y JUSTIFICACIÓN DE INTERÉS	9
1.2. OBJETO Y METODOLOGÍA	9
<b><u>CAPÍTULO II. LOS VEHÍCULOS ELÉCTICOS: VISIÓN GENERAL</u></b>	<b>11</b>
2. HISTORIA, EVOLUCIÓN Y MARCO ACTUAL EN ESPAÑA DEL COCHE ELÉCTRICO	11
2.1. ANTECEDENTES	11
2.2. PROGRESO Y EVOLUCIÓN	13
2.3. FUNCIONAMIENTO Y TIPOS	16
2.3.1 <i>Breves consideraciones sobre su funcionamiento</i>	16
2.3.2 <i>Tipología</i>	16
2.4. PANORAMA ACTUAL EN ESPAÑA	18
2.4.1 <i>Introducción al marco español</i>	18
2.4.2 <i>Legislación aplicable</i>	19
<b><u>CAPÍTULO III. MARCO TRIBUTARIO DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO</u></b>	<b>24</b>
3. TRIBUTACIÓN DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS EN ESPAÑA	24
3.1. INTRODUCCIÓN	24
3.2. IMPUESTOS QUE INCIDEN EN EL COCHE ELÉCTRICO	24
3.2.1 <i>Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF)</i>	24
3.2.2 <i>Impuesto sobre el Valor Añadido</i>	26
<i>El IVA y la adquisición de vehículos</i>	27
<i>El IVA y la electricidad</i>	28
<i>El IVA y los Impuestos Especiales</i>	29
3.2.3 <i>Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte (IEDMT o Impuesto de matriculación)</i>	31
3.2.4 <i>Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica</i>	33
3.2.5 <i>El impuesto sobre la electricidad: centro de gravedad</i>	35
3.3. CREACIÓN DE NUEVO IMPUESTO	37

<b>3.4. SEGURO Y ASISTENCIA DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS</b>	<b>39</b>
3.4.1 <i>Especialidades en Materia de Seguros</i>	39
3.4.2 <i>Impuesto sobre las Primas de Seguros</i>	42
<b><u>CAPÍTULO IV. MARCO NACIONAL DE SUBVENCIONES Y AYUDAS</u></b>	<b><u>44</u></b>
4. SUBVENCIONES Y AYUDAS DESTINADAS A LA COMPRA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS	44
<b>4.1. MARCO DE AYUDAS A NIVEL ESTATAL</b>	<b>45</b>
4.1.1 <i>PLAN MOVALT Vehículos</i>	45
4.1.2 <i>Programa de Incentivos a la Movilidad Eficiente y Sostenible (Plan MOVES)</i>	46
<b>4.2. MARCO DE AYUDAS A NIVEL AUTONÓMICO</b>	<b>49</b>
4.2.1 <i>PLAN CAMBIA 360</i>	49
<b>4.3. RÉGIMEN FISCAL DE LAS SUBVENCIONES</b>	<b>50</b>
<b><u>CAPÍTULO V. COMPARACIÓN DEL MODELO ESPAÑOL CON NORUEGA</u></b>	<b><u>52</u></b>
<b><u>CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES</u></b>	<b><u>56</u></b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>59</b>
LEGISLACIÓN	59
JURISPRUDENCIA Y DOCTRINA ADMINISTRATIVA	61
REVISTAS	62
RECURSOS DE INTERNET	63

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Medidas Adoptadas por la Unión Europea (Fuente: Basado en Miteco.gob).....	15
Figura 2: Resumen de las Distintas Clases de Vehículos Eléctricos (Fuente: Basado en U.S. Department of Energy) .....	18
Figura 3: Nuevas Matriculaciones de Vehículos Eléctricos en España (Fuente: Basado en OVEMS) .....	22
Figura 4: Modelo Condiciones Seguro Todo Riesgo Plus Eco (Fuente: Mutua Madrileña) .....	41
Figura 5. Matriculaciones de Turismos y Todoterrenos Eléctricos 2020-2021 (Fuente: ANFAC).....	48
Figura 6: Incentivos Vehículos Eléctricos en Noruega (Fuente: Elaboración Propia) .....	54
Figura 7: Propuesta para España (Fuente: Elaboración Propia). .....	58

## CAPÍTULO I. INTRODUCCIÓN

### 1. CUESTIÓN OBJETO DE INVESTIGACIÓN

Este trabajo pretende dar contexto y ordenar el marco tributario en España en el ámbito de los vehículos eléctricos, como a otros marcos europeos más avanzados, como el de Noruega, en un momento en el cual concurren postulados sobre el cambio climático y la incidencia negativa que tiene el transporte en el mismo. Desde esta perspectiva, como cuestión sustancial sobre la que pivota la línea argumental de este trabajo, conviene reflexionar sobre la gestión de estos tipos de vehículos que se está haciendo en nuestro país y las conclusiones de dicha gestión, que se expondrán al final. Un ejemplo claro son las subvenciones, pues, aún existiendo en nuestro país una estructura de recarga de vehículos eléctricos cuestionable, se hace especial hincapié en una mejora en los programas de ayudas a los ciudadanos para la adquisición de los vehículos en cuestión.

Con tal configuración del sistema de subvenciones públicas, unidos a los decididos esfuerzos de la Unión Europea que tratan de impulsar el uso de estos vehículos, se espera que los vehículos eléctricos penetren de forma significativa en el parque automovilístico español en los próximos años. Si bien ya se han empezado a percibir cambios notables, este crecimiento probablemente ahorrará cantidades sustanciales de combustibles fósiles para el transporte, que a su vez tienen una influencia directa en la demanda de electricidad y en los ingresos de los diferentes impuestos. Por tanto, el principal objetivo de mi Trabajo de Fin de Grado se centra en analizar las consecuencias de esos cambios, así como los instrumentos jurídicos y fiscales de los cuales disponen las administraciones públicas para gestionar esta novedad, así como llevar a cabo un análisis de forma exhaustiva de cuales son los impuestos que han de ser pagados por los usuarios de coches eléctricos, así como otros presentes en el uso de la electricidad como causa indirecta del uso de estos vehículos. En lo que concierne al pago de impuestos en lo relativo al vehículo eléctrico, se ha abierto paso a la convicción generalizada de que se provocará una merma de recaudación fiscal en caso de que se opte por una disminución de los impuestos que envuelven estos vehículos. No obstante, ha de resaltarse la imposibilidad de que este vehículo logre los niveles de penetración que pretenden las autoridades si no se opta por medidas fiscales más adecuadas e incentivadoras de este tipo de movilidad.



## **1.1. Razón de la elección del tema y justificación de interés**

La lucha contra el cambio climático en nuestro país cada vez cobra mayor relevancia, para ello, son imprescindibles políticas y legislación que favorezcan un plano de mayor sostenibilidad. En este sentido, el sector del transporte contribuye especialmente a la crisis de la contaminación que impera globalmente y para ello, una regulación que incentive la adquisición y uso del vehículo eléctrico es particularmente necesaria. A medida que me he ido documentando sobre esta materia, me ha parecido cada vez más interesante como los gobiernos centrales de cada país representan un papel clave en esta tarea. En particular, creo que es especialmente interesante el modelo de Noruega, país que cuenta con la mayor proporción de vehículos eléctricos per cápita a nivel mundial. De esta forma, se convierte en un país referente para España en cuanto a esta materia se refiere. Es así, como comencé a interesarme sobre qué avances había llevado a cabo España para incentivar el uso de estos vehículos para así intensificar la lucha contra el cambio climático y frenar las consecuencias negativas que el sector del transporte tiene en este ámbito. Entre estos avances podemos encontrar medidas fiscales que favorezcan la adquisición de estos vehículos, pues constituyen una de las medidas más efectivas para incentivar su uso. De esta forma, me decanté por la elección de este tema, pues involucra en su mayoría el marco fiscal que gira en torno a este tipo de vehículos, las ayudas directas— esto es, subvenciones —que se han destinado a la compra de estos automóviles en España y finalmente, una breve aproximación a la política de estímulos destinadas a incentivar la adquisición de vehículos eléctricos en Noruega.

## **1.2. Objeto y metodología**

La atención de este trabajo gira en torno a los impuestos que gravan el coche eléctrico. No solamente los impuestos que suponen la compra de este, sino los que se surgen *a posteriori* mediante el uso y disfrute del mismo. De esta forma, se proporcionará al lector una visión general y conceptual de todos los tributos que se sitúan en un marco tan innovador, pero a la vez, con tanta proyección de cara al futuro. En concreto, se detallarán los distintos impuestos, su regulación, así como la concreción de estos en el ámbito objeto de estudio. Por tanto, trataré de explicar no solamente, de una forma genérica, los tributos aplicables, sino que, además, dar una más aproximación adaptada e individualizada al tema en cuestión.

Se trata de recurrir a un análisis deductivo para desempeñar este trabajo de la forma más eficiente posible. Esto es, extraer de las distintas normas, preceptos, así como jurisprudencia o doctrina relevante, conclusiones definitivas sobre el tema. Esto me ayudará a ordenar de forma lógica el trabajo, pues, partiendo de una base fáctica y objetiva, se llevará a cabo una aproximación subjetiva sobre el tema, extrayendo de la premisa inicial deducciones de carácter fundado. De esta forma, acudiré a fuentes legislativas nacionales, autonómicas y locales, así como otras a mayor escala de carácter internacional y europeo. En sentido amplio, y atendiendo al rigor de investigación que esta labor requiere, también se acudirán a otras fuentes de donde se extraerán estadísticas, informes, artículos, revistas y noticias o incluso libros que puedan resultar relevantes para el trabajo. Por ende, la metodología empleada será la heurística y hermenéutica, pues partiendo de búsquedas de fuentes de conocimiento, se analiza el contenido mediante una síntesis reconstructiva, que conlleva estructurar y justificar lo descubierto a lo largo del trabajo con un fin académico, para poder elaborar una conclusión que recoja los conceptos clave del trabajo.

## 2. HISTORIA, EVOLUCIÓN Y MARCO ACTUAL EN ESPAÑA DEL COCHE ELÉCTRICO

### 2.1. Antecedentes

Hay quien piensa que el vehículo eléctrico es fruto de la actualidad y del futuro, no obstante, y por muy sorprendente que nos pueda parecer, sus inicios se remontan al siglo XIX, fecha clave para el desarrollo de la electricidad. De hecho, el primer modelo se diseñó por aquel entonces, incluso antes que cualquier vehículo de gasolina o diésel.

A principios de dicho siglo, innovadores en Hungría, los Países Bajos y los Estados Unidos, comenzaron a trabajar sobre el concepto de un vehículo impulsado por batería y elaboraron algunos de los primeros coches eléctricos con una estructura más simplificada. Aunque Robert Anderson, un inventor escocés, desarrolló el primer vehículo eléctrico por esta misma época, no fue hasta la segunda mitad del siglo XIX que fabricantes franceses e ingleses construyeron algunos de los primeros coches eléctricos más desarrollados<sup>1</sup>.

En 1835, el profesor holandés Sibrandus Stratingh de la universidad de Groningen desarrolló un vehículo propulsado por batería, diseñándose así, el que sería el precedente de los actuales coches eléctricos<sup>2</sup>. Fue entonces, a finales del siglo XIX, cuando aparecieron los primeros modelos en Estados Unidos<sup>3</sup>, algunos incluso contaban con autonomía de hasta 80 km y velocidades que alcanzaban los 23 km/h<sup>4</sup>.

Su popularidad no tardó en expandirse, pues este tipo de vehículos era silencioso, fácil de manejar y no contribuía a la contaminación. De esta forma, los

---

<sup>1</sup> BBVA., “¿Quién inventó el primer coche eléctrico?”, BBVA, 2021 (disponible en <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/quien-invento-el-primer-coche-electrico/>; última consulta 19/04/2021).

<sup>2</sup> Moreno, F. M., “Vehículos eléctricos. Historia, estado actual y retos futuros”. *European Scientific Journal*, 2016, p. 129-142.

<sup>3</sup> Guarnieri, M. “Looking back to electric cars”. *Third IEEE History of Electro-technology Conference (HISTELCON)*. IEEE, 2012. p. 1-6.

<sup>4</sup> Lorente, M. “Estos fueron los primeros coches eléctricos de la historia”. *Driving Eco.com*, 27 de noviembre de 2018 (disponible en <https://www.drivingeco.com/primeros-coches-electricos-historia/>; última consulta 20/08/2021).

vehículos eléctricos se convirtieron en una opción muy atractiva, pues estos eran perfectos para cortas distancias por la ciudad. Asimismo, a medida que más personas obtuvieron acceso a la electricidad en la década de 1910, su popularidad empezó a ser notable<sup>5</sup>.

No obstante, pese a la reputación que el coche eléctrico fue adquiriendo, la necesidad por un vehículo con una mayor capacidad aumentó. Si bien este modelo era buena alternativa para distancias cortas, su autonomía no fue suficiente una vez el estado de las carreteras mejoró. En Estados Unidos, se pavimentaron las carreteras que conectaban las carreteras estadounidenses, y se hicieron fácilmente accesibles y transitables<sup>6</sup>. De esta forma, se empezó a promover el uso de un vehículo que fuera capaz de mayores distancias. Por otro lado, el hallazgo de grandes reservas petrolíferas en Estados Unidos hizo que el precio del crudo disminuyera, volviendo a hacer así cada vez más atractivos los coches de gasolina<sup>7</sup>.

A su vez, el lanzamiento del Model T producido por Henry Ford frenó la expansión de los vehículos eléctricos, haciendo que estos se quedasen relegados en un segundo plano. El modelo de Ford fue introducido en 1908 e hizo que los vehículos de gasolina estuvieran disponibles en masa y fueran asequibles al público general<sup>8</sup>. En el año 1915, su modelo se vendía a un módico precio de 630 dólares, frente al precio del vehículo eléctrico que era bastante más elevado, esto es, en torno a los 1.750 dólares<sup>9</sup>. De esta forma, el apogeo de los coches con motor de combustión hizo que los vehículos eléctricos fueran quedándose cada vez más atrás.

Sin embargo, a lo largo de los últimos años, las grandes productoras automovilísticas se han visto forzadas a cambiar su producción ante la imposibilidad de ignorar el gasto de recursos naturales y las emisiones contaminantes que eran causa de grandes polémicas. Todo esto junto con los distintos programas de reducción de emisiones y gases de efecto invernadero que las organizaciones mundiales y los gobiernos centrales se están viendo obligados a adoptar, ha propiciado el desarrollo del vehículo

---

<sup>5</sup> Matulka, R., "Timeline: History of the Electric Car", *Department of Energy, Energy.gov*, 2013, Obtenido el 13/02/21 (disponible en <https://www.energy.gov/articles/history-electric-car>; última consulta 13/02/2021).

<sup>6</sup> Guarnieri, M. *Op. Cit.* p. 3.

<sup>7</sup> *Id.*

<sup>8</sup> *Id.*

<sup>9</sup> *Id.*

eléctrico de nuevo. Tesla ha sido el fabricante que se ha adelantado con modelos innovadores que han prosperado en la actualidad y roto con las barreras que se habían interpuesto en el desarrollo de estos vehículos. Sin embargo, a día de hoy coexisten un mayor número de fabricantes que cuentan con modelos eléctricos en su catálogo aprovechando la creciente situación favorable de este sector.

## **2.2. Progreso y evolución**

Al cabo de los años, el vehículo eléctrico, ha resultado ser una de las vías más adecuadas para avanzar hacia una mejora en el sistema energético. En el marco de un contexto caracterizado por elevados consumos de combustibles fósiles derivando esto en un fuerte impacto medioambiental, la Unión Europea opta, cada vez más, por medidas de *lege ferenda* que consigan disminuir la dependencia que impera de este tipo de recursos y proponiéndose así, mediante la adopción de una serie de criterios, que las emisiones más contaminantes se desvanezcan a largo plazo y que consumo eléctrico provenga, en gran medida, de energías renovables.

De esta forma, se evoluciona hacia un contexto de movilidad más sostenible, que trata de dejar atrás una sociedad amenazada por una problemática medioambiental que puede llegar a convertirse en un dilema si no se progresa de forma adecuada.

En línea con lo expuesto, parece que las matriculaciones de coches eléctricos en el mercado europeo se han encauzado en la senda del crecimiento, especialmente desde la Conferencia de París sobre el Clima (COP21) de 2015, en la que 191 partes firmaban el primer acuerdo mundial vinculante sobre el clima (Acuerdo de París, 2015)<sup>10</sup>. Así las cosas, se establecía un marco común para estos países que trataba de hacer frente a la situación medioambiental que impera en un contexto global amenazado por el cambio climático<sup>11</sup>.

Nuestro país, a tal efecto, ha decidido tomar medidas suscribiendo, tanto en el ámbito de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático como en

---

<sup>10</sup> Paris Agreement, Reference: C.N.735.2016. TREATIES-XXVII.7.d (Depositary Notification), United Nations, Paris, 12 diciembre 2015.

<sup>11</sup> Así se acuerda: “mantener la temperatura media inferior a los 2°C sobre los niveles preindustriales, minimizar el aumento de la temperatura 1,5°C, que las emisiones alcancen su máximo para poder realizar reducciones rápidas en la mayor brevedad posible”(Vid. Acuerdo de París, 2015).

el marco de la Unión Europea, distintos acuerdos (como son el Protocolo de Kioto y el Acuerdo de París)<sup>12</sup>. Entre ellos también encontramos otros paquetes de medidas que tratan de materializar sus objetivos mediante distintos planes de acciones que ponen en relieve la necesidad de operar bajo un marco que disminuya las emisiones y aumente el uso de las renovables. Entre estas se establece la Hoja de Ruta 2050, que trata de dar especificaciones concretas para lograr disminuir en un 80% las emisiones contaminantes en el año 2050 con respecto a las de 1990<sup>13</sup>.

Posteriormente, encontramos el Marco de Políticas de Energía y Cambio Climático 2021-2030 (“Marco 2030”), en 2014, que trata de actuar en línea con lo establecido en el Paquete Europeo de Energía y Cambio Climático<sup>14</sup>, así como con lo establecido con el Acuerdo de París, tal y como se resume en la Figura 1 (*vid infra*). De esta forma, se fijan una serie de objetivos que centran sus esfuerzos en la reducción de emisiones por parte de los Estados miembros de la Unión Europea y que tratan de respaldar el contexto legislativo establecido en aras de combatir contra el cambio climático.

