

AUTOMÓVIL Y DERECHO

ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS PRINCIPALES
NORMATIVAS AUTOMOVILÍSTICAS,
INCLUYENDO SU EVOLUCIÓN HISTÓRICA
Y LAS NUEVAS FUENTES DE ENERGÍA

Miguel Ángel Tenas Alós



eBook en www.colex.es



AUTOMÓVIL Y DERECHO

**Análisis jurídico de las principales normativas
automovilísticas, incluyendo su evolución
histórica y las nuevas fuentes de energía**

Miguel Ángel Tenas Alós

COLEX 2023

*A Ana, mi mujer,
la persona con quien comparto el viaje que es la vida.*

*Por ser la mejor compañía y la fuerza para continuar el camino,
incluso cuando llegan las curvas más cerradas.*

Esta publicación está financiada gracias a la convocatoria de proyectos internos
2023 de la Universidad San Jorge.

Copyright © 2023

Queda prohibida, salvo excepción prevista en la ley, cualquier forma de reproducción, distribución, comunicación pública y transformación de esta obra sin contar con autorización de los titulares de propiedad intelectual. La infracción de los derechos mencionados puede ser constitutiva de delito contra la propiedad intelectual (arts. 270 y sigs. del Código Penal). El Centro Español de Derechos Reprográficos (www.cedro.org) garantiza el respeto de los citados derechos.

Editorial Colex S.L. vela por la exactitud de los textos legales publicados. No obstante, advierte que la única normativa oficial se encuentra publicada en el BOE o Boletín Oficial correspondiente, siendo esta la única legalmente válida, y declinando cualquier responsabilidad por daños que puedan causarse debido a inexactitudes e incorrecciones en los mismos.

Editorial Colex S.L. habilitará a través de la web www.colex.es un servicio online para acceder a las eventuales correcciones de erratas de cualquier libro perteneciente a nuestra editorial, así como a las actualizaciones de los textos legislativos mientras que la edición adquirida esté a la venta y no exista una posterior.

© Miguel Ángel Tenas Alós

© Editorial Colex, S.L.
Calle Costa Rica, número 5, 3.º B (local comercial)
A Coruña, C.P. 15004
info@colex.es
www.colex.es

I.S.B.N.: 978-84-1194-170-9
Depósito legal: C 1720-2023

SUMARIO

PRESENTACIÓN	11
INTRODUCCIÓN	13

CAPÍTULO I EL AUTOMÓVIL Y SUS PATENTES

1. Patentes, teoría general	31
2. Qué se entiende por patente. Aproximación al automóvil	43
3. Patentes en el mundo del automóvil	45
3.1. Motor de cuatro tiempos	46
3.2. Patente Selden	53
3.3. Invención del automóvil	66
3.4. Algunas patentes recientes en el mundo del automóvil	70
3.4.1. Innovaciones de la firma Tesla	73
3.4.2. Nuevas tecnologías en los techos	75
3.4.3. Modos direccionales no convencionales	79
3.4.4. Otras patentes y proyección futura	83

CAPÍTULO II INICIOS Y DESARROLLO AUTOMOVILÍSTICO

1. Los inicios	89
1.1. Fundación de las sociedades de capital y registro de las mismas	91
2. La publicidad	105
2.1. La importancia jurídica de la información precontractual	106
2.1.1. Supuestos específicos de publicidad ilícita	111
2.2. La publicidad en el automóvil	115
2.3. La competición como mejor publicidad	130
3. Signos distintivos y diseño	145
3.1. Normativa actual en materia de marcas	149
3.2. Denominación en las marcas automovilísticas y modelos	153
3.3. Logotipos	180
3.3.1. Logotipos en las compañías automovilísticas	184
3.3.2. La controversia entre DS y Polestar	194

SUMARIO

3.4. Influencia de la normativa en el diseño automovilístico	199
3.4.1. Automóviles influenciados por la normativa en su diseño	206
3.4.2. La problemática con el diseño de los automóviles de las firmas chinas	220
4. Procedimiento concursal	234
4.1. Compañías automovilísticas desaparecidas	247