---

<sup>12</sup>Gobierno de España, “Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero”, *Ministerio Para la Transición Ecológica y El Reto Demográfico*, 2019, (disponible en <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/objetivos.aspx>; última consulta 02/02/2021).

<sup>13</sup> Comisión Europea, “Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Hoja de Ruta de la Energía para 2050”. COM(2011) 885 final, *EUR-Lex*, pp. 1-23, 15 de diciembre de 2011, (disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A52011DC0885>; última consulta 14/04/2021).

<sup>14</sup> Europa.eu, “Marco sobre clima y energía para 2030”, *Web Oficial de la UE*, 2017, (disponible en: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_es); última consulta 15/04/2021)



*Figura 1: Medidas Adoptadas por la Unión Europea (Fuente: Basado en Miteco.gob)*

De esta manera, estas medidas más recientes tratan de disuadir el uso de vehículos contaminantes. Así las cosas, podemos ver que efectivamente la Unión Europea opta por un marco rígido y exigente, pues se comenzó a exigir a los fabricantes de automóviles que la media de estos, a partir del año 2020, no emitiera más de 95 gramos de dióxido de carbono por kilómetro recorrido, pudiendo de esta forma exponerse, en caso de inobservancia, al desembolso de multas cuantiosas, esto es, 95 euros por cada gramo y vehículo que supere estas cifras.

Como podemos imaginar, todo ello ha sido un detonante para el desarrollo del tipo de vehículos objeto del presente estudio, ya que todas las compañías automovilísticas se han visto, en cierta forma, obligadas a adaptarse a la normativa europea y a apostar, en mayor medida, por el sector eléctrico. Esto, por tanto, ha constituido un gran aliciente para el lanzamiento al mercado de nuevos modelos de vehículos eléctricos por parte de las compañías del sector de la automoción, tal y como el vicepresidente y analista de Moody's, James Leaton<sup>15</sup>, establece.

<sup>15</sup> RTVE, “Entra en vigor la nueva normativa europea que regula las emisiones de dióxido de carbono”, Europa Press. *RTVE.es*, 1 de enero 2020, (disponible en: <https://www.rtve.es/noticias/20200101/entra-vigor-nueva-normativa-europea-regula-emisiones-dioxido-carbono/1994710.shtml>; última consulta 14/04/2021).

Sin embargo, es importante resaltar que, por mucho que se incida en los efectos medioambientales positivos de los vehículos eléctricos, también se han de tener en cuenta las emisiones que este libera durante su vida útil. Ello se debe a que se nutre de la energía eléctrica para funcionar y, para ello, se ha de pasar por un proceso de obtención de la misma que sí que genera emisiones de dióxido de carbono. Pese a que no constituya objeto de nuestro análisis, es importante tenerlo en cuenta, pues no debemos limitarnos a una visión puramente optimista y a su vez, un tanto inocente, que nos haría desviarnos de un enfoque objetivo y, por tanto, realista.

## **2.3. Funcionamiento y tipos**

### *2.3.1 Breves consideraciones sobre su funcionamiento*

Uno de los elementos principales que se nos vienen a la cabeza cuando pensamos en este tipo de vehículos es la electricidad de la que se nutre, ya que es una de las principales ventajas que proporciona el mismo y que hace de su uso un gran atractivo dado el menor coste de mantenimiento que ello implica. La recarga de un vehículo eléctrico puede ser tanto regular—pues esta puede realizarse tanto en la vivienda del individuo propietario del vehículo—como esporádica—por situaciones de necesidad sobrevenida, en las llamadas electrolinerías, esto es, las gasolineras eléctricas—.

El coche eléctrico se alimenta de la batería, que es donde se almacena la energía para su puesta en marcha. Ésta se equipara, de forma análoga, al un depósito de gasolina y es la que hace que el vehículo sea capaz de funcionar. Además, el coche cuenta con un inversor, cuyo objetivo es transformar la energía con la que se va a alimentar el motor y así lograr el eventual movimiento de los neumáticos del vehículo<sup>16</sup>.

### *2.3.2 Tipología*

Podemos encontrar diversos vehículos eléctricos en el mercado. A continuación, haré una breve distinción entre los distintos tipos que existen y que pueden

---

<sup>16</sup> Sociedad de Técnicos de Automoción, *El Vehículo Eléctrico. Desafíos tecnológicos, infraestructuras y oportunidades de negocio*. Libbooks, 2011, p. 66.



encuadrarse principalmente en las categorías de híbridos, híbridos enchufables o eléctricos puros.

En primer lugar, los vehículos eléctricos híbridos no enchufables (HEV<sup>17</sup>), a diferencia de los vehículos eléctricos puros o los híbridos enchufables, no permiten conectarse a la red para su carga eléctrica, por lo que su contribución a la sostenibilidad del medioambiente es más limitada. Si bien estos no pueden conectarse a la red eléctrica para cargar sus baterías, estos son capaces de recuperar energía en las frenadas (esto es, mediante un frenado regenerativo)<sup>18</sup>.

Por otro lado, encontramos un segundo tipo de vehículos eléctricos híbridos (PHEV), pero en este caso, sí que se pueden conectar para su carga. Los PHEV<sup>19</sup> son, en suma, un vehículo híbrido que pueden conectarse a la fuente eléctrica para cargar su batería interna y combina un sistema doble de funcionamiento, uno de combustión convencional, como la gasolina, y otro eléctrico. Este vehículo cuenta con baterías que tienen una autonomía mayor que los del HEV<sup>20</sup>. Estos, por tanto, se pueden conectar a la corriente eléctrica para cargar sus baterías, con las que son capaces de funcionar, reduciendo así las emisiones<sup>21</sup>.

Finalmente, encontramos los vehículos eléctricos puros (BEV<sup>22</sup>), que disponen de toda la energía para su funcionamiento de la electricidad que se almacena en su batería. Estos cuentan con una capacidad eléctrica superior a los otros modelos y obtienen, de forma íntegra, la carga eléctrica a partir de una fuente externa. Pese a que la autonomía suele ser más limitada con respecto a los estándares de los vehículos convencionales<sup>23</sup>, se trata de la opción más sostenible en cuanto a emisiones de gases de efecto invernadero se refiere. A su vez, tal y como se ha mencionado *a priori*, si bien estos vehículos no emiten

---

<sup>17</sup> En inglés, Hybrid Electric Vehicle.

<sup>18</sup> El motor eléctrico del HEV se carga a través del frenado regenerativo y su motor de combustión interna.

<sup>19</sup> En inglés, Plug-in hybrid electric vehicle.

<sup>20</sup> National Renewable Energy Lab. (NREL), “Vehículos eléctricos híbridos y enchufables”, *U.S. Department of Energy*, 1 de agosto 2015, (disponible en <https://www.nrel.gov/docs/fy15osti/64783.pdf> ; última consulta 17/04/2021).

<sup>21</sup> *Id.*

<sup>22</sup> En inglés, Battery Electric Vehicle

<sup>23</sup> *Id.*

gases contaminantes durante su vida útil, estas emisiones están implícitas dentro de la cadena de producción de la electricidad<sup>24</sup>.



Figura 2: Resumen de las Distintas Clases de Vehículos Eléctricos (Fuente: Basado en U.S. Department of Energy)

## 2.4. Panorama actual en España

### 2.4.1 Introducción al marco español

Son múltiples los beneficios, en términos de intensidad de emisiones, que justifican el desarrollo del vehículo eléctrico como una prioridad para los Estados miembros. Sin ir más lejos, téngase en cuenta que en España se registró en 2014 que el 35,3% de las emisiones de CO<sub>2</sub> fueron causadas por el transporte (Banco Mundial, 2020)<sup>25</sup>.

Desde este contexto, la Directiva 2009/33/CE del 23 de abril de 2009<sup>26</sup>, establece entre su principales objetivos<sup>27</sup>, “impulsar el mercado de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes”. Así las cosas, la

<sup>24</sup> *Id.*

<sup>25</sup> Banco Mundial, “Emisiones de CO<sub>2</sub>, originadas por el transporte”, *Banco Mundial*, 2020, (disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.CO2.TRAN.ZS>; última consulta 18/04/2021).

<sup>26</sup> Directiva 2009/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2009 relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes, (DOUE 15 mayo 2009).

<sup>27</sup> *Id.*

mencionada Directiva, ordena a los Estados miembros y demás organismos de derecho público que operen en el ámbito de la prestación del transporte, que consideren en la toma de sus decisiones la incidencia medioambiental y energética, a la hora de adquirir medios de transporte por carretera, para así, dar una mayor cabida a los vehículos energéticamente eficientes en el marco europeo. En esta línea, también se prevé la necesidad de proporcionar ayudas directas a los Estados miembros con la finalidad de que se incentive la adquisición de vehículos energéticamente eficientes, como pueden ser las ayudas públicas destinadas a la compra de estos vehículos tal y como se ha visto de forma creciente en nuestro país.

En España esta Directiva se ha plasmado en determinados proyectos y programas de desarrollo, así como otras medidas incentivadoras del vehículo eléctrico, como, por ejemplo, el Proyecto MOVELE en Madrid o el Plan Integral para el Impulso del Vehículo Eléctrico en Barcelona, con el principal objetivo de disminuir el impacto medioambiental que los vehículos convencionales causan. Así las cosas, se han fundado diversas plataformas para sustentar este apoyo y agrupar a los protagonistas de la industria, como, por ejemplo, la Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso del Vehículo Eléctrico (en adelante, AEDIVE) que trata de la poner en común a diversos agentes de este sector como pueden ser fabricantes, puntos de recarga eléctricos o compañías comercializadoras<sup>28</sup>.

#### 2.4.2 Legislación aplicable

Por otro lado, desde un punto de vista legislativo, en España, desde el año 2009, se ha ido desplegando una normativa propia que dé respuesta al problema que nos ocupa. En definitiva, el desarrollo de la normativa europea ha hecho que España comience, gradualmente, a diseñar un régimen legal *ad hoc* para la regulación de estos vehículos. En primer lugar, encontramos novedades en la Ley 19/2009, de 23 de noviembre<sup>29</sup>, por medio de la cual se modifica la Ley de Propiedad Horizontal. Esta nueva Ley introdujo un nuevo cambio, que establecía que no era necesaria la aceptación por el resto de los vecinos para instalar en el aparcamiento de un edificio un punto de recarga destinado al

---

<sup>28</sup> AEDIVE, “Misión”, *Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso de la Movilidad Eléctrica*, 2020, (disponible en: <https://aedive.es/mision/>; última consulta 18/04/2021).

<sup>29</sup> Ley 19/2009, de 23 de noviembre, de medidas de fomento y agilización procesal del alquiler y de la eficiencia energética de los edificios (BOE 24 noviembre de 2009).

uso privado, sino que basta con que el interesado lo comunique y se haga responsable de su coste<sup>30</sup>. Con esta modificación se agiliza, toda vez que se incentiva, la instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos en los aparcamientos de edificios.

En segundo lugar, el RD 647/2011, de 9 de mayo<sup>31</sup>, define y regula la actividad de los gestores de carga, así como sus derechos, obligaciones o los requisitos necesarios para llevar a cabo esta actividad. La creación de esta nueva figura trataba de romper con un impedimento básico para el impulso y desarrollo del vehículo eléctrico, tirando abajo la traba que obstaculizaba la reventa de electricidad e introduciendo así, un nuevo agente en el marco establecido principalmente para la reventa de la misma.

Sin embargo, esta figura fue posteriormente derogada por el RD-L 15/2018, de 5 de octubre<sup>32</sup>, cuya finalidad principal fue abrir la puerta a nuevos proveedores de servicios de recarga de coches eléctricos. La razón de ser de dicha eliminación se basó en la percepción de la figura como muy exigente y rígida y, por tanto, desincentivadora de la actividad, es decir, precisamente lo contrario de lo que se trataba conseguir. Esto resultó ser una noticia muy positiva para los operadores del sector pues consideraban que para acceder a esta figura había que atravesar un proceso muy tedioso y por tanto frenaba a los agentes de esta industria<sup>33</sup>.

En tercer lugar, el RD 1053/2014, de 12 de diciembre<sup>34</sup> se aprueba con el objetivo de regular de forma eficiente y segura las instalaciones de recarga. Para ello, se implantan nuevas exigencias y requisitos técnicos que han de cumplirse para el establecimiento eléctrico específico que tiene por objeto la recarga de vehículos eléctricos. De esta forma, la legislación española se alinea con las guías marcadas por las políticas europeas, y en

---

<sup>30</sup> Artículo tercero de la Ley 19/2009, de 23 de noviembre mediante el cual se modifica la Ley 49/1960, de 21 de julio, de Propiedad Horizontal.

<sup>31</sup> Real Decreto 647/2011, de 9 de mayo, por el que se regula la actividad de gestor de cargas del sistema para la realización de servicios de recarga energética (BOE 23 de mayo 2011).

<sup>32</sup> Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores (BOE 6 octubre 2018).

<sup>33</sup> Nogales, M., “Qué es la figura del gestor de carga y cómo nos beneficia su eliminación”, *Noticias Coches*, 10 de octubre de 2018, (disponible en: <https://noticias.coches.com/noticias-motor/figura-del-gestor-de-carga-como-beneficia-su-eliminacion/307388>; última consulta 17/04/2021)

<sup>34</sup> Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo (BOE 31 diciembre 2014).

particular, con la Directiva 2014/94/UE<sup>35</sup>, pues trata de que los Estados miembros velen por que se instaure un número razonable de puntos de recarga a fin de que la carga eléctrica de los vehículos a los que estos puntos están destinados sea más eficiente.

No obstante, y pese a los esfuerzos legislativos por parte del Estado español, si se contrasta la evolución del nivel de ventas las ventas de los vehículos eléctricos en diferentes países de la Unión Europea, España se encuentra aún por detrás de lograr las cifras de países como Noruega o los Países Bajos (Energía y Sociedad, 2016)<sup>36</sup>. Si acudimos a las cifras de 2016, podemos ver que el número total de vehículos híbridos y eléctricos en España fue de 35.765, un aumento del 52% con respecto a 2015<sup>37</sup>. El número total de matriculaciones de coches eléctricos ese año fue de 3.654, de los cuales un total de 2.005 fueron puramente eléctricos<sup>38</sup>. Asimismo, en 2017, esta cifra de ventas se vio aumentada con respecto al año anterior, matriculándose en total 7.448 vehículos eléctricos, de los cuales un total de 3.920 representaban vehículos eléctricos puros (BEH). Esto representa un incremento de casi el doble con respecto a 2016.

---

<sup>35</sup> Directiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa del 22 de octubre de 2014 relativa a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos (DOUE 28 octubre 2014).

<sup>36</sup> Energía y Sociedad, “El vehículo eléctrico”, *Energía y Sociedad*, 2016, (disponible en <http://www.energiaysociedad.es/manenergia/4-1-por-que-el-vehiculo-electrico/>; última consulta 16/10/2021).

<sup>37</sup> MITECO, “Transporte”, *Ministerio para la Transición Ecológica*, 2016, (disponible en [https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/02\\_16\\_transporte\\_pae2017\\_tcm30-498096.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/02_16_transporte_pae2017_tcm30-498096.pdf); última consulta 16/04/2021).

<sup>38</sup> Catalá Tomás, J. *Todo lo que debes saber sobre el coche eléctrico*. Universitat de València, 2019, p. 33

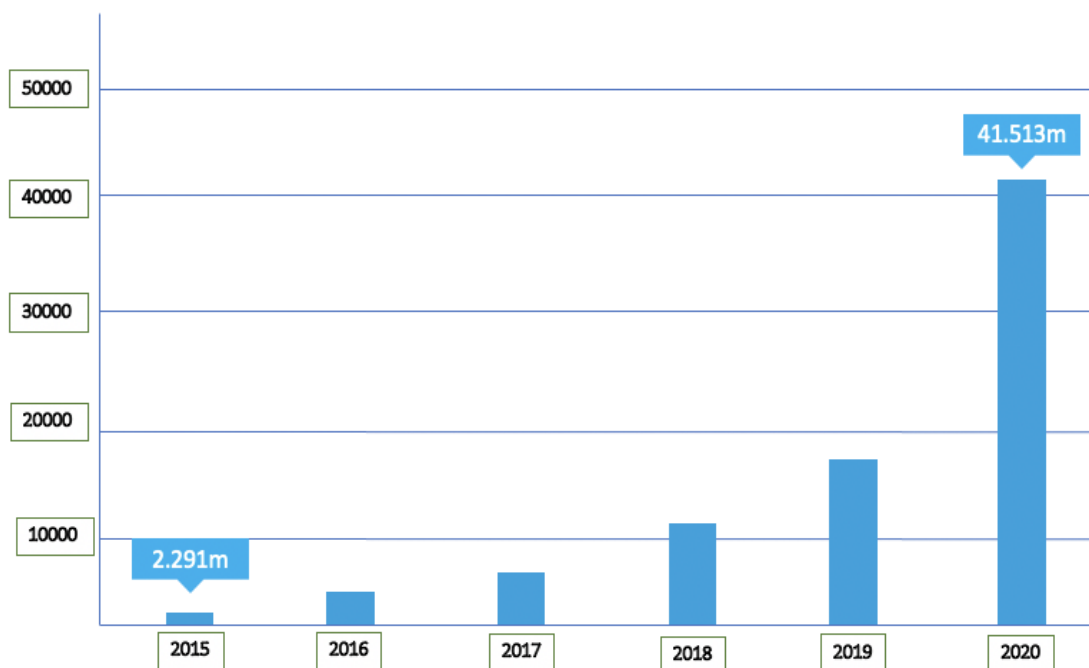


Figura 3: Nuevas Matriculaciones de Vehículos Eléctricos en España (Fuente: Basado en OVEMS)<sup>39</sup>

Pese a que los coches eléctricos representen una cantidad ínfima del total de ventas de coches nuevos, estos siguen ganando terreno en España. Si se atienden a las cifras del último año<sup>40</sup>, podemos observar que la categoría de vehículos alternativos ha aumentado en un 39% en los últimos 12 meses<sup>41</sup>, lo cual son muy buenas noticias atendiendo al plano contextual causado por las medidas de confinamiento, que hizo que estas cifras disminuyeran con respecto al año anterior. De forma paralela, mientras que se ha observado un incremento notable en otras categorías, las matriculaciones de vehículos de gasolina y diésel han sufrido una disminución en un 26% y 28% en el último año<sup>42</sup>.