CAPÍTULO III

PRESENTE Y FUTURO DEL AUTOMÓVIL. MERCADO, ELEMENTOS Y FUENTES DE ENERGÍA

1. El concepto económico de competencia	259
2. Derecho de libre competencia	262
3. Análisis del mercado automovilístico	263
3.1. Algunos problemas legales recientes asociados a las compañías automovilísticas	267
3.1.1. Controversias jurídicas en el mundo automovilístico	267
3.1.2. Análisis de casos específicos	271
3.1.2.1. Las falsas emisiones del Grupo Volkswagen	271
3.1.2.2. Prohibición de venta del vehículo durante un período temporal determinado	274
3.1.2.3. Falseamiento de ventas y/o reservas de un modelo	277
3.1.2.4. Sistemas de conducción autónoma	279
3.1.2.5. Disponibilidad de funciones del vehículo mediante sistema de suscripción.	282
3.2. Evolución: elementos básicos replanteados con el vehículo eléctrico.	285
3.2.1. Neumáticos	285
3.2.1.1. Neumáticos especiales	306
3.2.1.2. Elementos sustitutivos del neumático en caso de avería del mismo	308
3.2.1.3. Los neumáticos del futuro	315
3.2.2. Pantallas multifunción	319
3.2.3. Retrovisores	325
3.3. Perspectivas respecto al automóvil del futuro	332
4. Fuentes de energía	339
4.1. Artículos normativos sobre medio ambiente y competencia en la materia	340
4.2. Las normas europeas	344
4.3. Automóvil eléctrico	371
BIBLIOGRAFÍA	391

PRESENTACIÓN

Han sido muchos los motivos que han llevado a la redacción de esta obra. Poner en relación dos temáticas como son el automóvil y el Derecho puede parecer complejo, pero lo cierto es que, a poco que se indague, pronto aparecen cuestiones relacionadas. Por todos resulta sabido la enorme influencia que tiene en la actualidad, en todos los ámbitos de la vida, el Derecho. Afecta a todos los ciudadanos, en todas las facetas. Indistintamente que adoptemos el rol de conductores, peatones o pasajeros, todo el tráfico se encuentra regulado por una serie de normativas, que señalan cuándo puede o no cruzarse la vía y avanzar, quién tiene preferencia y la velocidad máxima y mínima a la que puede circularse si empleamos un medio de transporte, por ejemplo.

Si bien existen estudios jurídicos sobre algunos de los temas que afectan a los automóviles, acostumbran a centrarse en cuestiones muy específicas, como algún caso concreto —el más famoso que se ha producido recientemente ha sido el de las emisiones de Volkswagen—, pronunciamientos jurisprudenciales específicos o materia de responsabilidad civil en el ámbito de los seguros. Por ello, resultaba recomendable la realización de un análisis distinto, que se centrara en otros ámbitos diferentes que también afectan, y mucho, a los automóviles, ya sea si nos situamos en la perspectiva de conductores, consumidores o aficionados.

Esa es la segunda importante cuestión sobre la que pivota la realización de esta obra; la afición. Existen aficionados al mundo automovilístico por todo el mundo, cada cual con alguna preferencia específica —bien mejor la mecánica, o el diseño de los vehículos, sus prestaciones, o cualquier otro apartado—. En mi caso, dicha afición a los automóviles ha existido desde que tengo uso de razón, y la posibilidad de poder unir dos de mis pasiones —el automóvil y el Derecho— no hacía sino incrementar mis ganas de desarrollo de esta obra. Por ello, en ocasiones, el lector encontrará epígrafes de mero ámbito jurídico, pero también otros centrados en cuestiones únicamente relacionadas con el automóvil, si bien en todos ellos se han puesto ejemplos o casos sucedidos en la realidad y que tienen interrelación con ambos. Quien sea aficionado al Derecho y el automóvil, podrá ver diferentes enfoques en los epígrafes más jurídicos y los más dedicados al automóvil y, quien prefiera centrarse especialmente en aquellos que se refieren de manera principal a

los vehículos, podrá también tener alguna noción de Derecho leyendo estos. La distinción resulta sencilla, pues el esquema de todos los capítulos y epígrafes tiene a ser el mismo; primero se comienza con la parte jurídica, como base, y después se incide en materia automovilística.