A pesar de estas cifras, que, *a priori* parecen optimistas, los vehículos de gasolina o diésel siguen predominando en nuestro país abarcando la mayoría de la cuota de matriculaciones en España. Por ejemplo, en base al resumen elaborado por la

<sup>39</sup> OVEMS, “Legislación y normativa”, *Observatorio del Vehículo Eléctrico y Movilidad Sostenible de la Universidad Pontificia Comillas IIT*, 2020, (disponible en <https://evobservatory.iit.comillas.edu/>, última consulta 10/04/21).

<sup>40</sup> Año 2020/2021.

<sup>41</sup> ANFAC, “Matriculaciones de Turismos y Todoterreno, Resumen mensual y Acumulados del año”, 2021, (disponible en: <https://anfac.com/cifras-clave/matriculaciones-turismos-y-todoterreno/#acumulados>; última consulta 16/04/2021).

<sup>42</sup> *Id.*

ANFAC<sup>43</sup> y que resume las cifras más recientes, las matriculaciones de vehículos de gasolina y diésel constituyen el 70% de la cifra total de matriculaciones acumuladas desde principios de 2021 hasta marzo de este mismo año.

---

<sup>43</sup> *Id.*

### 3. TRIBUTACIÓN DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS EN ESPAÑA

#### 3.1. Introducción

A continuación, se va a desgranar todo el marco normativo que gira en torno a los vehículos eléctricos. ROSEMBUJ<sup>44</sup> desarrolla el concepto de impuesto desde una triple exigencia pues implica “*una expresión típica de poder de imperio o de supremacía del Estado, una ausencia de una relación específica de actividad administrativa en favor del obligado tributario y, además, no existe solicitud alguna de realización de servicio público, como es en el caso de las tasas*”.

#### 3.2. Impuestos que inciden en el coche eléctrico

##### 3.2.1 Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF)

En el ámbito estatal encontramos el Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (en adelante, IRPF), que grava la renta obtenida por las personas físicas residentes en España y se trata de un impuesto parcialmente cedido a las Comunidades Autónomas. Este impuesto experimentó su última reforma mediante la promulgación de la Ley 35/2006, de 28 de noviembre<sup>45</sup>, que fue posteriormente objeto de desarrollo por RD 439/2007, de 30 de marzo<sup>46</sup>. En cuanto a la naturaleza de este impuesto, se trata de un impuesto directo, en tanto que recae sobre la manifestación directa de capacidad económica<sup>47</sup>– esto es, la renta del contribuyente–.

Acudiendo a su regulación y centrándonos en el tema objeto de estudio, la Ley del IRPF, establece en su artículo 17.1e), que los rendimientos del trabajo se clasificarán por su naturaleza o por su expresa decisión legal. En la primera categoría podemos

---

<sup>44</sup> Rosembuj T. “El impuesto como disfrute de bienes colectivos”. *Quincena fiscal*, 2009, no 18, pp. 31-55.

<sup>45</sup> Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y de modificación parcial de las leyes de los Impuestos sobre Sociedades, sobre la Renta de no Residentes y sobre el Patrimonio (BOE 29 noviembre 2006).

<sup>46</sup> Real Decreto 439/2007, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y se modifica el Reglamento de Planes y Fondos de Pensiones, aprobado por Real Decreto 304/2004, de 20 de febrero (BOE 1 marzo 2007).

<sup>47</sup> Pérez Royo, F.; García Berro, F.; Pérez Royo, I.; Escribano, F.; Cubero Truyo, A.; Carrasco González, F.M.; Curso de Derecho Tributario: Parte Especial, Tecnos, Madrid, 2016, p. 698.



encontrar “*las **contraprestaciones o utilidades, cualesquiera que sea su denominación o naturaleza, dinerarias o en especie, fijas o variables que deriven, directa o indirectamente del trabajo personal o de una relación laboral o estatutaria y no tengan el carácter de rendimientos de actividades económicas***”<sup>48</sup>. Dicho esto, es bastante habitual encontrarnos con que parte de las retribuciones en el ámbito empresarial se satisfagan en especie, entre ellas, podemos encontrar el automóvil, en caso de que, por ejemplo, la empresa lo ponga a la libre disposición de sus empleados.

Su valoración dependerá del supuesto en cuestión, ya que, si se entrega en **propiedad** al trabajador, este se valorará por su **coste de adquisición** para la empresa incluidos los impuestos que, a su vez, gravan la operación.

Por otro lado, en caso de **utilización** del vehículo por el trabajador sin llegar a adquirir su propiedad siendo esta propiedad de la empresa, se valoraría a un **20% anual** del coste de adquisición o en caso de no serlo, a un **20% anual** sobre el valor de mercado del vehículo si fuese nuevo<sup>49</sup>.

Por último, en caso de uso del vehículo por el trabajador y **posterior entrega** del mismo, dicha entrega se valoraría al **precio de mercado** del vehículo usado en el momento de la entrega teniendo en cuenta el uso previo.

Dicho lo cual, este tipo de retribución en especie estaría sujeta al IRPF, sin embargo, se ha establecido una serie de beneficios en el caso de los vehículos eficientes que pueden llegar a minorar su valoración en hasta un 30%<sup>50</sup>. Así, y tal y como establece el RD 439/2007 del IRPF en su artículo 48 bis, los vehículos que cumplan con los límites de emisiones Euro 6<sup>51</sup> previstos en el anexo I del Reglamento (CE) n.º 715/2007, de 20 de

---

<sup>48</sup> Art. 17.1.e) de la LIRPF

<sup>49</sup> Art. 43.1.1º.b) de la LIRPF

<sup>50</sup> *Id.*

<sup>51</sup> Esto es, que sus emisiones oficiales de CO2 no sean superiores a 120 g/km y que el valor de mercado que correspondería al vehículo si fuera nuevo, antes de impuestos y cuyo valor no sea superior a 25.000 euros.

junio de 2007<sup>52</sup>, **verán reducida la valoración de la retribución en especie** en un 15%<sup>53</sup>. Por otro lado, dicha reducción se incrementará a un 20% en los casos en los que, de forma adicional, nos encontremos ante vehículos híbridos o propulsados por motores de combustión interna que hagan uso de combustibles alternativos siempre que su valor de mercado no sea superior a 35.000 €<sup>54</sup>. Por último, la reducción alcanzará el 30 por ciento cuando se trate de BEV, PHEV o vehículos eléctricos de autonomía extendida que cuenten con autonomía mínima de 15 km/h siempre que su valor de mercado no supere los 40.000 €<sup>55</sup>. De esta forma, la tributación soportada por los empleados puede llegar a disminuir dando lugar a una menor base imponible por las retribuciones en especie recibidas<sup>56</sup> siempre y cuando los vehículos en cuestión cumplan con los requisitos previamente mencionados.

### 3.2.2 Impuesto sobre el Valor Añadido

El Impuesto sobre el Valor Añadido se encuentra regulado por la Ley 37/1992, de 28 de diciembre<sup>57</sup> y es un impuesto indirecto, real<sup>58</sup>, objetivo<sup>59</sup> e instantáneo<sup>60</sup> basado en el consumo, estando así sujetas todas las operaciones económicas que se llevan a cabo en su territorio de aplicación<sup>61</sup>.

---

<sup>52</sup> Reglamento (CE) n o 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2007 , sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos (Texto pertinente a efectos del EEE) (DOUE 29 junio 2007).

<sup>53</sup> Departamento de Derecho Laboral, “Vehículos Eficientes en el IRPF”, *Garrigues Blog*, 30 de octubre 2015, (disponible en <http://blog.garrigues.com/vehiculos-eficientes-en-el-irpf/?cn-reloaded=1>; última consulta 18/04/2021).

<sup>54</sup> Art. 48 bis del RD 439/2007 del IRPF.

<sup>55</sup> Art. 48 bis del RD 439/2007 del IRPF.

<sup>56</sup> AEAT, “Regla general de valoración e ingreso a cuenta”, *Agencia Tributaria*, (disponible en [https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/Ayuda/Manuales\\_Folletos\\_y\\_Videos/Manuales\\_practicos/IRPF/ Ayuda IRPF 2019/Capitulo 3 Rendimientos del trabajo/Rendimientos del trabajo en especie/Computo de los rendimientos del trabajo en especie/Regla general de valoracion e ingreso a cuenta/Regla general de valoracion e ingreso a cuenta.html](https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/Ayuda/Manuales_Folletos_y_Videos/Manuales_practicos/IRPF/ Ayuda IRPF 2019/Capitulo 3 Rendimientos del trabajo/Rendimientos del trabajo en especie/Computo de los rendimientos del trabajo en especie/Regla general de valoracion e ingreso a cuenta/Regla general de valoracion e ingreso a cuenta.html); última consulta 16/11/2021).

<sup>57</sup> Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido (BOE 1 de enero 1993).

<sup>58</sup> Pues su hecho imponible se determina sin referencia a un sujeto alguno

<sup>59</sup> Esto es, sin tener en cuenta las circunstancias personales del sujeto pasivo

<sup>60</sup> En tanto que su presupuesto de hecho se agota una vez realizado, sin que se prolongue durante un periodo de tiempo dilatado.

<sup>61</sup> Martín Queralt, J.; Tejerizo López, J.M.; Cayón Galiardo, A.; *Manual de Derecho Tributario: Parte Especial*, Thomson Aranzadi, Navarra, 2006. p. 534.

Este impuesto se define como un Impuesto con presupuesto múltiple<sup>62</sup>, en tanto que grava operaciones de naturaleza muy distinta. En virtud del artículo 1 de la citada ley, se establece que este impuesto recae sobre determinadas operaciones<sup>63</sup>:

- a) “Las **entregas de bienes** y prestaciones y servicios efectuadas por empresarios o profesionales.
- b) Las adquisiciones intracomunitarias de bienes.
- c) Las importaciones de bienes.”

A su vez, partiendo de la definición del tributo desgornado en el artículo 4.1 del la Ley del IVA<sup>64</sup>, podemos descomponer los elementos fundamentales que han de concurrir para que se realice el hecho imponible en<sup>65</sup>:

- Entregas de bienes y prestaciones de servicios
- Realizadas por empresarios o profesionales
- A título oneroso

#### *El IVA y la adquisición de vehículos*

Dada la naturaleza del tributo—pues la ley la define en primera instancia su exigencia en situaciones en las que se de una **entrega de bienes** o prestaciones de servicios<sup>66</sup>—este es el tipo impositivo general aplicable a la adquisición de los vehículos eléctricos. Tienen la consideración de entregas de bienes las transmisiones de bienes corporales, por tanto, también lo tendrá la adquisición de un vehículo a título oneroso.

Asimismo, se aplica a la adquisición de estos vehículos el tipo general del 21% (artículo 90.1 Ley del IVA), pues la compra de los mismos no está contemplada en ninguno de los supuestos de tipo reducido del artículo 91. De esta forma, desde el punto de vista de la compra de bienes, la adquisición de un vehículo eléctrico para un particular

---

<sup>62</sup> Cayón Galiardo, A. Los impuestos en España, 7.ª edición, Aranzadi, Cizur Menor. *Sobre adquisiciones intracomunitarias*, 2002. p. 496.

<sup>63</sup> *Id.*

<sup>64</sup> Art. 4.1 LIVA: “Estarán sujetas al impuesto las entregas de bienes y prestaciones de servicios realizadas en el ámbito espacial del impuesto por empresarios o profesionales a título oneroso, con carácter habitual u ocasional, en el desarrollo de su actividad empresarial o profesional, incluso si se efectúan en favor de los propios socios, asociados, miembros o partícipes de las entidades que las realicen”

<sup>65</sup> Pérez Royo, F.; García Berro, F.; Pérez Royo, I.; Escribano, F.; Cubero Truyo, A.; Carrasco González, F.M.; *Op. Cit.*, p. 698.

<sup>66</sup> Martín Queralt, J.; Tejerizo López, J.M.; Cayón Galiardo, A., *Op. Cit.*, p. 539.

no tiene ninguna especialidad, pues la persona física en cuestión soportará las cuotas del IVA en calidad de consumidor final que han sido repercutidas por la sociedad transmisora del bien de forma definitiva<sup>67</sup>.

En lo que a este impuesto respecta, el Gobierno español, hasta la fecha, no ha abogado por una reducción del IVA en los vehículos eléctricos para así, incentivar su adquisición como ya han hecho en otros países de la Unión Europea y tal y como se desarrollará más adelante. No obstante, el Viceconsejero de Medio Ambiente de la Comunidad de Madrid, anunciaba en la celebración del VI Foro Nissan que la reducción de la carga fiscal y otras fórmulas de incentivos fiscal y bonificaciones, es algo que están dispuestos a considerar<sup>68</sup>, sin embargo, esto entra en conflicto con las últimas medidas fiscales incorporadas en la redacción de los Presupuestos Generales del Estado de 2021, tal y como se verá *a posteriori*.

#### *El IVA y la electricidad*

Tal y como se ha mencionado con anterioridad, las transmisiones de bienes corporales están sujetas a este impuesto siendo su calificación adecuada la de entrega de bienes<sup>69</sup>. De esta forma, los bienes incorporeales e intangibles se calificarán como prestaciones de servicios<sup>70</sup>. Así las cosas, la electricidad debería encuadrarse en esta categoría de servicios. Sin embargo, la Ley, en su artículo 8<sup>71</sup>, aclara que, a efectos de calificación en este tributo, las clases de energía serán consideradas bienes corporales, de tal forma que su suministro será clasificado como entrega de bienes. Así, la electricidad también constituye objeto de gravamen por parte de este impuesto delimitada como una entrega de bien.

---

<sup>67</sup> Calvente García, Y.; Vázquez Plaza, A. L. Valoración de automóviles y otros medios de transporte. Su trascendencia en la fiscalidad directa e indirecta. En *Tributación del automóvil y otros medios de transporte*. Thomson Reuters Aranzadi, 2005, p. 94.

<sup>68</sup> Nissan, “III Webinar: Reflexiones sobre la infraestructura de carga para el vehículo eléctrico. Retos y oportunidades para nuestro país. VI Foro Nissan”, *Foro Nissan*, Jueves 4 de febrero, (disponible en <https://foronissan.es/eventos/iii-webinar-reflexiones-sobre-la-infraestructura-de-carga-para-el-vehiculo-electrico/>; última consulta 12/02/2021).

<sup>69</sup> Martín Queralt, J.; Tejerizo López, J.M.; Cayón Galiardo, A., *Op. Cit.*, p. 539.

<sup>70</sup> Como puede tratarse de operaciones relativas a la propiedad intelectual, cesiones, licencias, etc.

<sup>71</sup> Art. 8 de LIVA: “A estos efectos, tendrán la condición de bienes corporales el gas, el calor, el frío, la energía eléctrica y demás modalidades de energía”

A la electricidad, se le aplica el tipo general previsto del 21%, al no estar esta operación prevista en el artículo 91 de la Ley del IVA, donde se enumera, mediante un listado taxativo de bienes, aquellos a los que le es aplicable el tipo del 10% o el del 4%. Esta previsión ha sido objeto de críticas en razón de su consideración como bien de primera necesidad y necesario “*para una digna condición imprescindible para el ejercicio de otros derechos fundamentales*”, tal y como establece el Defensor del Pueblo en su Queja número: 17004469<sup>72</sup>—posteriormente rechazada por la Administración—.

Ligado con lo anterior, la polémica que gira en torno a este debate cuestiona si España se encuentra realmente alineado con otros países de la Unión Europea, que fijan sus tipos impositivos para la electricidad en cifras como 10%, 6% o 5%, como son los casos de Italia, Portugal y Gran Bretaña, respectivamente<sup>73</sup>. Además, la Directiva 2006/112/CE del Consejo, de 28 de noviembre<sup>74</sup>, establece en su artículo 102 que los Estados pueden solicitar un tipo reducido en lo relativo al suministro de electricidad respetando una serie de requisitos. De esta forma, en caso de que el Gobierno español así lo solicitara a la Comisión, el tipo aplicable a la electricidad en nuestro país podría reducirse de forma considerable siempre y cuando no hubiera riesgo de distorsión de la competencia.

#### *El IVA y los Impuestos Especiales*

En virtud de la Ley General Tributaria no está permitido aplicar un impuesto sobre otro idéntico, de esta forma, se impide así la superposición de un impuesto análogo sobre otro, en virtud de la prohibición de doble imposición<sup>75</sup>. No obstante, al impuesto de electricidad se le añade el IVA, cuestión que ha sido objeto de diversas críticas, por considerar que, su resultado da lugar a cantidades muy altas que solo demuestran la naturaleza de la voracidad recaudatoria por parte del gobierno. En este caso, hablamos

---

<sup>72</sup> Fernández Marugán F., “IVA de la electricidad. Aplicar tipo reducido” Queja número: 17004469, 28/09/2017 (disponible en <https://www.defensordelpueblo.es/resoluciones/iva-sobre-la-electricidad/>; última consulta: 16/04/2021).

<sup>73</sup> Libre Mercado, “*España, entre los países europeos que aplican un IVA más alto a la luz*”, 5 de mayo 2011 (disponible en <https://www.libremercado.com/2019-05-11/espana-entre-los-paises-europeos-que-aplican-un-iva-mas-alto-a-la-luz-1276638148/>; última consulta 18/04/2021).

<sup>74</sup> Directiva 2006/112/CE del Consejo, de 28 de noviembre, relativa al sistema común del Impuesto sobre el Valor Añadido (DOUE 11 diciembre 2006).