Podría debatirse respecto a la elección de los temas concretos seleccionados para analizar, porque bien podrían haber sido otros, o ser más. Lo cierto es que el esquema inicial era mucho más amplio, y el listado de los temas que querían abordarse incluía varios que finalmente no están, pero por cuestiones logísticas, de tiempo y espacio, resultaba imposible analizarlos todos; de modo que existen múltiples posibilidades para poder ampliar lo estudiado. Igualmente, se ha intentado evitar estudiar y analizar temas que están ya muy investigados, como el anteriormente aludido de la responsabilidad civil en materia de seguros, ante la producción de un accidente, pues se ha pretendido, también, demostrar que la relación entre automóvil y Derecho va mucho más allá de los temas clásicos en la materia. Simplemente, si nos centrásemos en vehículos de energías alternativas, la complejidad jurídica que derivará de la posible implementación del automóvil autónomo, o el desarrollo de vehículos voladoras —con el debate inherente respecto a si podrían o no ser considerados automóviles—, podríamos con cada uno de ellos habernos extendido tantas páginas como tiene esta obra.

Para finalizar, simplemente desearles que, leyendo esta obra, disfruten tanto como ha sido mi caso investigando sobre los temas y escribiéndola.

INTRODUCCIÓN

El automóvil no es solo un aparato que sirve para trasladarnos de un punto a otro, con mayor o menor comodidad y rapidez, sino que ha trascendido de todo ello. Para algunos, se trata de una simple máquina para cumplir estas necesidades, pero para otros muchos constituye una puerta a sus aficiones, viajes y libertades. Si bien en la actualidad parece estar pasando por momentos complicados —contaminación, desinterés de los más jóvenes por la conducción, aumento notable de los precios, cambios de paradigma respecto al uso de mecánicas tradicionales y desarrollo de sistemas de conducción autónoma— todavía resulta muy importante, tanto en la economía, como en el devenir diario de muchas personas, tanto por ser necesario para acudir a sus puestos de trabajo como por ser su divertimento.

Para quienes disfruten del placer de la conducción, un viaje se convierte en algo más, no importando únicamente el destino, sino también el trayecto. Para los que hacen las veces de pasajeros o no les gusta la conducción, el automóvil es muchas veces también la mejor alternativa, bien porque ofrece la comodidad de seleccionar libremente los horarios para la realización del viaje, o simplemente porque llega a lugares a los que aviones, trenes o transporte público no siempre ofrecen como destinos. En las grandes ciudades, la gente está acostumbrada a poder desplazarse de un punto a otro sin mayores problemas, sabiendo que siempre estará una estación o parada próxima al lugar al que quieren ir, o que bastará con cambiar de un transporte a otro, pero en los pequeños municipios la tarea de desplazarse de unos a otros no resulta siempre tan sencilla.

Los automóviles constituyen fuente de problemas y de soluciones, pero resulta innegable que han transformado nuestras ciudades y hábitos cotidianos. La impronta es tanta como su influencia en el desarrollo de infraestructuras y municipios —desde los aparcamientos y grandes vías en las urbes o entre ellas, hasta el crecimiento de las ciudades, que resultaría inviable sin un medio de transporte que permitiera desplazarse hasta los mismos, y llevar los materiales para su construcción inicial—. Incluso, está demostrado que las aves utilizan para orientarse las carreteras en sus viajes de migración.

Hasta alcanzar el punto en que nos encontramos, evidentemente, han sucedido muchas cosas en materia automovilística, desde emprendedores que apostaron toda su fortuna a una nueva máquina, a pioneros de la veloci-

dad, pero también personas que intentaron lucrarse a costa del esfuerzo de quienes trabajaban por mejorar el automóvil, e incluso los que preferían que el mismo no se desarrollase, pues podía suponer una pérdida de competitividad a sus negocios —la cuestión es tan antigua como el propio automóvil, pues en los primeros tiempos las compañías de diligencias y ferrocarriles entendían que podía restarles beneficios, y en la actualidad el desarrollo del vehículo autónomo puede restar puestos de trabajo a camioneros y taxistas, entre otros—.

Puede aseverarse, por tanto, que las controversias jurídicas en el mundo del automóvil han sido constantes, prácticamente desde su aparición. Mejor dicho, directamente desde su aparición, pues durante mucho tiempo existió la duda de quién había sido el inventor del mismo, incluso, realmente, dudas sobre la definición de qué debe considerarse un automóvil, cuestión variable según el momento en que nos encontremos. En la actualidad, hay aceptación —aunque no total— respecto a que el primer automóvil fue el desarrollado por Karl Benz, en 1885, y patentado el año siguiente¹, del que se desconoce el número de unidades construidas. Otro ingeniero alemán, que no tenía relación alguna con Benz, también estaba inserto en un proceso similar, siendo considerado el inventor del primer automóvil de cuatro ruedas. El futuro querría que los caminos de sus compañías se unieran².

Sin embargo, como curiosidad, debe indicarse que las primeras controversias jurídicas que afectaron al mundo automovilístico tuvieron sus orígenes antes de la propia invención³. Concretamente, en la construcción de un

-
1. *Benz Patent-Motorwagen*, con fecha de 29 de enero de 1886, y número de referencia 37435. El modelo, un triciclo, se denominó Velocípedo. La patente fue concedida en noviembre de ese mismo año, pero se considera como válida la fecha de solicitud de concesión. Con la normativa actual, no podría ser considerado un automóvil, pues se exige por algunas normas, para considerarlo como tal, que disponga de un número mínimo de cuatro ruedas.
 2. Parece existir unanimidad en las fuentes históricas respecto a que ambos inventores conocían de la existencia del otro, pero que no hicieron esfuerzo alguno por conocerse. La controversia respecto a la invención del automóvil no radica tanto en quién lo inscribió en primer lugar, sino en el hecho de cuál es la consideración exacta de automóvil —si bien nos referiremos en próximas páginas a la definición que nos ofrece la normativa, que se entiende válida en esta obra—. No obstante, en materia histórica ha existido controversia al respecto, habitualmente por parte de administraciones o autores que intentan argumentar para que compatriotas suyos puedan ser considerados como los inventores del automóvil. En una contextualización más histórica que jurídica, puede consultarse, por citar una de las más destacables en este sentido, si bien ahondando únicamente en las figuras de Benz y Daimler, la obra de NIXON, J. C., *The invention of the automobile (Karl Benz and Gottfried Daimler)*, Savine, 2016, Ancararo, reimpr.
 3. Antes de desarrollo de los automóviles, claros derivados de los carruajes, habían existido pioneros que intentaron, en algunas ocasiones con éxitos más o menos claros, el acople de motores de vapor a carretas, consiguiendo ponerlos en circulación. Por ejemplo, se considera que el primer vehículo auto propulsado es el de Cugnot, desarrollado en 1770, pero no se entiende que se trate del primer automóvil de la historia, por carecer de algunos de sus elementos característicos, bien es cierto, no obstante, que

motor de cuatro tiempos en el año 1876, patentado un año después, y que implica una importante dependencia de los constructores ante la creación y el derecho de patente de Nikolaus August Otto⁴, cuya información técnica resultaba muy genérica, lo que implicaba que pudiera englobar a prácticamente todos los motores de combustión interna de la época. El tribunal de justicia del imperio alemán anuló las partes más esenciales de esta patente del motor de cuatro tiempos en enero de 1886, implicando el libre acceso al mercado para varios fabricantes de motores.