<sup>75</sup> FIDE, “*La “doble imposición” del IVA y los Impuestos Especiales*”, 31 de mayo 2016, (disponible en <https://www.fide.es/2016/05/31/la-doble-imposicion-del-iva-y-los-impuestos-especiales/>; última consulta el 17/04/21).

de impuestos de distinta índole y, por ende, compatibles entre sí<sup>76</sup>. Estos dos impuestos constituyen dos clases distintas, admitiéndose así la posibilidad de que estos se superpongan<sup>77</sup>.

Pese a lo expuesto, que para que esto ocurra, el hecho imponible que concurre en ambos casos ha de ser idéntico. De esta forma, el artículo 78.1.4 de la Ley del IVA establece que el tipo de gravamen podrá aplicarse sobre la base imponible constituida por tributos que recaigan sobre el mismo tipo de operaciones siempre y cuando no constituya el propio IVA. De esta forma, se considera parte de la base imponible: *“los tributos y gravámenes de cualquier clase que recaigan sobre las mismas operaciones gravadas, excepto el propio Impuesto sobre el Valor Añadido.”*

Esto parte, principalmente, del acervo comunitario que gira en torno al IVA<sup>78</sup>, al considerar diversas directivas que, el fundamento para el incremento del valor final del bien en caso de los impuestos especiales, como es, el impuesto Especial sobre la Electricidad, parte principalmente de un proceso productivo distinto del hecho imponible que se grava dentro de la base imponible del IVA<sup>79</sup>. De esta forma, ya es elevado el número de organismos a nivel de la Unión Europea los que instruyen acerca de la superposición de distintos impuestos especiales con el IVA a los Estados miembros. A este respecto, también podemos acudir a la jurisprudencia, que da pie a que los Estados creen impuestos sobre consumos específicos, siempre que no sean impuestos sobre el volumen de negocios análogos al IVA<sup>80</sup>.

Así las cosas, la normativa de nuestro país es principalmente receptora del marco comunitario, pues este da unas bases legales que no pueden ser ignoradas en el contexto de la Unión Europea. De esta forma, el artículo 78.1.4º de la LIVA indica que se tendrán en cuenta en el concepto de contraprestación y, por tanto, dentro de la base imponible sobre la que se aplicará el tipo impositivo del IVA, a los impuestos especiales.

---

<sup>76</sup> FIDE, *Op. Cit.*

<sup>77</sup> Falcón y Tella, Ramón. La compatibilidad del IVA con otros impuestos indirectos. *Impuestos*, 1992, vol. 8.

<sup>78</sup> *Vid* art. 401 de la Directiva 2006/112/CE del Consejo, de 28 de noviembre de 2006.

<sup>79</sup> FIDE, *Op Cit.*

<sup>80</sup> STJCE Superior de Justicia de las Comunidades Europeas de 19 de marzo de 1991 (Asunto C 109/90, N. V. Giant vs. Commune d’Overijse).

Por ello, podemos concluir que, en el ámbito del IVA, es objeto de gravamen la entrega de bienes o prestaciones de servicios, mientras que, en el marco de los impuestos especiales, se está gravando principalmente la producción, fabricación o distribución<sup>81</sup> de la electricidad, como es, el caso que nos ocupa. Así las cosas, estamos ante dos supuestos de hecho distintos, y, por tanto, no se trata, bajo ningún concepto, de un equivalencia impositiva ante nuestra normativa tributaria. De esta forma, el Impuesto Especial sobre la Electricidad, podrá formar parte del cálculo de la base imponible del IVA, configurando así uno de los elementos que grava, tal y como indica SASTRE<sup>82</sup>. Así las cosas, el vínculo del IVA con los impuestos especiales es de compatibilidad y, por tanto, se admite la posibilidad de su superposición<sup>83</sup>.

### *3.2.3 Impuesto Especial sobre Determinados Medios de Transporte (IEDMT o Impuesto de matriculación)*

Este impuesto grava, en virtud de la Ley 38/1992, de 28 de diciembre, la matriculación en España de vehículos, nuevos o usados, cuando estos sean usados en territorio español por residentes de este, ya sean personas físicas o jurídicas<sup>84</sup>. De esta forma, el devengo de este impuesto se producirá en el momento de matriculación del vehículo en cuestión.

Este es un impuesto que se aplica *ad valorem*, esto es, un impuesto proporcional aplicable sobre el valor del bien<sup>85</sup> y se aplica sobre el importe que se haya calculado a efectos de la base imponible del IVA<sup>86</sup>. Si no se trata de un vehículo nuevo, sino usado, la base imponible se constituye por el valor de mercado en el momento en el que se devengue el IEDMT. De esta forma, cualquier vehículo que se matricule deberá

---

<sup>81</sup> FIDE, *Op. Cit.*

<sup>82</sup> Sastre, S. “La fiscalidad del vehículo eléctrico en España”. *Documentos-Instituto de Estudios Fiscales*, 2016, no 28, p. 1-42.

<sup>83</sup> Espafador López, C. M., “La inclusión de los Impuestos Especiales en la base imponible del IVA como situación de sobreimposición”. *Quincena fiscal*, 2018, no 1, p. 23-54.

<sup>84</sup> Calvente García, Y.; Vázquez Plaza, A. L., *Op. Cit.* p. 27.

<sup>85</sup> Sastre, S; Ventosa Puig, I. “La dimensión fiscal del vehículo eléctrico en España”. *Economía industrial*, 2019, no 411, p. 71.

<sup>86</sup> De esta forma, “la base imponible coincide con la del IVA devengado con ocasión de la adquisición del medio de transporte”.

tributar por este impuesto, sin perjuicio de que su matriculación sea en el momento de la adquisición del mismo o en un momento posterior<sup>87</sup>.

El IEDMT es un impuesto cedido a las Comunidades Autónomas, pues el art. 11 de la LO 7/2001, de 27 de septiembre<sup>88</sup> lo incluye en su listado de impuestos que pueden serlo. De esta forma, el ámbito espacial del tributo está constituido por el territorio español al margen de las especialidades regulatorias dispuestas en el Concierto Económico en los Territorios Históricos del País Vasco y Convenio en la Comunidad Foral de Navarra.

En cuanto a los tipos impositivos, estos vienen establecidos en función del tipo de vehículo. Para ello, el artículo 70.2.b) de la citada ley crea unos epígrafes constituyendo cada uno una categoría distinta establecidos en función de las distintas emisiones de CO<sub>2</sub>. De esta forma, teniendo en cuenta en qué rango se comprenden dichas emisiones, el tipo impositivo varía. Así las cosas, y observando los distintos epígrafes comprendidos en el texto legislativo y comprendidos por las siguientes categorías:

- El Epígrafe 1.º incluye vehículos que no emitan un CO<sub>2</sub> mayor a 120 g/km y vehículos que cuenten con un motor que no sea de combustión interna. Estos tienen un **tipo impositivo del 0%**, siempre que las Comunidades Autónomas (en adelante, CCAA) no hubieran aprobado otra cosa. Este caso en particular es el que nos preocupa, pues se trata de los vehículos que son objeto principal de interés de este trabajo.
- El epígrafe 2.º, incluye vehículos que emitan entre 120 g/km y 160 g/km de CO<sub>2</sub>. Estos tributan a un tipo impositivo del 4,75%, salvo que las CCAA hubieran aprobado algo distinto.
- El epígrafe 3.º, incluye vehículos que emitan entre 160 g/km y 200 g/km de CO<sub>2</sub>. Estos tributan a un tipo impositivo del 9,75%, salvo que las CCAA hubieran aprobado algo distinto.

---

<sup>87</sup> Calvente García, Y.; Vázquez Plaza, A. L., *Op. Cit.* p. 76.

<sup>88</sup> Ley Orgánica 7/2001, de 22 de septiembre, de modificación de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA).



- El epígrafe 4.º incluye vehículos que emitan una cantidad igual o superior a 200 g/km de CO<sub>2</sub>. Estos tributan a un tipo del 14,75%, salvo que las CCAA hubieran aprobado algo distinto.

Así las cosas, los coches eléctricos quedan excluidos del pago de este impuesto puesto que las emisiones de estos son, generalmente, cero. De esta forma, España parece dar algunos pasos hacia delante, posicionándose así en línea con los planes estratégicos de Europa y promoviendo la adquisición de vehículos que generen menos emisiones contaminantes.

Al tratarse de un impuesto autonómico, los tipos impositivos aplicables serán aquellos que hayan sido aprobados por las respectivas CCAA. Sin embargo, en caso contrario, les serán aplicables de forma subsidiaria los tipos establecidos en el artículo 70.2.b), tal y como se ha desarrollado *supra*. Así las cosas, aquellos vehículos cuyas emisiones de CO<sub>2</sub> oficiales no superen los 120 g/km quedan fuera del marco de este tipo impositivo, como es el caso del BEV, y el resto, tributarán en función de sus niveles de CO<sub>2</sub>, exponiéndose así a un tipo impositivo mayor cuanto más alto sea el consumo del combustible del vehículo ya que ambos están directamente relacionados.

Por otro lado, existen colectivos a los que se les aplican reducciones o que están exentos del pago, sin entrar al detalle ya que no es objeto de estudio de este trabajo, estos comprenden, entre ellos, las familias numerosas, con una bonificación del 50% en el pago; las personas con movilidad reducida, que están exentas siempre y cuando no vendan el vehículo durante los cuatro años siguientes y los vehículos afectos a la actividad económica.

#### 3.2.4 *Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica*

El Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica (en adelante, IVTM) o impuesto de circulación, encuentra su regulación gracias a la promulgación del RDL 2/2004, de 5 de marzo, texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales<sup>89</sup> (en adelante, TRLRHL).

---

<sup>89</sup> Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales (BOE 9 marzo 2004).

Además, dicho tributo, que tiene titularidad municipal, se complementa con la distinta normativa aprobada por los municipios, ganando así un mayor peso las ordenanzas fiscales aprobadas por distintos Ayuntamientos. De esta forma, la labor liquidatoria y recaudatoria corresponde al Ayuntamiento establecido en el documento que identifica la titularidad del vehículo<sup>90</sup>, tal y como viene establecido en el artículo 97 del TRLRHL. El tributo en cuestión grava la titularidad de los vehículos que están capacitados para circular por las vías públicas<sup>91</sup>. De esta forma, tendrán la consideración de vehículos aptos para circular, aquellos que se matriculen en los registros públicos que corresponda<sup>92</sup>. Asimismo, tienen la consideración de obligados tributarios de este impuesto las personas físicas o jurídicas cuyo nombre figure en el permiso de circulación.

En tanto que se trata de un impuesto de titularidad municipal, el art. 95.6 del RDL 2/2004, de 5 de marzo abre la puerta a la posibilidad de que los Ayuntamientos puedan aplicar una serie de bonificaciones potestativas, en función de lo que se quiera establecer en las ordenanzas fiscales correspondientes<sup>93</sup>. De esta forma, encontramos dos clases de bonificaciones que resultan de especial interés en el tema objeto de este trabajo ya que consisten en:

- una bonificación máxima del 75% en base a la **clase de carburante** que consume el vehículo y la incidencia de este en el medioambiente.
- una bonificación máxima del 75% en función de la incidencia del **motor** del vehículo en el medio ambiente y las características del mismo.

En cuanto al aspecto temporal, el periodo impositivo de este tributo corresponde con el año natural, debiéndose así abonar el primer día<sup>94</sup> de dicho período<sup>95</sup>. No obstante, en los supuestos en los que se adquiriera un vehículo nuevo, se devengará en el día en que se realice dicha compra. A su vez, su periodo de imposición finalizará el día en que el vehículo se dé de baja anticipadamente en el registro correspondiente.

---

<sup>90</sup> Esto es, el permiso de circulación.

<sup>91</sup> Calvente García, Y.; Vázquez Plaza, A. L., *Op. Cit.* p. 195.

<sup>92</sup> *Id.* p. 199.

<sup>93</sup> *Id.* p. 251.

<sup>94</sup> 1 de enero de cada año, con carácter general.

<sup>95</sup> *Id.* p. 299.

Así las cosas, el vehículo eléctrico deberá abonar el IVTM de forma anual, si bien ha de estarse a lo que las ordenanzas municipales establezcan, pues dependerá de si estas han establecido en sus normativas la aplicación de las bonificaciones descritas en los casos de los vehículos energéticamente eficientes.

Para hacernos una idea, podemos atender al caso particular en la Comunidad de Madrid, pues la Ordenanza fiscal del IVTM de Madrid<sup>96</sup>, en su artículo 4.5 establece cuatro casos en los que son de aplicación distintas bonificaciones en función de la clase de vehículos. Así, a los vehículos que minimicen las emisiones, como son los vehículos híbridos, gasolina sin plomo o eléctricos, les será de aplicación la bonificación en cuestión<sup>97</sup>. Se establece un marco temporal para la aplicación de estas bonificaciones, pues en el caso de vehículos de gasolina sin plomo, por ejemplo, se fija un límite temporal de cuatro años. Sin embargo, en el caso de los vehículos eléctricos es indefinido. Además, el porcentaje de bonificación establecido para los vehículos eléctricos es del 50%, esto es, el máximo posible establecido por la Comunidad de Madrid.

### *3.2.5 El impuesto sobre la electricidad: centro de gravedad*

El Impuesto especial sobre la Electricidad (IEE), se introdujo por la Ley 66/1997, de 30 de diciembre <sup>98</sup> en su Capítulo IX del Título I y su regulación se encuentra en la Ley 38/1992, de 28 de diciembre. Este impuesto grava la fabricación de energía eléctrica, determinando así producto gravado como la electricidad<sup>99</sup>. A su vez, también se grava mediante este impuesto, el consumo por los productores de energía eléctrica de aquella electricidad que haya sido creada por ellos mismos.

La Ley prevé dos casos de exención que se relacionan de forma directa con el autoconsumo. De esta forma, la parte que los productores que destinen al consumo de las propias instalaciones de las que sean estos titulares están exentas<sup>100</sup>.

---

<sup>96</sup> Ordenanza Fiscal reguladora del Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica (BO. Ayuntamiento de Madrid 9 de octubre 2001).

<sup>97</sup> Calvente García, Y.; Vázquez Plaza, A. L., *Op. Cit.* p. 252.

<sup>98</sup> Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales Administrativas y del Orden Social (BOE 31 diciembre 1997).

<sup>99</sup> Pérez Royo, F.; García Berro, F.; Pérez Royo, I.; Escribano, F.; Cubero Truyo, A.; Carrasco González, F.M.; *Op. Cit.*, p. 940.

<sup>100</sup> *Id.*

En cuanto al ámbito espacial del tributo, este está constituido por el territorio español al margen de las especialidades regulatorias dispuestas en el Concierto Económico en los Territorios Históricos del País Vasco y Convenio en la Comunidad Foral de Navarra. Asimismo, en virtud del artículo 11 g) de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, en tanto que se cede la recaudación de este impuesto a las Comunidades Autónomas.

En cuanto al hecho imponible, este corresponde a la fabricación e importación de energía eléctrica tal y como se ha mencionado previamente, entendiéndose por fabricación la producción de electricidad<sup>101</sup>. Además, serán considerados a efectos de esta Ley consumidores aquellos que consuman electricidad para la prestación de servicios de recarga eléctrica de vehículos. También estará sujeto al impuesto el consumo por los productores de energía eléctrica de aquella electricidad generada por ellos mismos.

En relación al devengo de este impuesto, este se corresponde con la naturaleza del impuesto, que, grava un bien que se produce de forma continua y, por tanto, tal y como apunta ROYO<sup>102</sup> deviene imposible concretar con exactitud un momento determinado que especifique el instante de salida de fábrica de la misma. De esta forma, su devengo tendrá lugar, salvo en el supuesto de contrato de suministro a título oneroso, en el primer día de cada semestre fijado<sup>103</sup>. Sin embargo, en el caso indicado, el devengo tendrá lugar en el momento en que se exija el precio que corresponda a la electricidad suministrada en cada período de facturación<sup>104</sup>.

En cuanto a la base imponible, esta se calcula sobre el importe total que hubiera correspondido tomar como base a efectos del Impuesto sobre el Valor Añadido entre personas no vinculadas<sup>105</sup>. Sobre esto, se multiplicará un valor de 1,05113 que dará lugar a la base imponible sobre la cual se aplicará el tipo impositivo<sup>106</sup>

---

<sup>101</sup> *Id.*

<sup>102</sup> *Id.*

<sup>103</sup> *Id.*

<sup>104</sup> *Id.*

<sup>105</sup> Arts. 78 y 79 de la Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido

<sup>106</sup> Pérez Royo, F.; García Berro, F.; Pérez Royo, I.; Escribano, F.; Cubero Truyo, A.; Carrasco González, F.M.; *Op. Cit.*, p. 941.

En cuanto al tipo impositivo, el tipo que deberá aplicarse es del 4,864%<sup>107</sup>, un tipo *ad valorem*, esto es, un impuesto proporcional aplicable sobre el valor del bien. A si mismo, se establecen unos mínimos, en tanto se determina que el tipo aplicable no podrá ser inferior a 0,5 € por megavatio-hora (MWh), en el caso en que la electricidad destine a industriales a 1 € por MWh, cuando la electricidad suministrada sea destinada a otros usos<sup>108</sup>.

Así las cosas, este impuesto conforma el tipo aplicable por antonomasia a los vehículos eléctricos de forma indirecta. En tanto que para el uso de este tipo de vehículos es necesario recurrir a la electricidad (pues su funcionamiento está supeditado a la carga de la batería que hace posible su movilidad), los propietarios de estos vehículos han de hacer frente a un consumo eléctrico superior al que probablemente hagan aquellos que cuentan con vehículos convencionales. Así, el consumo de la electricidad se grava de forma doble, pues tal y como hemos visto anteriormente, el IVA también es compatible con este impuesto especial. De esta forma, el gasto que se destina a llenar los depósitos de un vehículo convencional se ve sustituido por otra serie de costes, como es en este caso el consumo eléctrico. Mientras que, de forma general, los gastos que han de soportar los propietarios de los vehículos energéticamente eficientes son menores, existe cada vez más una conciencia generalizada de que, a medida que estos vehículos se generalicen, los impuestos de la electricidad se verán incrementados. De esta forma, se compensará la pérdida que se causará en la recaudación de los impuestos que gravan la gasolina o diésel, como vienen siendo los Impuestos Especiales sobre los Hidrocarburos pues son impuestos a los que no han de hacer frente los propietarios de estos vehículos.

### **3.3. Creación de nuevo impuesto**

En la última redacción de los Presupuestos Generales del Estado de 2021, encontramos una novedad que resulta, desde el punto de vista de la elaboración de este trabajo, muy interesante. Así, desde este año, las empresas que instalen un poste de recarga para coches eléctricos deberán pagar un doble impuesto, uno municipal y otro nacional. De esta forma, se introduce un nuevo epígrafe en el grupo 664 en la Sección

---

<sup>107</sup>*Id.*

<sup>108</sup> *Id.*

Primera de las Tarifas, epígrafe 664.2<sup>109</sup> sobre puntos de recarga de vehículos eléctricos, que indica la cuota mínima municipal y nacional, que ascienden a una cuantía de 13,56 euros por cada punto de recarga. En cuanto a la cuota municipal, esta constituye un mínimo ya que puede ser objeto de incremento por los Ayuntamientos, debiéndose, por tanto, abonar, como mínimo, una cuota de 27,12 euros anual por cada punto. Así, se modifica el RDL 1175/1990, de 28 de septiembre<sup>110</sup>, añadiéndose así un nuevo epígrafe en las Tarifas del Impuesto sobre Actividades Económicas para la nueva actividad de suministro de energía de vehículos eléctricos a través de puntos de recarga. El pago de la cuota mencionada la satisfará el propietario de los puntos de recarga o el titular del establecimiento o local en el que el punto de recarga esté instalado independientemente de que sea público o privado. De esta forma, se cuestiona hasta que punto esta medida colabora con el cumplimiento de los objetivos fijado a escala europea o, incluso, en España o, por el contrario, nos encontramos ante un simple mecanismo recaudatorio que queda lejos de contribuir al impulso de una movilidad eléctrica que permita la reducción efectiva del CO<sub>2</sub>.

Lo primero a tener en cuenta, es que esta creación, se trata de un impuesto para las empresas que incorporen en sus instalaciones un puesto de carga para vehículos eléctricos. Sumando, por tanto, los esfuerzos existentes que están llevando a cabo las empresas del sector para adaptarse al mundo del vehículo eléctrico, esto supone una piedra más en su camino. Pese a no tratarse de una cantidad muy elevada, tampoco parece seguir con coherencia el objetivo del Gobierno de conseguir alcanzar los 100.000 puntos de recarga en 2023. En este sentido, parece un poco contradictorio hablar de transición ecológica o eficiencia energética, teniendo en cuenta a su vez que el propio Plan MOVES 2020, incluye ayudas para la instalación de estos puntos de recarga eléctrica. Siguiendo en línea con lo mencionado, encontramos también en el RD-L 23/2020, de 23 de junio<sup>111</sup>, aprobado con el fin último de impulsar las energías renovables y favorecer la reactivación económica, toda vez que pretende incentivar la creación de nuevas estaciones de recarga

---

<sup>109</sup> Proyecto de Ley de Presupuestos Generales del Estado Para el Año 2021 de 30 de octubre 2020 (BOCG 28 de octubre 2020).

<sup>110</sup> Real Decreto Legislativo 1175/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueban las tarifas y la instrucción del Impuesto sobre Actividades Económicas (BOE 19 octubre 1990).

<sup>111</sup> Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica (BOE 24 junio 2020).

con el fin de “*facilitar el despliegue de una red suficiente de estaciones de recarga de alta potencia*”. Dicho esto, podemos sin duda concluir que este nuevo impuesto se trata de una medida contradictoria si lo traemos al plano de los objetivos establecidos por el gobierno en la referida materia.

### **3.4. Seguro y Asistencia de los Vehículos Eléctricos**

#### *3.4.1 Especialidades en Materia de Seguros*

A medida que la demanda de estos tipos de vehículos ha ido incrementando, las compañías de seguro se han visto obligadas a adaptar el catálogo de sus productos a la nueva demanda. De esta forma, es cada vez más frecuente encontrar seguros específicos para vehículos eléctricos. Además de contar con las condiciones básicas de los seguros disponibles para los coches de gasolina y diésel, a estos, se les añaden factores que no se encuentran en las pólizas que cubren a los vehículos de gasolina o diésel puesto que las necesidades que se proyectan son parcialmente distintas. Por ejemplo, muchos incluyen coberturas especiales en caso de que el vehículo se quede sin batería en la carretera para que estos puedan ser transportados a un punto de carga cercano o recibir otro tipo de asistencia en carretera.

Pese a que el coche eléctrico reporte innumerables beneficios para su propietario, como pueden ser las cuestiones de mantenimiento, reparaciones, ahorro de gasolina o diésel, la amortización del precio de estos suele ser complicada debido a su limitada autonomía<sup>112</sup>. Este problema, en el ámbito de los seguros, se traduce en una necesidad encontrar una cobertura que te brinde posibilidad de ser trasladado por grúa en caso de que la batería se agote. Por tanto, pese a que las distintas clases de pólizas que se ofertan para este tipo de seguros cuentan con los mismos tipos de pólizas, esto es, a terceros o a todo riesgo, lo que difiere son aquellos productos que están específicamente diseñados para vehículos eléctricos pues sus necesidades en circunstancias varían con respecto a los coches convencionales. Entre las distintas coberturas pensadas para los vehículos eléctricos destacan, en primer lugar, daños y robo de elementos propios, como es, por ejemplo, el robo del cable de carga. Se trata de un elemento esencial del vehículo cuyo

---

<sup>112</sup> García, T. “¿Coche convencional o eléctrico?”. *UMH Sapiens*, 2019.

precio suele ser bastante elevado. Algunas aseguradoras, como Mapfre, ofrecen la posibilidad de garantía de reposición del mismo, sin establecer ninguna limitación en su valor, al considerarlo una pieza básica integrante del coche<sup>113</sup>. Por otro lado, tal y como se ha mencionado previamente, estos seguros suelen incluir asistencia por fallo de batería, en caso de fallos o descarga total de la batería del vehículo. Esta cobertura, según el contexto, ofrece distintos servicios, como, por ejemplo, recarga in situ de la batería del vehículo en caso de ser posible o servicio de grúa para poder trasladar el coche hasta el punto de recarga más cercano al lugar donde haya ocurrido el incidente. Además, encontramos otra serie de coberturas como responsabilidad civil por daños en instalaciones de recarga, información especializada sobre subvenciones específicas para la adquisición de los vehículos eléctricos, guías e información sobre consultas de puntos de recarga cercanos o movilidad eléctrica en general<sup>114</sup>.

A la hora de calcular la cuota del seguro, se ponderan los riesgos que se pueden derivar del producto en cuestión. El precio de la prima de riesgo se calcula en base al análisis del historial de siniestralidad del asegurado, el conductor (teniendo en cuenta años de carné, edad, profesión...), las características del seguro en sí y las características del vehículo<sup>115</sup>.

A continuación, se muestran las cláusulas especiales incluidas en las condiciones de un contrato de seguro a todo riesgo, siendo el modelo del vehículo asegurado un BMW I3 eléctrico, para el cual se prevén unas condiciones especiales por la modalidad eléctrica que aseguran una cobertura de Asistencia en Viaje, mediante la cual el asegurado, en caso de quedarse sin batería, podrá requerir que se le traslade al punto de recarga más cercano. Asimismo, se asegura el cable de recarga del vehículo asegurado, en caso de que este disponga del mismo.

---

<sup>113</sup> Mapfre, “El robo del cable de carga en seguro de coche”, 2020, *Mapfre*, <https://www.mapfre.es/seguros/particulares/coche/articulos/robo-cable-de-carga-seguro-coche.jsp>

<sup>114</sup> *Id.*

<sup>115</sup> Pomar Gómez, F. “Coches y accidentes (II): algunos problemas del seguro de responsabilidad civil del automóvil”. *InDret*, 2000.



## CLÁUSULAS ESPECIALES

Para sucesivas prórrogas del contrato la prima podrá actualizarse teniendo en cuenta criterios técnico actuariales, estadísticas e historial de siniestralidad, modificaciones de garantías u otros elementos del contrato (vehículo, domicilio, etc.) que supongan la agravación o disminución del riesgo y la edad y otras circunstancias subjetivas del conductor.

El contrato es anual y se prorrogará automáticamente cada año, salvo que cualquiera de las partes comunique por escrito a la otra su voluntad de no renovarlo.

Esta comunicación deberá hacerse con antelación a la fecha de vencimiento del contrato:

- Si es el tomador, deberá hacerlo un mes antes
- Si es Mutua Madrileña, la antelación será de dos meses

La prima correspondiente a la cobertura de defensa jurídica asciende a 5,95 €. Mutua Madrileña asume dicho importe de manera que esta garantía no supone coste adicional para el tomador.

Para el traslado del vehículo asegurado, dentro de la cobertura de Asistencia en Viaje, el asegurado podrá solicitar en caso de quedarse sin batería el traslado al punto de recarga más cercano al lugar del suceso.

Quedan asegurados los accesorios opcionales hasta el importe recogido en el contrato y los elementos de serie instalados originalmente por el fabricante.

Quedan expresamente excluidos:

- Accesorios no homologados por el fabricante
- Aquellos accesorios que sean extraíbles y puedan ser utilizados fuera del vehículo

El vehículo de sustitución será un turismo compacto de 5 plazas.

En caso de que el vehículo disponga de cable de recarga, éste queda expresamente asegurado en las coberturas contratadas. No se incluye el deterioro de dicho elemento ocasionado por el uso.

*Figura 4: Modelo Condiciones Seguro Todo Riesgo Plus Eco (Fuente: Mutua Madrileña)*

En cuanto al precio de estos seguros, un coche eléctrico *a priori*, debería tener menos fallos en lo que se refiere a las reparaciones de mecánica, ya que estos están menos expuestos a piezas que se someten a altas temperaturas y esfuerzos además de no tener un motor con aceite, lo cual facilita bastante las cosas<sup>116</sup>. Sin embargo, las piezas de recambio para los coches eléctricos no son del todo fáciles de encontrar y dado que la competencia, y, por tanto, la oferta, es escasa, su precio tiende a elevarse. De esta forma, el precio a la hora de reparar estas piezas por lo común es bastante mayor<sup>117</sup>. Asimismo, es habitual, dado el uso que se le suele dar a los coches eléctricos, consistente en trayectos más cortos debido a su autonomía más limitada, estos suelen estar expuestos a un mayor número de accidentes. Por otro lado, al estar supeditados en gran medida a una batería

---

<sup>116</sup> Gonzalo, G., “¿Por qué el seguro de un coche eléctrico no es más barato que el de uno de combustión?” *Híbridos y Eléctricos*, 10 de junio 2020, (disponible en 13/03/2021 de <https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/actualidad/seguro-coche-electrico-barato-combustion/20200610122953035813.html>; última consulta 13/03/2021).

<sup>117</sup> *Id.*

para su funcionamiento y siendo la reparación de la misma bastante costosa, esto puede ser también uno de los factores que eleven el precio del seguro<sup>118</sup>.

### 3.4.2 Impuesto sobre las Primas de Seguros

El año 2021 ha traído consigo otra serie de novedades—además de la creación del nuevo impuesto previamente señalado—, entre ellas, el incremento del Impuesto sobre las Primas de Seguros en un 2 por ciento (del 6 al 8 por ciento) con el objetivo de contribuir al cumplimiento de los objetivos de ingresos de los Presupuestos Generales del Estado<sup>119</sup>. De esta forma, la recaudación de este tributo subirá en un 25% a una cantidad total de 455 millones de euros, según lo estimado por el Gobierno central<sup>120</sup>. Este impuesto está regulado por la Ley 13/1996, de 30 de diciembre<sup>121</sup>, es susceptible de modificación por la Ley de Presupuestos Generales del Estado, tal y como hemos visto este año. Se trata de un impuesto de carácter indirecto que grava las operaciones de seguro y capitalización, de acuerdo con lo previsto en la mencionada Ley.

Pese a que se prevé la exención de determinadas operaciones relativas a ciertos seguros (por ejemplo, las operaciones relativas a seguros sociales obligatorios, seguros colectivos o seguros de vida), las operaciones concernientes a seguros de vehículos eléctricos aun no se han considerado como posibles excluidas, medida que, de ser implementada, incentivaría de forma significativa la adquisición de estos vehículos, pues tal y como apunta el Instituto Nacional de Estadística (INE), las familias españolas pagan de media un total de 586,62 euros por el seguro del vehículo todos los años<sup>122</sup>.

En virtud del artículo 12 de la mencionada Ley, constituye la base imponible de este impuesto la prima satisfecha por el tomador del seguro (esto es, las cuantías que

---

<sup>118</sup> AGCS, “The Electric Vehicles R-EV-olution: Future Risk And Insurance Implications” *Allianz*, 9 de junio 2020, (disponible en <https://www.agcs.allianz.com/news-and-insights/reports/electric-vehicles.html>; última consulta 18/04/2021).

<sup>119</sup> Prámbulo VIII de la Ley 11/2020, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2021 (BOE 31 diciembre 2020).

<sup>120</sup> UNESPA, “UNESPA desaprueba la subida del impuesto sobre las primas de seguro”, *UNESPA*, 27 de octubre del 2020, (disponible en <https://www.unespa.es/notasdeprensa/presupuestos-generales-impuesto-primas-seguro/>; última consulta 04/04/2021).

<sup>121</sup> Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (BOE 31 diciembre 1996).

<sup>122</sup> Díaz, Eva., “Las familias tendrán que pagar unos 30 euros más por los seguros a partir de este nuevo año”, *El Economista*, 1 de enero 2021, (disponible en <https://www.eleconomista.es/empresas-finanzas/noticias/10969223/12/20/Las-familias-pagaran-30-euros-mas-por-los-seguros-a-partir-de-hoy.html>, última consulta 15/04/2021).

se hayan satisfecho como contraprestación por las operaciones de seguro) y es repercutido por las aseguradoras a las personas aseguradas. Desde la Unión Española de Entidades Aseguradoras y Reaseguradoras (UNESPA<sup>123</sup>), se ha criticado esta subida fiscal, pues afectará al 95% de las familias españolas que tienen algún tipo de póliza contratada, entre las que predomina la del vehículo<sup>124</sup>.

---

<sup>123</sup> UNESPA (27 de octubre de 2020), *Op. Cit.*

<sup>124</sup> *Id.*

## CAPÍTULO IV. MARCO NACIONAL DE SUBVENCIONES Y AYUDAS

### 4. SUBVENCIONES Y AYUDAS DESTINADAS A LA COMPRA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS

España empezó a impulsar la adquisición de los vehículos eléctricos en 2011, con el plan MOVELE y más tarde, en 2016, el plan MOVEA. A estos planes, podían acogerse personas físicas, empresas y organizaciones públicas, con el requisito de que estos vehículos fueran matriculados por primera vez en España<sup>125</sup>. Con estos planes, España pretendía apoyar la compra de los vehículos eficientes, atendiendo al elevado coste de adquisición que estos suponen para sus propietarios. Dada la notable demanda de ambos planes, se estimó conveniente dar continuidad a los mismos<sup>126</sup> mediante el RD 617/2017, de 16 de junio. Así pues, se afronta una nueva realidad sostenible mediante la mejora en los criterios establecidos para el Plan MOVEA 2016 y así, lograr una mayor seguridad jurídica en el ámbito de subvenciones públicas en este contexto determinado. De esta forma, se legislan, por primera vez en España, las bases reguladoras de la concesión de ayudas para la adquisición de vehículos eléctricos e implantación de puntos de recarga.

Ha de incidirse en la necesidad por centrar esfuerzos adicionales en la instalación de puntos de recarga, pues la ANFAC recuerda que en la actualidad los puntos existentes distan mucho del objetivo mínimo de 110.000 puntos de recarga para 2025 fijados por el Acuerdo de París<sup>127</sup>. En este sentido, se estima necesario abordar el asunto mediante estímulos de mercado que ayuden a alcanzar los objetivos fijados, ubicando el foco en ayudas adicionales para la instalación de este tipo de infraestructuras. De esta forma, parece necesario incrementar el conjunto de incentivos destinados a la instalación puntos de recarga, así como a la adquisición de los vehículos con el fin de favorecer la

---

<sup>125</sup> Muñoz, O., “Agotado el Plan Movalt en 24 horas”, *Comisariado Europeo del Automóvil*, 2020, (disponible en [https://www.cea-online.es/blog/329-agotado-el-plan-movalt-en-24-horas#:~:text=El%20precio%20de%20tarifa%20m%C3%A1ximo,autonom%C3%ADa%20mayor%20de%2072%20kil%C3%B3metros; última consulta 15/04/2021\).](https://www.cea-online.es/blog/329-agotado-el-plan-movalt-en-24-horas#:~:text=El%20precio%20de%20tarifa%20m%C3%A1ximo,autonom%C3%ADa%20mayor%20de%2072%20kil%C3%B3metros; última consulta 15/04/2021).)

<sup>126</sup> Real Decreto 617/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de ayudas para la adquisición de vehículos de energías alternativas, y para la implantación de puntos de recarga de vehículos eléctricos en 2017 (Plan MOVEA 2017) (BOE 23 junio 2017).

<sup>127</sup> ANFAC, “Informe Anual 2019”, p. 36, *Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones*, 2019, (disponible en [https://anfacs.com/wp-content/uploads/2020/07/ANFAC\\_INFORME\\_ANUAL\\_2019\\_VC.pdf](https://anfacs.com/wp-content/uploads/2020/07/ANFAC_INFORME_ANUAL_2019_VC.pdf); última consulta 14/04/2021).

industria naciente de estos vehículos y así lograr un crecimiento que pueda estar a la altura al de nuestros países vecinos.