También el año de 1876 implicó la otra gran controversia jurídica que afectó al automóvil antes de su invención. Nuevamente, relacionada de manera directa con la existencia de patentes. En ese año, Selden descubrió el motor de dos tiempos, construido por otra persona, Georg Brayton. Entendió que podría construir, basándose en ese motor, y con algunos elementos existentes únicamente en su imaginación⁵, un vehículo a motor, solicitando la patente en el año 1877. Dos años después, solicitó la patente de un vehículo autopropulsado, siéndole concedida. Realmente, la intención del abogado norteamericano no era la de construir automóviles⁶, sino la de lucrarse con el cobro de las licencias⁷, que se imponían sobre cualquier carroza de tracción no animal⁸ —al menos, es lo que sostiene la mayoría de la doctrina especializada, existiendo también quienes lo consideran un pionero, sin negar la

podría argumentarse en parecido sentido respecto a los desarrollados por Karl Benz y Gottlieb Daimler. Por su parte, en 1801 apareció el primer carruaje para caminos, y para 1830 existían carruajes en Inglaterra capaces de transportar personas y arrastrar vagones con mercancía. Si bien, en aquella época, los principales desarrollos del vapor se realizaron para el ferrocarril, lo que ocasionó que la eclosión del automóvil no se produjera antes.

4. Como indica NEUBAUER: «En 1876, Otto construye un motor de cuatro tiempos y registra la patente en 1877. Esta patente condena a todos los demás fabricantes de motores a una posición de menor importancia, dado que no tienen acceso a este principio de construcción tan prometedor, o bien les convierte en concesionarios de una licencia. La oposición contra esta situación crecería durante los años siguientes». NEUBAUER, H.O. (Dir.), *Crónica del automóvil*, Plaza & Janés, 1995, Barcelona.
5. NEUBAUER, H. O. (Dir.), *Crónica del automóvil*, Plaza & Janés, 1995, Barcelona.
6. El modelo diseñado por Selden se construyó en 1904, con motivo del procedimiento judicial abierto por el señor Selden contra Henry Ford, que finalizó en 1911, con el tribunal indicando que Ford no había violado ley alguna. SMITH, J., *Coches antiguos*, Iberlibro, 1999, Barcelona.
7. HÜNNINGHAUS, K., *Historia del automóvil*, Zeus, 1963, Barcelona.
8. «Aprovechando las lagunas en la normativa que regía la atribución de patentes, George B. Selden obtuvo los derechos de autor sobre el automóvil, hasta que Henry Ford, tras un largo litigio que finalizó en 1911, demostró la falta de fundamentos de tales pretensiones. Selden había pedido en 1877 la inscripción a su nombre de un vehículo de tracción no animal sumariamente descrito, cuyo prototipo, según parece, se fabricaría bastante más tarde». RUIZ, M., *100 años de historia del automóvil, 1886-1986*, Difusora Internacional, 1985, Barcelona.

existencia de la controversia⁹—. La solicitud de patente de 1877 ofrecía una explicación muy sumaria del funcionamiento de un vehículo de tracción no animal, pero le permitió el cobro de licencias a los fabricantes de automóviles. Les solicitaba el pago de un canon reducido —1'25 % de las ventas— si se adherían a la Sociedad que él había creado y dirigía, o indicaba que les cobraría un canon mucho más elevado si pretendían conservar su independencia. Inicialmente, en 1909, se reconoció judicialmente la legitimidad de la patente Selden y todas las exigencias de licencia exigidas en función de la misma, pero en un nuevo proceso, en 1911 se concedió el derecho a Selden sobre, únicamente, el motor Brayton.