## **4.1.Marco de ayudas a nivel Estatal**

### *4.1.1 PLAN MOVALT Vehículos*

El Ministerio de Energía, Turismo y Agenda Digital aprobó por primera vez el Plan de Apoyo a la Movilidad Alternativa (MOVALT) para vehículos en 2018. La dotación presupuestaria del mencionado plan de ayudas ascendía a un total de veinte millones de euros dirigidos a incentivar la adquisición directa de vehículos eléctricos<sup>128</sup>(BEV) y otros vehículos que se abastecen de energías alternativas, como, por ejemplo, los PHEV. Su objetivo principal era disminuir el impacto de la contaminación en el medioambiente y fomentar la movilidad sostenible. Cabe destacar, que, poco después, en 2018, se aprobó el plan MOVALT Infraestructuras, por el cual se regulaba la concesión de ayudas a los sistemas de recarga de vehículos eléctricos y cuyo objetivo principal era el desarrollo de la infraestructura de puntos de recarga en el país<sup>129</sup>, pues su escasez en España es una de las mayores barreras de implantación de los vehículos eléctricos, y, por tanto, las Administraciones Públicas, han de velar por su implantación a través de ayudas económicas de esta índole.

El plan MOVEA, su antecesor, se aprobó en agosto de 2017 y se agotó en solamente tres días. En el plan MOVALT, se establecían unos límites cuantitativos en cuanto al precio de los vehículos, ya que, aquellos vehículos cuyo precio excediera de 32.000€, quedaron excluidos a la hora de solicitar esta ayuda. Por otro lado, se consideraron elegibles aquellos que adquiriesen el vehículo, incluyendo la matriculación, después de la fecha de la solicitud de la ayuda, en virtud del artículo 6 del Reglamento UE 651/2014 de la Comisión Europea<sup>130</sup>. Asimismo, el número máximo de vehículos a

---

<sup>128</sup> Resolución de 14 de noviembre de 2017, del IDAE, por la que se publica la de 7 de noviembre de 2017, del Consejo de Administración, por la que se establecen las bases reguladoras de convocatoria de ayudas para la adquisición de energías alternativas (Plan Movalt vehículos) ( BOE 15 de noviembre de 2017)

<sup>129</sup> Extracto de la Resolución de 10 de enero de 2018, de la Dirección General de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) M.P., por la que se establece la Convocatoria del Programa de Ayudas a la implantación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos (Plan MOVALT Infraestructuras)

<sup>130</sup>IDAE, “Plan de ayudas para la adquisición de vehículos de energías alternativas”, *Plan MOVALT Vehículos*, 9 de febrero 2018, (disponible en

solicitar por un mismo beneficiario varía dependiendo de si estamos ante personas físicas, en cuyo caso no podía exceder de más de un vehículo o personas jurídicas, cuyo límite se fijaba en 35 vehículos por beneficiario<sup>131</sup>. Las cuantías individuales de ayuda varían en función del tipo de vehículo y el precio de venta del mismo.

Pese a que el plazo de presentación de solicitudes del Plan MOVALT se extendía desde el 13 de diciembre de 2017 hasta el 30 de junio de 2018, sus veinte millones de euros de presupuesto se agotaron en apenas de 24 horas. La corta duración del Plan evidenciaba la necesidad de implementar un plan de ayudas más ambicioso para este tipo de modelos, como el que se aprobó el año pasado, y el cual desarrollaré más adelante.

#### *4.1.2 Programa de Incentivos a la Movilidad Eficiente y Sostenible (Plan MOVES)*

El Programa de Incentivos a la Movilidad Eficiente y Sostenible (en adelante, Plan MOVES) fue aprobado mediante el Real Decreto 132/2019, de 8 de marzo por el que se otorga la concesión directa de ayudas a las autonomías del territorio español así como el RD 72/2019, de 15 de febrero, por el que se regulan las bases del mencionado Programa, dotado con cuarenta y cinco millones de euros y principalmente dirigido a incentivar la adquisición de vehículos alternativos o a la instalación de puntos de recarga eléctrica, entre otras medidas que tratan de promover la movilidad eficiente e intentar disminuir las emisiones de CO<sub>2</sub><sup>132</sup>. La coordinación del Plan MOVES, al igual que el Plan MOVALT, se llevó a cabo por el Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), adscrito a la Secretaría de Estado de Energía del Ministerio para la Transición Ecológica.

El Programa en cuestión se enmarca en el cuadro de la Directiva 2014/94/UE del 22 de octubre de 2014<sup>133</sup> cuyo objetivo se centra en promover combustibles

---

[https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/ayudas\\_y\\_financiacion/guia\\_plan\\_movalt\\_vehiculos\\_9\\_feb\\_accesible.pdf](https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/ayudas_y_financiacion/guia_plan_movalt_vehiculos_9_feb_accesible.pdf); última consulta 18/04/2021).

<sup>131</sup> *Id.*

<sup>132</sup> Real Decreto 72/2019, de 15 de febrero, por el que se regula el programa de incentivos a la movilidad eficiente y sostenible (Programa MOVES) (BOE 16 febrero 2019).

<sup>133</sup> Directiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa del 22 de octubre de 2014 relativa a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos (DOUE 28 octubre 2014).

alternativos como la electricidad, el hidrógeno o los biocarburantes<sup>134</sup>, que sustituyan a los combustibles fósiles clásicos con el gasóleo, la gasolina o los carburantes y de esta forma mejorar el comportamiento medioambiental del sector del transporte.

A su vez, en el centro de este programa se establece la necesidad seguir creando infraestructura adecuada, pues, tal y como indica el informe publicado el 6 de junio de 2012 por el Grupo de expertos de Alto Nivel CARS 21<sup>135</sup>, es precisamente la carencia de una infraestructura adecuada a nivel europeo lo que pone trabas a la comercialización de los vehículos que empleen combustibles alternativos causando así un retraso en los potenciales beneficios medioambientales que se pretenden lograr. De esta forma, se fijan en el Plan MOVES, los presupuestos básicos para la concesión de ayudas basados en razonamientos que giran en torno a lograr una mayor “eficiencia energética, sostenibilidad e impulso del uso de energías alternativas”, estableciéndose entre las posibles actuaciones subvencionables la adquisición de vehículos de energías alternativas o la implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos<sup>136</sup>.

Entre las ayudas establecidas, entre un 20% y un 50% estaban dirigidas a la adquisición de vehículos alternativos, ascendiendo los importes para la compra de vehículos ligeros eléctricos en torno a los 5.000 euros<sup>137</sup>. A su vez, los fabricantes, importadores de vehículos eléctricos o puntos de venta, se ven obligados a aplicar un descuento mínimo de mil euros en la factura en la aplicación del mencionado plan. A su vez, las CCAA son las principales responsables, pues son las que han coordinar las convocatorias en sus territorios desde que entró en vigor el plan en cuestión. De esta forma, las solicitudes se atenderían en orden de presentación hasta que los fondos provistos se agotaran. Tras esta primera edición de 2019, y dada la rapidez del agotamiento del presupuesto, el Gobierno aprobó una segunda en 2020. La segunda edición del Plan MOVES duplicó la dotación respecto a la primera edición, que contó con

---

<sup>134</sup> Definidos en el artículo 2, letra i) de la Directiva 2009/28/CE como “*un combustible líquido o gaseoso utilizado para el transporte, producido a partir de la biomasa*”

<sup>135</sup> Parlamento Europeo, “Sobre Cars 2021: hacia una industria europea del automóvil fuerte, competitiva y sostenible (2013/2062(INI))”, Parlamento Europeo, 15 de noviembre 2013, (disponible en <https://www.europarl.europa.eu/portal/es>; última consulta 18/04/2021).

<sup>136</sup> Real Decreto 72/2019, de 15 de febrero, por el que se regula el programa de incentivos a la movilidad eficiente y sostenible (Programa MOVES) (BOE 16 febrero 2019).

<sup>137</sup> IDAE, “Plan MOVES. Incentivos a La Movilidad Eficiente y Sostenible”. *Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía*, (disponible en <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/convocatorias-cerradas/plan-moves-incentivos-la>; última consulta 07/04/2021).

un plan de ayudas consistente de cien millones de euros<sup>138</sup>. Se introdujo, de forma novedosa, que los ayuntamientos pudieran hacer uso de las ayudas para poder llevar a cabo adaptaciones de movilidad que contribuyan a las nuevas necesidades que surjan a raíz del COVID-19.

En cuanto a la trascendencia del Plan MOVES, pese al breve periodo transcurrido desde su primera aprobación a día de hoy, las cifras de vehículos eléctricos aumentaron aproximadamente un 44,4% con respecto al ejercicio anterior. Sin embargo, tal y como José López-Tafall, director de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC) y otras Asociaciones como GANVAM o AEDIVE apuntan, España necesita una reorganización en su infraestructura que permita al público acceder con mayor facilidad a una red de carga en todo el territorio<sup>139</sup>. De esto extraemos que pese a los esfuerzos que se están haciendo por impulsar el uso de estos vehículos alternativos, nuestra posición dista mucho de la ideal y, sin duda, de la situación en la que se encuentran muchos países con más ventaja en el sector.

Combustible	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	May-20	Jun-20	Jul-20	Ago-20	Sep-20	Oct-20	Nov-20	Dic-20	Ene-21
Eléctrico	1810	1738	818	98	433	885	1622	1359	2352	2073	2140	4621	589
Eléctrico (E-REV)	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	0
Híbrido Diesel	1971	2505	927	89	947	2153	3451	2002	2339	2896	3805	5010	1460
Híbrido Enchufable Diesel	13	16	7	1	5	16	18	8	31	108	151	848	127
Híbrido Enchufable Gasolina	1455	1199	624	62	744	1442	2381	1328	1943	2413	2897	5653	1313
Híbrido Gasolina	9922	9728	4954	257	3797	9814	15078	8367	9975	10683	12074	18125	7833

Figura 5. Matriculaciones de Turismos y Todoterrenos Eléctricos 2020-2021  
(Fuente: ANFAC)

<sup>138</sup> Consejo de Ministros, “El Gobierno aprueba un nuevo plan de ayudas de 100 millones para fomentar la movilidad sostenible”, *Ministerio Para la Transición Ecológica y El Reto Demográfico*, 16 de junio de 2020, (disponible en <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/el-gobierno-aprueba-un-nuevo-plan-de-ayudas-de-100-millones-para-fomentar-la-movilidad-sostenible/tcm:30-509839>; última consulta 01/03/2021).

<sup>139</sup>Híbridos y Eléctricos, “España necesita "reorientar" el Plan Moves para duplicar las ventas de coches eléctricos”. *Híbridos y eléctricos*, 5 de enero 2021. <https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/sector/espana-necesita-reorientar-plan-moves-duplicar-ventas-coches-electricos/20210105132637041335.html>; última consulta 15/04/2021).



## 4.2. Marco de ayudas a nivel autonómico

### 4.2.1 PLAN CAMBIA 360

El Plan Cambia 360 es un plan de ayudas impulsado por el Ayuntamiento de Madrid y cuyo objetivo es, entre otros, promover la movilidad sostenible y cuyo presupuesto asciende a un total de 110,8 millones de euros. Entre sus seis líneas de financiación encontramos la destinada a la subvención de la adquisición de vehículos “limpios” para particulares<sup>140</sup> y otros fines como, por ejemplo, las subvenciones destinadas a implantar nueva infraestructura de recarga eléctrica. El crédito disponible se divide en función del fin previsto, así, el presupuesto destinado a la renovación de coches particulares por otros de categoría CERO emisiones, ECO o C, se eleva a 4 millones de euros en 2021, pudiendo ampliarse dicha cifra a un total de 25 millones y 15 millones los años sucesivos<sup>141</sup>. Mientras que los distintivos Cero Emisiones y ECO, corresponden a vehículos que cumplen con criterios de bajas emisiones, como, por ejemplo, BEV, PHEV, HEV, GNC y GLP, los que conservan el distintivo C, corresponden a vehículos de gasolina, matriculados a partir de 2006, y diésel a partir de 2014 además de vehículos de alta ocupación (8 plazas) y pesados, matriculados después de 2014. Encontramos, que, el gobierno autonómico ha permitido la elegibilidad de este tipo de vehículos, pese a no estar encuadrados en ninguna de las categorías de baja emisión. La razón de esto reside principalmente en que estos vehículos cuentan con una relación de factores de emisión de gramos de óxido de nitrógeno (NOx)<sup>142</sup> menor que los vehículos con distintivo B o A<sup>143</sup>.

El fin de esta iniciativa trata de reemplazar un total de 17.800 coches contaminantes en los siguientes tres años, duración inicialmente prevista para el plan en cuestión. Asimismo, se fija un objetivo que se traduce en disminuir los gases de efecto

---

<sup>140</sup> Madrid.es, “Nuevo Plan Estratégico de Subvenciones Cambia 360 para reducir las emisiones. Madrid destina 110 millones de euros a su mayor plan de ayudas para fomentar la movilidad sostenible y la eficiencia energética”, *Madrid.es*, 15 de febrero 2021, (disponible en [<sup>141</sup> \*Id.\*](https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/Madrid-destina-110-millones-de-euros-a-su-mayor-plan-de-ayudas-para-fomentar-la-movilidad-sostenible-y-la-eficiencia-energetica/?vgnextfmt=default&vgnextoid=bf439beb63a7710VgnVCM1000001d4a900aRCRD&vgnnextchannel=a12149fa40ec9410VgnVCM100000171f5a0aRCRD; última consulta 05/04/2021).</a></p></div><div data-bbox=)

<sup>142</sup> Además del CO<sub>2</sub>, los vehículos, especialmente los motores diésel, emiten este gas contaminante generado por la combustión de los motores de los coches y contribuye al llamado “efecto invernadero”.

<sup>143</sup> Madrid.es. (15 de febrero 2021), *Op. Cit.*

invernadero en un 20% adicional al previsto en el Plan Estratégico de Subvenciones anterior y lograr una disminución de un 60 % en 2030, en comparación con 1990<sup>144</sup>.

A su vez, mediante este plan, el Ayuntamiento de Madrid, por vez primera, ofrece distintas ayudas destinadas adquisición de vehículos alternativos, como, por ejemplo, bicicletas y patinetes eléctricos (para lo cual se reservará un total de 500.000 euros en 2021), así como a las infraestructuras de recarga eléctrica, cuyo desarrollo es primordial para alcanzar una solución de movilidad eléctrica unificada y definitiva. Con respecto a este último punto, se prevé que se amplíe un total de 1.900 puntos de recarga eléctrica en los tres años en los que se encuadra el plan, para lo cual se reserva un total de 12 millones de euros.

### 4.3. Régimen fiscal de las Subvenciones

Con norma general, las subvenciones y ayudas constituyen **ganancias patrimoniales**, por lo que están sujetas al IRPF si estas son recibidas por personas que no realizan actividades de naturaleza económica<sup>145</sup>. Sin embargo, las recibidas por las personas físicas o jurídicas en el desempeño de actividades económicas pueden tener la consideración de rendimiento de la actividad económica.

En el plano del IRPF, la norma general es que las subvenciones recibidas por particulares que no realizan actividades económicas sean consideradas **ganancias patrimoniales**, tributando en la base general del IRPF. No obstante, cada subvención puede llegar a tener un tratamiento diferente en este impuesto, por tanto, el contribuyente deberá atender a lo dispuesto en el acuerdo de concesión de la ayuda en cuestión, donde se establecerá si deben o no declararse<sup>146</sup>. En el caso del vehículo eléctrico, las ayudas del Plan Moves y sus antecesores (esto es, Movea o Movalt), debía incluirse como una ganancia patrimonial no derivada de transmisión de elementos patrimoniales, en el resto

---

<sup>144</sup> *Id.*

<sup>145</sup> AEAT, “He recibido una subvención. ¿Cómo sé si está exenta? ¿Cómo tengo que declararla? ¿Cómo modifico el borrador/declaración?”, *Agencia Tributaria*, 2017, (disponible en [<sup>146</sup> \*Id.\*](https://www.agenciatributaria.es/AEAT.internet/Inicio/La_Agencia_Tributaria/Campanas/ Campanas / comp_Renta/ INFORMACION/Ayuda/ Preguntas_frecuentes_generales_sobre_el_IRPF /He_recibido_una_subvencion_Como_se_si_esta_exenta_Como_tengo_que_declararla_Como_modifico_el_borrador_declaracion_.shtml#:~:text=Como%20norma%20general%2C%20salvo%20que,el%20Impuesto%20sobre%20la%20Renta; última consulta 10/12/21).</a></p></div><div data-bbox=)

de los salarios y rentas de la base general del IRPF<sup>147</sup>. Encontramos otros tipos de ayudas o subvenciones como las ayudas para compensar gastos escolares, ayudas recibidas para la adquisición de nueva vivienda o aquellas recibidas para desagraviar gastos escolares<sup>148</sup>

Sin embargo, la Ley del IRPF considera algunas ayudas como **rendimientos del trabajo**, por considerar que están derivadas del trabajo personal o relación laboral o estatutaria—sin tener esta consideración de rendimientos de actividades económicas—Estas prestaciones se encuentran incardinadas en el manto del artículo 17.2.a) de la LIRPF, entre las que podemos encontrar las siguientes prestaciones: pensiones de la Seguridad Social por situaciones de incapacidad, jubilación o similares, así como otras ayudas como las becas (sin perjuicio de lo establecido por el artículo 7 antes mencionado). Sin embargo, debemos recordar que el artículo 7 deja exentas determinadas ayudas, como, por ejemplo, aquellas percibidas por los afectados por el virus de inmunodeficiencia humana, becas públicas y aquellas concedidas por entidades sin fines lucrativos<sup>149</sup>, así como aquellas concedidas por fundaciones bancarias.

A su vez, encontramos determinadas subvenciones que constituyen **rendimientos de actividades económicas**, en virtud de lo dispuesto en el artículo 27.1 de la LIRPF, por suponer por parte del obligado tributario la ordenación por cuenta propia de medios. Estas subvenciones pueden adoptar distintas modalidades, pues encontramos<sup>150</sup>: (a) las subvenciones corrientes, que constituyen ayudas destinadas a compensar gastos del ejercicio o pérdidas de ingresos y (b) subvenciones de capital, que se trata de aquellas destinadas a la financiación de inmovilizado o capital fijo y se imputarán a medida que se amorticen dichas inversiones.

---

<sup>147</sup> Rodríguez, H., “Ayudas 2020 Plan MOVES y Plan Renove”, *Asociación de Usuarios de Vehículos Eléctricos*, 25 de junio de 2020, (disponible en <https://www.auve.org/ayudas-2020-plan-moves-y-plan-renove/>; última consulta 03/04/2021).

<sup>148</sup> AEAT (2017), *Op. Cit.*

<sup>149</sup> Entendiendo por estas a las que les sea de aplicación el Título II de la Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos (BOE 24 diciembre 2002).

<sup>150</sup> Consulta Vinculante V1161-13. Tributación en el IRPF de subvenciones recibidas para el establecimiento como autónomo de desempleados. SG de Impuestos sobre la Renta de las Personas Físicas.

## CAPÍTULO V. COMPARACIÓN DEL MODELO ESPAÑOL CON NORUEGA

A continuación, procederé a evaluar las medidas que se han introducido en Noruega para apoyar un modelo que se aleje del coche de motor de combustión, convirtiéndole así en uno de los países europeos líderes en matriculación de coches eléctricos. Esto se debe principalmente a que Noruega cuenta con una de las estructuras de incentivos más generosas para los vehículos eficientes del mundo. El gobierno ha desplegado notables esfuerzos en este ámbito motivados por mejorar la calidad del aire, impulsar el consumo de las energías renovables y reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en el sector del transporte. El compromiso político hacia unos objetivos de sostenibilidad ha sido crucial para crear un mercado comprometido con el medioambiente. En particular, la exención de todo tipo de impuestos, tal y como veremos mas adelante, ha constituido un factor clave para el menor precio de compra de los modelos eléctricos. Una de las principales razones de este avance sin precedentes, son sus objetivos de política climática de reducir las emisiones de CO<sub>2</sub> en el país, para lo cual se ve necesario reducir las emisiones del sector del transporte mediante la electrificación o mejora de eficiencia de los vehículos. El objetivo climático fijado es que Noruega se convierta en una sociedad de bajas emisiones para 2050, y para ello, que las emisiones de gases de efecto invernadero en ese mismo año se reduzcan en un 80% y un 95% con respecto al nivel de emisión del año de referencia 1990<sup>151</sup>. Este último año coincide con la implementación de las primeras medidas establecidas para descarbonizar el sector del transporte, cuyo objetivo era dejar atrás el uso de los vehículos más contaminantes.

Así, este país cuenta con una extensa lista de medidas que incentivan el uso de estos vehículos, entre las que destacamos: la exención pago del IVA del 25% en la compraventa de estos vehículos, exención del impuesto anual de circulación, reducción en el pago de los peajes por el uso de carreteras, estacionamiento municipal gratuito (siendo susceptible de modificación por el gobierno municipal), acceso a los carriles bus, reducción del 50% del impuesto sobre vehículos de empresa, exención del 25% del IVA en el *leasing*, compensaciones fiscales por el desguace de furgonetas al convertirlas en furgonetas de cero emisiones. La exención del IVA al suministro y arrendamiento de

---

<sup>151</sup> Ley de Objetivos Climáticos (Climate Change Act) de 1 de enero 2018. Act Relating to Norway's climate targets (LOV 16 junio 2017).

vehículos que funcionen exclusivamente con electricidad se aplicará a los vehículos cubiertos por la decisión del *Storting* (Gran Asamblea o parlamento de Noruega), tal y como establece la sección 6 de la Ley del IVA de 19 de junio de 2009 n°58. Estos vehículos están exentos del IVA en la compra desde 2001<sup>152</sup> convirtiéndose así en una opción alternativa muy atractiva. Además, nos encontramos con que el suministro de energía eléctrica y de energía procedente de fuentes de energía alternativas para uso doméstico en los condados de Finnmark, Troms y Nordland (situados al norte del país) está exento del IVA (situados al norte del país). Por otro lado, Noruega, basa los impuestos de circulación en el tipo de combustible. Los vehículos eléctricos pagan la cantidad mínima, esto es 455 NOK (unos 48 euros). Por otro lado, encontramos una serie de incentivos que se integran en la construcción de nuevas infraestructuras, como, por ejemplo, nuevos edificios, ya que las áreas de estacionamiento de los mismos deben asignar una cantidad mínima del 6% a los automóviles eléctricos<sup>153</sup>.

Estos incentivos han ido introduciéndose en el país de forma progresiva desde los años 90 con el objetivo de incentivar la compra de estos vehículos, y, finalmente, lo han conseguido. Desde finales de los 2000, la venta de vehículos eléctricos ha incrementado significativamente, alcanzando una cuota de mercado del 56% a nivel europeo en 2019<sup>154</sup>. En ese mismo año, el número total de matriculaciones de automóviles enchufables en Noruega ascendió a aproximadamente 79.611, un 10% más que en 2018.

---

<sup>152</sup> EAFO, “European Alternative Fuels Observatory”, 2019, (disponible en <https://www.eafo.eu/countries/norway/1747/incentives>; última consulta 10/11/2021).

<sup>153</sup> Regulación sobre estacionamiento condicional para el público en general y aplicación de las regulaciones de estacionamiento privado (Reglamento de Estacionamiento Noruego), de 1 de enero 2017 (LOV 18 marzo 2016).

<sup>154</sup> Kane, M. “In 2019, Plug-in electric car sales in Norway increased by 10%”, 4 de enero de 2020, *InsideEVs*, (disponible en <https://insideevs.com/news/391146/2019-plugin-car-sales-norway-increased/>; última consulta 21/02/2021).

Incentivo	Año
Exención del impuesto anual sobre vehículos	1996
Exención del pago de peajes	1007
Exención de tarifas en instalaciones de estacionamiento de propiedad municipal	1999
Reducción del impuesto sobre vehículos de empresa	2000
Exención del IVA	2001
Apertura de carriles de tránsito para vehículos eléctricos	2005
Mayor reducción del impuesto sobre vehículos de empresa	2009
Exención del pago de tarifas en ferris	2009

*Figura 6: Incentivos Vehículos Eléctricos en Noruega (Fuente: Elaboración Propia)*

Llama mucho la atención, que, pese a que Noruega sea el mayor poseedor de reservas de petróleo crudo de Europa, proporcionando gran parte de los líquidos de petróleo que se consumen en el continente y siendo además el tercer exportador de petróleo del mundo<sup>155</sup>, ofrezcan una de las mayores apuestas por la energía hidroeléctrica del mundo. Cabría, por tanto, cuestionarse si el país noruego tiene planes para abandonar el mundo petrolífero de forma progresiva. En este sentido, nos encontramos con que

---

<sup>155</sup>EIA, “Background Reference Norway”, 7 de enero 2019, *Energy Information Administration*, (disponible en <https://www.eia.gov/international/analysis/country/NOR/background>; última consulta 26/02/2021).

Noruega grava con unos elevados impuestos los carburantes para disuadir los vehículos de combustión y trata de poner fin a la venta de estos, estableciendo una fecha límite para 2025. Tras haber ratificado el Acuerdo de París sobre Cambio Climático, el país fue demandado por haber infringido el artículo 112 de la Constitución al permitir la apertura de nuevas áreas de extracción del petróleo en el mar de Barrents, permitiendo a un total de trece compañías petroleras recibir diez licencias para la exploración petrolera<sup>156</sup>. Las organizaciones demandantes obtuvieron una victoria parcial, reconociéndoseles el derecho constitucional a un medio ambiente saludable, no obstante, el Tribunal del Distrito de Oslo no llegó a invalidar las licencias concedidas para la exploración de petróleo en el Ártico, decisión que fue fuertemente criticada por expertos legales. Y es que, en suma, el hecho de que un país que presume de políticas de protección ambiental permita este tipo de actividades es contradictorio, tal y como indicaba el presidente del Consejo Ártico, Aleksis Härkönen<sup>157</sup>.

---

<sup>156</sup> Greenpeace Nordic Ass'n and Nature and Youth v. Ministry of Petroleum and Energy, Case no. 16-166674TVI-OTIR/06 (Oslo District Court).

<sup>157</sup> Domínguez Cebrián, B., "Rusia está ocupando instalaciones militares soviéticas en el Ártico", *El País*, 23 de Noviembre 2017, (disponible en [https://elpais.com/internacional/2017/11/07/actualidad/1510070788\\_151567.html](https://elpais.com/internacional/2017/11/07/actualidad/1510070788_151567.html), última consulta 12/04/21).

## CAPÍTULO VI. CONCLUSIONES

En el proceso hacia un plano de sostenibilidad en nuestro país, el vehículo eléctrico se sitúa entre una de las piezas clave pues están aclamados a formar parte de la movilidad sostenible en el sector del transporte mundialmente. Esto se debe a las ventajas que estos reportan al medioambiente, dadas sus reducidas emisiones de CO<sub>2</sub> u otras emisiones contaminantes. A su vez, el escaso progreso de la instalación de los puntos de recarga de vehículos eléctricos en España, que coloca a nuestro país en última posición del ranking europeo de electro-movilidad del Barómetro de la ANFAC<sup>158</sup>, dificulta la tarea de lograr un parque de vehículos estable en todo el territorio y en línea con las cifras de otros países europeos. Dicho esto, para poder hacer frente al reto que estos avances representan en ciertos sectores devienen indispensables toda clase de incentivos cuyos objetivos principales apelen por el desarrollo del coche eléctrico y su infraestructura. Como se ha podido contemplar, hacen falta actuaciones más decisivas y comprensivas por parte de las Administraciones Públicas para acompañar el esfuerzo que las empresas del sector automovilístico y energético están llevando a cabo.

Tal y como se ha detallado, los incentivos fiscales destinados al impulso del vehículo eléctrico son escasos y los impuestos que gravan los vehículos eléctricos son una traba para su compra. Prueba evidente de esto son las cifras de nuestro país, ya que el vehículo eléctrico sigue siendo residual en el mercado español, cosa que mejoraría muchísimo si se optara por una reducción o supresión del tipo general del IVA del 21 % aplicable a la venta de vehículos, tal y como el sector de automoción lleva pidiéndole al Gobierno desde hace varios años y como se ha hecho en Noruega, detallado previamente. Por ejemplo, la aplicabilidad de un tipo reducido, como es el del 10% o 4%—pues ambos están previstos en el artículo 91 de la Ley del IVA—en el momento de adquisición de estos vehículos. De esta forma, se conseguiría impulsar la movilidad eléctrica dada la rebaja que ello supondría en el precio de estos automóviles. En definitiva, esta medida es la que mayor calado directo tendría y, por tanto, algo que España debería incluir en sus planes de cara

---

<sup>158</sup> ANFAC, “El escaso desarrollo de infraestructuras de recarga mantiene a España en la última posición del Barómetro de Electro-movilidad”, ANFAC, 2 de junio 2020, (disponible en: <https://anfac.com/actualidad/el-escaso-desarrollo-de-infraestructuras-de-recarga-mantiene-a-espana-en-la-ultima-posicion-del-barometro-de-electro-movilidad/>; última consulta 05/04/2021).



a futuros cambios en la fiscalidad que impera en nuestro país. A su vez, sería conveniente revisar el impuesto aplicable al consumo eléctrico, toda vez que éste desincentiva, a medida que se incrementa, el uso de este tipo de vehículos. Tal y como se ha desarrollado, nuestro país grava la electricidad de forma doble, mediante el IVA y el impuesto Especial sobre la Electricidad y, por si fuera poco, tampoco le es de aplicabilidad un tipo reducido. De nuevo, España, parece no seguir el camino que marca la Unión Europea, pues tal y como establece su Directiva 2006/11/CE, es completamente viable que los Estados miembros soliciten un tipo reducido en lo relativo al suministro de electricidad. Si bien no se pide que se aplique el tipo del 4%, si que sería conveniente barajar la bajada al tipo del 10% previsto en nuestra Ley si lo que realmente se pretende es incentivar el consumo de estos vehículos.

Así las cosas, si bien nuestro Gobierno presume de políticas ‘verdes’ e incentivadoras de la actividad sostenible, esto no puede estar más lejos de la realidad. No podemos afirmar que el vehículo eléctrico, de cara a un futuro cercano, vaya a tener la penetración que pretenden las autoridades si estas no optan por medidas fiscales más adecuadas. Como se ha analizado, aún quedan pendientes una ingente cantidad de variables de *lege ferenda* que se han de desarrollar para que esto se convierta una realidad en el marco normativo de nuestro país. De esta forma, en la medida que nuestro Gobierno abogue por una voracidad recaudatoria y no deje respirar a los particulares en el marco tributario que rodea al vehículo eléctrico, no serán capaces de conseguir los objetivos propuestos en sus programas de cara a 2022.

Por si esto no fuera suficiente, pese a que las líneas políticas parecen apuntar hacia una dirección, el nuevo impuesto del Gobierno a los puntos de recarga para vehículos eléctricos nos hace pensar que el proyecto nacional no se sitúa tan acompasado con la descarbonización del transporte como dice ser.

A continuación, se encuadran dentro de una misma figura las propuestas que han sido desarrolladas a lo largo del trabajo con el fin de lograr en nuestro país una mejora en el desarrollo del vehículo eléctrico. Para su elaboración se han tenido en cuenta todas las variables que, a mi juicio y en base al análisis deductivo realizado, frenan la adquisición de este tipo de transporte.



*Figura 7: Propuesta para España (Fuente: Elaboración Propia).*

Así las cosas, pese a las diversas actuaciones para el impulso del vehículo eléctrico que el Gobierno ha desarrollado a través de sus continuados programas destinados a la subvención de la compra y establecimiento de puntos de recarga, aún queda mucho camino por recorrer. Además, se suman otra serie de dificultades en el camino como, por ejemplo, los precios elevados de fabricación de baterías que tienen estos vehículos. En este contexto, y dado el elevado coste que este tipo de vehículos todavía suponen, España tiene aún un largo camino y una ingente cantidad de variables normativas que ha de desarrollar y a las que tendrá que enfrentarse con la debida coherencia si pretende que esto se convierta en una realidad.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **LEGISLACIÓN**

- 1 Directiva 2006/112/CE del Consejo, de 28 de noviembre, relativa al sistema común del Impuesto sobre el valor añadido (DOUE 11 diciembre 2006).
- 2 Directiva 2014/94/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de Europa del 22 de octubre de 2014 relativa a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos (DOUE 28 octubre 2014).
- 3 Directiva 92/81/CEE del Consejo, de 19 de octubre de 1992, relativa a la armonización de las estructuras del impuesto especial sobre los hidrocarburos (DOCE 31 de octubre 1992).
- 4 Ley 13/1996, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales, Administrativas y del Orden Social (BOE 31 diciembre 1996).
- 5 Ley 19/2009, de 23 de noviembre, de medidas de fomento y agilización procesal del alquiler y de la eficiencia energética de los edificios (BOE 24 noviembre de 2009).
- 6 Ley 35/2006, de 28 de noviembre, del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y de modificación parcial de las leyes de los Impuestos sobre Sociedades, sobre la Renta de no Residentes y sobre el Patrimonio (BOE 29 noviembre 2006).
- 7 Ley 37/1992, de 28 de diciembre, del Impuesto sobre el Valor Añadido (BOE 1 de enero 1993).
- 8 Ley 38/1992, de 28 de diciembre, de Impuestos Especiales (BOE 29 diciembre 1992).
- 9 Ley 39/2006, de 14 de diciembre, de Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia (BOE 16 de diciembre de 2006).
- 10 Ley 49/2002, de 23 de diciembre, de régimen fiscal de las entidades sin fines lucrativos y de los incentivos fiscales al mecenazgo (BOE 24 diciembre 2002).
- 11 Ley 66/1997, de 30 de diciembre, de Medidas Fiscales Administrativas y del Orden Social (BOE 31 diciembre 1997).
- 12 Ordenanza Fiscal reguladora del Impuesto sobre Vehículos de Tracción Mecánica (BO. Ayuntamiento de Madrid 9 de octubre 2001).
- 13 Orden HAP/2489/2014, de 29 de diciembre, por la que se establecen la estructura y el funcionamiento del censo de obligados tributarios por el Impuesto Especial sobre la Electricidad, se aprueba el modelo 560 "Impuesto Especial sobre la Electricidad.

- Autoliquidación" y se establece la forma y procedimiento para su presentación (BOE 27 de febrero 2021).
- 14 Proyecto de Ley de Presupuestos Generales del Estado Para el Año 2021 de 30 de octubre 2020 (BOCG 28 de octubre 2020).
  - 15 Real Decreto 1053/2014, de 12 de diciembre, por el que se aprueba una nueva Instrucción Técnica Complementaria (ITC) BT 52 "Instalaciones con fines especiales. Infraestructura para la recarga de vehículos eléctricos", del Reglamento electrotécnico para baja tensión, aprobado por Real Decreto 842/2002, de 2 de agosto, y se modifican otras instrucciones técnicas complementarias del mismo (BOE 31 diciembre 2014).
  - 16 Real Decreto 439/2007, de 30 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento del Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas y se modifica el Reglamento de Planes y Fondos de Pensiones, aprobado por Real Decreto 304/2004, de 20 de febrero (BOE 1 marzo 2007).
  - 17 Real Decreto 617/2017, de 16 de junio, por el que se regula la concesión directa de ayudas para la adquisición de vehículos de energías alternativas, y para la implantación de puntos de recarga de vehículos eléctricos en 2017 (Plan MOVEA 2017) (BOE 23 junio 2017).
  - 18 Real Decreto 647/2011, de 9 de mayo, por el que se regula la actividad de gestor de cargas del sistema para la realización de servicios de recarga energética (BOE 23 de mayo 2011).
  - 19 Real Decreto 72/2019, de 15 de febrero, por el que se regula el programa de incentivos a la movilidad eficiente y sostenible (Programa MOVES) (BOE 16 febrero 2019).
  - 20 Real Decreto Legislativo 1175/1990, de 28 de septiembre, por el que se aprueban las tarifas y la instrucción del Impuesto sobre Actividades Económicas (BOE 19 octubre 1990).
  - 21 Real Decreto-ley 15/2018, de 5 de octubre, de medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores (BOE 6 octubre 2018).
  - 22 Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica (BOE 24 junio 2020).
  - 23 Reglamento (CE) n o 715/2007 del Parlamento Europeo y del Consejo, de 20 de junio de 2007 , sobre la homologación de tipo de los vehículos de motor por lo que se refiere a las emisiones procedentes de turismos y vehículos comerciales ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos (Texto pertinente a efectos del EEE) (DOUE 29 junio 2007).

- 24 Regulaciones sobre estacionamiento condicional para el público en general y aplicación de las regulaciones de estacionamiento privado (Reglamento de Estacionamiento Noruego), de 1 de enero 2017 (LOV 18 marzo 2016).
- 25 Ley Orgánica 7/2001, de 22 de septiembre, de modificación de la Ley Orgánica 8/1980, de 22 de septiembre, de Financiación de las Comunidades Autónomas (LOFCA).
- 26 Real Decreto Legislativo 2/2004, de 5 de marzo, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley Reguladora de las Haciendas Locales (BOE 9 marzo 2004).
- 27 Ley 11/2020, de 30 de diciembre, de Presupuestos Generales del Estado para el año 2021 (BOE 31 diciembre 2020).
- 28 Ley de Objetivos Climáticos (Climate Change Act) de 1 de enero 2018. Act Relating to Norway's climate targets (LOV 16 junio 2017).
- 29 Paris Agreement, Reference: C.N.735.2016.TREATIES-XXVII.7.d (Depositary Notification), United Nations, Paris, 12 diciembre 2015.
- 30 Directiva 2009/33/CE del Parlamento Europeo y del Consejo de 23 de abril de 2009 relativa a la promoción de vehículos de transporte por carretera limpios y energéticamente eficientes, (DOUE 15 mayo 2009).

### **JURISPRUDENCIA y DOCTRINA ADMINISTRATIVA**

- 1 Consulta Vinculante V1161-13. Tributación en el IRPF de subvenciones recibidas para el establecimiento como autónomo de desempleados. SG de Impuestos sobre la Renta de las Personas Físicas.
- 2 Fernández Marugán F., “Iva de la electricidad. Aplicar tipo reducido” Queja número: 17004469, 28/09/2017 (disponible en <https://www.defensordelpueblo.es/resoluciones/iva-sobre-la-electricidad/>; última consulta: 16/04/2021).
- 3 Greenpeace Nordic Ass'n and Nature and Youth v. Ministry of Petroleum and Energy, Case no. 16-166674TVI-OTIR/06 (Oslo District Court).
- 4 Resolución de 10 de enero de 2018, de la Dirección General de E.P.E. Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE) M.P., por la que se establece la Convocatoria del Programa de Ayudas a la implantación de infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos (Plan MOVALT Infraestructuras).
- 5 Resolución de 14 de noviembre de 2017, del IDAE, por la que se publica la de 7 de noviembre de 2017, del Consejo de Administración, por la que se establecen las bases

reguladoras de convocatoria de ayudas para la adquisición de energías alternativas (Plan Movalt vehículos) (BOE 15 de noviembre de 2017).

- 6 Sentencia del Tribunal Superior de Justicia de las Comunidades Europeas de 19 de marzo de 1991 (Asunto C 109/90, N. V. Giant vs. Commune d'Overijse).

### **OBRAS DOCTRINALES**

- 1 Calvente García, Y.; Vázquez Plaza, A. L. Valoración de automóviles y otros medios de transporte. Su trascendencia en la fiscalidad directa e indirecta. *Tributación del automóvil y otros medios de transporte*. Thomson Reuters Aranzadi, 2005
- 2 Catalá Tomás, J. *Todo lo que debes saber sobre el coche eléctrico*. Universitat de València, 2019.
- 3 Cayón Galiardo, A. Los impuestos en España, 7.ª edición, Aranzadi, Cizur Menor. *Sobre adquisiciones intracomunitarias*, 2002.
- 4 Falcón y Tella, Ramón. La compatibilidad del IVA con otros impuestos indirectos. *Impuestos*, 1992, vol. 8.
- 5 Guarnieri, M. "Looking back to electric cars". *2012 Third IEEE History of Electrotechnology Conference (HISTELCON)*. IEEE, 2012. p. 1-6.
- 6 Martín Queralt, J.; Tejerizo López, J.M.; Cayón Galiardo, A.; *Manual de Derecho Tributario: Parte Especial*, Thomson Aranzadi, Navarra, 2006.
- 7 Martín Queralt, J.; Tejerizo López, J.M.; Cayón Galiardo, A.; *Manual de Derecho Tributario: Parte Especial*, Thomson Aranzadi, Navarra, 2006.
- 8 Pérez Royo, F.; García Berro, F.; Pérez Royo, I.; Escribano, F.; Cubero Truyo, A.; Carrasco González, F.M.; *Curso de Derecho Tributario: Parte Especial*, Tecnos, Madrid, 2016.
- 9 Sastre, S. "La fiscalidad del vehículo eléctrico en España". *Documentos-Instituto de Estudios Fiscales*, 2016, no 28, p. 1-42.
- 10 Sociedad de Técnicos de Automoción, *El Vehículo Eléctrico. Desafíos tecnológicos, infraestructuras y oportunidades de negocio*. Libbooks, 2011.

### **REVISTAS**

- 1 Espafador López, C. M., "La inclusión de los Impuestos Especiales en la base imponible del IVA como situación de sobreimposición". *Quincena fiscal*, 2018, no 1, p. 23-54.
- 2 García, T. "¿Coche convencional o eléctrico?". *UMH Sapiens*, 2019.

- 3 Guarnieri, M. “Looking back to electric cars”. *Third IEEE History of Electro-technology Conference (HISTELCON)*. IEEE, 2012. p. 1-6.
- 4 Moreno, F. M., “Vehículos eléctricos. Historia, estado actual y retos futuros”. *European Scientific Journal*, 2016, p. 129-142.
- 5 Pomar Gómez, F. “Coches y accidentes (II): algunos problemas del seguro de responsabilidad civil del automóvil”. *InDret*, 2000.
- 6 Rosembuj T. “El impuesto como disfrute de bienes colectivos”. *Quincena fiscal*, 2009, no 18, pp. 31-55.
- 7 Sastre, S; Ventosa Puig, I. “La dimensión fiscal del vehículo eléctrico en España”. *Economía industrial*, 2019, no 411, pp. 69-84

### RECURSOS DE INTERNET

- 1 AEAT, “He recibido una subvención. ¿Cómo sé si está exenta? ¿Cómo tengo que declararla? ¿Cómo modifico el borrador/declaración?”, *Agencia Tributaria*, 2017, (disponible en
- 3 AEDIVE, “Misión”, *Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso de la Movilidad Eléctrica*, 2020, (disponible en: [63](https://aedive.es/mision/; última consulta 18/04/2021).</a></li>
<li>4 AGCS, “The Electric Vehicles R-EV-olution: Future Risk And Insurance Implications” <i>Allianz</i>, 9 de junio 2020, (disponible en</li>
</ol>
</div>
<div data-bbox=)

- <https://www.agcs.allianz.com/news-and-insights/reports/electric-vehicles.html>;  
última consulta 18/04/2021).
- 5 ANFAC, “El escaso desarrollo de infraestructuras de recarga mantiene a España en la última posición del Barómetro de Electro-movilidad”, *ANFAC*, 2 de junio 2020, (disponible en: <https://anfac.com/actualidad/el-escaso-desarrollo-de-infraestructuras-de-recarga-mantiene-a-espana-en-la-ultima-posicion-del-barometro-de-electro-movilidad/>; última consulta 05/04/2021).
  - 6 ANFAC, “Informe Anual 2019”, *Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones*, 2019, (disponible en [https://anfac.com/wp-content/uploads/2020/07/ANFAC\\_INFORME\\_ANUAL\\_2019\\_VC.pdf](https://anfac.com/wp-content/uploads/2020/07/ANFAC_INFORME_ANUAL_2019_VC.pdf); última consulta 14/04/2021).
  - 7 ANFAC, “Matriculaciones de Turismos y Todoterreno, Resumen mensual y Acumulados del año”, 2021, (disponible en: <https://anfac.com/cifras-clave/matriculaciones-turismos-y-todoterreno/#acumulados>; última consulta 16/04/2021).
  - 8 Banco Mundial, “Emisiones de CO2, originadas por el transporte”, *Banco Mundial*, 2020, (disponible en: <https://datos.bancomundial.org/indicador/EN.CO2.TRAN.ZS>; última consulta 18/04/2021).
  - 9 BBVA., “¿Quién inventó el primer coche eléctrico?”, BBVA, 2021 (disponible en <https://www.bbva.com/es/sostenibilidad/quien-invento-el-primer-coche-electrico/>; última consulta 19/04/2021).
  - 10 Comisión Europea, “Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Hoja de Ruta de la Energía para 2050”. COM(2011) 885 final, *EUR-Lex*, pp. 1-23, 15 de diciembre de 2011, (disponible en <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/ALL/?uri=CELEX%3A52011DC0885>; última consulta 14/04/2021).
  - 11 Consejo de Ministros, “El Gobierno aprueba un nuevo plan de ayudas de 100 millones para fomentar la movilidad sostenible”, *Ministerio Para la Transición Ecológica y El Reto Demográfico*, 16 de junio de 2020, (disponible en <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/ultimas-noticias/el-gobierno-aprueba-un-nuevo-plan-de-ayudas-de-100-millones-para-fomentar-la-movilidad-sostenible/tcm:30-509839>; última consulta 01/03/2021).



- 12 Departamento de Derecho Laboral, “Vehículos Eficientes en el IRPF”, *Garrigues Blog*, 30 de octubre 2015, (disponible en <http://blog.garrigues.com/vehiculos-eficientes-en-el-irpf/?cn-reloaded=1>; última consulta 18/04/2021).
- 13 Díaz, Eva., “Las familias tendrán que pagar unos 30 euros más por los seguros a partir de este nuevo año”, *El Economista*, 1 de enero 2021, (disponible en <https://www.economista.es/empresas-finanzas/noticias/10969223/12/20/Las-familias-pagaran-30-euros-mas-por-los-seguros-a-partir-de-hoy.html>, última consulta 15/04/2021).
- 14 Dominguez Cebrián, B., “Rusia está ocupando instalaciones militares soviéticas en el Ártico”, *El País*, 23 de Noviembre 2017, (disponible en [https://elpais.com/internacional/2017/11/07/actualidad/1510070788\\_151567.html](https://elpais.com/internacional/2017/11/07/actualidad/1510070788_151567.html), última consulta 12/04/21).
- 15 EAFO, “European Alternative Fuels Observatory”, 2019, (disponible en <https://www.eafo.eu/countries/norway/1747/incentives>; última consulta 10/11/2021).
- 16 EIA, “Background Reference Norway”, 7 de enero 2019, *Energy Information Administration*, (disponible en <https://www.eia.gov/international/analysis/country/NOR/background>; última consulta 26/02/2021).
- 17 Energía y Sociedad, “El vehículo eléctrico”, *Energía y Sociedad*, 2016, (disponible en <http://www.energiaysociedad.es/manenergia/4-1-por-que-el-vehiculo-electrico/>; última consulta 16/10/2021).
- 18 Europa.eu, “Marco sobre clima y energía para 2030”, *Web Oficial de la UE*, 2017, (disponible en: [https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030\\_es](https://ec.europa.eu/clima/policies/strategies/2030_es); última consulta 15/04/2021),
- 19 FIDE, “La “doble imposición” del IVA y los Impuestos Especiales”, 31 de mayo 2016, (disponible en <https://www.fide.es/2016/05/31/la-doble-imposicion-del-iva-y-los-impuestos-especiales/>; última consulta el 17/04/21).
- 20 Gobierno de España, “Objetivos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero”, *Ministerio Para la Transición Ecológica y El Reto Demográfico*, 2019, (disponible en <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/mitigacion-politicas-y-medidas/objetivos.aspx>; última consulta 02/02/2021).
- 21 Gonzalo, G., “¿Por qué el seguro de un coche eléctrico no es más barato que el de uno de combustión?” *Híbridos y Eléctricos*, 10 de junio 2020, (disponible en 13/03/2021)

- de <https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/actualidad/seguco-coche-electrico-barato-combustion/20200610122953035813.html>; última consulta 13/03/2021).
- 22 Híbridos y Eléctricos, “España necesita "reorientar" el Plan Moves para duplicar las ventas de coches eléctricos”. *Híbridos y eléctricos*, 5 de enero 2021. <https://www.hibridosyelectricos.com/articulo/sector/espana-necesita-reorientar-plan-moves-duplicar-ventas-coches-electricos/20210105132637041335.html>; última consulta 15/04/2021).
- 23 IDAE, “Plan de ayudas para la adquisición de vehículos de energías alternativas”, *Plan MOVALT Vehículos*, 9 de febrero 2018, (disponible en [https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/ayudas\\_y\\_financiacion/guia\\_plan\\_movalt\\_vehiculos\\_9feb\\_accesible.pdf](https://www.idae.es/sites/default/files/documentos/ayudas_y_financiacion/guia_plan_movalt_vehiculos_9feb_accesible.pdf); última consulta 18/04/2021).
- 24 IDAE, “Plan MOVES. Incentivos a La Movilidad Eficiente y Sostenible”. *Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía*, (disponible en <https://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/convocatorias-cerradas/plan-moves-incentivos-la>; última consulta 07/04/2021).
- 25 Kane, M. “In 2019, Plug-in electric car sales in Norway increased by 10%”, 4 de enero de 2020, *InsideEVs*, (disponible en <https://insideevs.com/news/391146/2019-plugin-car-sales-norway-increased/>; última consulta 21/02/2021).
- 26 Libre Mercado, “España, entre los países europeos que aplican un IVA más alto a la luz”, 5 de mayo 2011 (disponible en <https://www.libremercado.com/2019-05-11/espana-entre-los-paises-europeos-que-aplican-un-iva-mas-alto-a-la-luz-1276638148/>; última consulta 18/04/2021).
- 27 Lorente, M. “Estos fueron los primeros coches eléctricos de la historia”. *Driving Eco.com*, 27 de noviembre de 2018 (disponible en <https://www.drivingeco.com/primeros-coches-electricos-historia/>; última consulta 20/08/2021).
- 28 Madrid.es, “Nuevo Plan Estratégico de Subvenciones Cambia 360 para reducir las emisiones. Madrid destina 110 millones de euros a su mayor plan de ayudas para fomentar la movilidad sostenible y la eficiencia energética”, *Madrid.es*, 15 de febrero 2021, (disponible en <https://www.madrid.es/portales/munimadrid/es/Inicio/Actualidad/Noticias/Madrid-destina-110-millones-de-euros-a-su-mayor-plan-de-ayudas-para-fomentar-la-movilidad-sostenible-y-la-eficiencia->

- <energetica/?vgnextfmt=default&vgnextoid=bf439beb63a7710VgnVCM1000001d4a900aRCRD&vgnnextchannel=a12149fa40ec9410VgnVCM100000171f5a0aRCRD>; última consulta 05/04/2021).
- 29 Mapfre, “El robo del cable de carga en seguro de coche”, 2020, *Mapfre*, <https://www.mapfre.es/seguros/particulares/coche/articulos/robo-cable-de-carga-seguro-coche.jsp>
- 30 Matulka, R., “Timeline: History of the Electric Car”, *Department of Energy, Energy.gov*, 2013, Obtenido el 13/02/21 (disponible en <https://www.energy.gov/articles/history-electric-car>; última consulta 13/02/2021).
- 31 MITECO, “Transporte”, *Ministerio para la Transición Ecológica*, 2016, (disponible en [https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/02\\_16\\_transporte\\_pae2017\\_tcm30-498096.pdf](https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/publicaciones/02_16_transporte_pae2017_tcm30-498096.pdf); última consulta 16/04/2021).
- 32 Muñoz, O., “Agotado el Plan Movalt en 24 horas”, *Comisariado Europeo del Automóvil*, 2020, (disponible en <https://www.cea-online.es/blog/329-agotado-el-plan-movalt-en-24-horas#:~:text=El%20precio%20de%20tarifa%20m%C3%A1ximo,autonom%C3%A1Da%20mayor%20de%2072%20kil%C3%B3metros>; última consulta 15/04/2021).
- 33 National Renewable Energy Lab. (NREL), “Vehículos eléctricos híbridos y enchufables”, *U.S. Department of Energy*, 1 de agosto 2015, (disponible en <https://www.nrel.gov/docs/fy15osti/64783.pdf> ; última consulta 17/04/2021).
- 34 Nissan, “III Webinar: Reflexiones sobre la infraestructura de carga para el vehículo eléctrico. Retos y oportunidades para nuestro país. VI Foro Nissan”, *Foro Nissan*, Jueves 4 de febrero, (disponible en <https://foronissan.es/eventos/iii-webinar-reflexiones-sobre-la-infraestructura-de-carga-para-el-vehiculo-electrico/>; última consulta 12/02/2021).
- 35 Nogales, M., “Qué es la figura del gestor de carga y cómo nos beneficia su eliminación”, *Noticias Coches*, 10 de octubre de 2018, (disponible en: <https://noticias.coches.com/noticias-motor/figura-del-gestor-de-carga-como-beneficia-su-eliminacion/307388>; última consulta 17/04/2021)
- 36 OVEMS, “Legislación y normativa”, *Observatorio del Vehículo Eléctrico y Movilidad Sostenible de la Universidad Pontificia Comillas IIT*, 2020, (disponible en <https://evobservatory.iit.comillas.edu/>, última consulta 10/04/21).

- 37 Rodríguez, H., “Ayudas 2020 Plan MOVES y Plan Renove”, *Asociación de Usuarios de Vehículos Eléctricos*, 25 de junio de 2020, (disponible en <https://www.auve.org/ayudas-2020-plan-moves-y-plan-renove/>; última consulta 03/04/2021).
- 38 RTVE, “Entra en vigor la nueva normativa europea que regula las emisiones de dióxido de carbono”, Europa Press. *RTVE.es*, 1 de enero 2020, (disponible en: <https://www.rtve.es/noticias/20200101/entra-vigor-nueva-normativa-europea-regula-emisiones-dioxido-carbono/1994710.shtml>; última consulta 14/04/2021).
- 39 UNESPA, “UNESPA desaprueba la subida del impuesto sobre las primas de seguro”, *UNESPA*, 27 de octubre del 2020, (disponible en <https://www.unespa.es/notasdeprensa/presupuestos-generales-impuesto-primas-seguro/>; última consulta 04/04/2021).