Pero las normas jurídicas también aparecieron en pleno desarrollo del automóvil, en sus primeros tiempos, e incluso antes, para incluso dificultar su evolución y desarrollo, bien por considerarlo peligroso o excesivo —por los humos y el ruido generado— o por motivos económicos. Es famoso el caso de las *Locomotive Acts*, promulgadas en Inglaterra, especialmente por la presión ejercida por los terratenientes del ferrocarril, que veían un posible competidor en, inicialmente, los vehículos propulsados por vapor y, con posterioridad, en los automóviles de gasolina. Así, en 1836 se aprobó la primera normativa, cuya pretensión era evitar la competencia contra el ferrocarril que podían ejercer los camiones a vapor. Oficialmente, el objetivo era la defensa de la tranquilidad y seguridad de los peatones¹⁰. No obstante, en la práctica la motivación real que motivaba la norma consistía en la búsqueda del proteccionismo al transporte por ferrocarril¹¹.

Dos industriales del sector automovilístico (Simms y Lawson), intentaron revertir la situación, para lo que convencieron al entonces príncipe Eduardo —posteriormente, el monarca Eduardo VII— para que hablase con la reina y convencerla para la modificación de la normativa. Fruto de esa entrevista se modificó la normativa, aprobándose la *Light Locomotives on Highway Act*, que diferenciaba según el peso de los vehículos, en función de si era mayor o menor de tres toneladas, con una velocidad máxima de 22 km/h para los últimos.

9. «In 1879 George B. Selden, whose pioneer horseless carriage is pictured on page 1, applied for a patent which seemed to cover any self-propelled gasolina-powered vehicle. For years most American automobile manufacturers honored this patent and paid royalties to the Association of Licensed Automobile Manufacturers which controlled the Selden Patent. It was common practice for the Association to warn and threaten automobile makers and users not licensed under the Selden Patent that they would be prosecuted».
CLYMER, F., *Treasure of Early American Automobiles. 1877-1925*, McGraw-Hill, 1950, Nueva York.

10. LEWIN, I.; DE MADARIAGA, L.; RASILLA, J.; SISÓ, M., Y LEWIN, J., «Coleccionable El mundo del automóvil», en *El país*, 1998.

11. Como principales medidas que debían cumplir todos los vehículos de vapor figuraban la existencia de un impuesto de circulación tremendamente oneroso, así como la obligación de respetar una velocidad máxima que no superase la del paso de un hombre, literalmente, pues un hombre debía acompañar al vehículo, yendo andando delante de él, con una bandera roja y agitando una campana para avisar a los peatones de su llegada.

Numerosas controversias y problemas se han sucedido desde aquella época hasta nuestros días, para lo que realizaremos un repaso a los inicios del automóvil, con las cuestiones que acabamos de reseñar, así como a la evolución sufrida después, con temas importantes como la publicidad y la competición, pero también los signos distintivos y denominaciones, tanto de las compañías como de los modelos —que también han dado origen a conflictos jurídicos— o el Derecho de la competencia, siempre difícil de lograr en un mercado que requiere grandes inversiones para la aparición de nuevas compañías.

Como bien sabemos en la actualidad, las normativas que han regulado el tráfico existen desde hace años, encontrándose todavía hoy de radical vigencia¹². No obstante, se han aprobado otras muchas que inciden en cuestiones específicas de los automóviles, como las normas de emisión de partículas contaminantes, así como las que obligan a los fabricantes a comercializar determinada cantidad de automóviles movidos por energías limpias. Si bien hoy día esto es todavía, por volumen de ventas, una excepción en el mercado, siendo los vehículos de combustión interna los más demandados, si se mantiene la decisión del legislador de prohibición de venta de vehículos de gasolina, diésel e híbridos en 2035, la opción no existirá.

El cambio de mentalidad se produjo, muy probablemente, con los sucesos acaecidos tras la implementación de la normativa de reducción de emisiones Euro 5¹³, que se centraba especialmente en los automóviles con mecánica diésel, teniendo como objetivo la eliminación de las partículas que producían. Técnicamente, la principal novedad de esta norma era la obligatoriedad de incorporación de un filtro antipartículas en todos los coches. Posteriormente, se descubrió que varios fabricantes de vehículos no cumplían con la norma de emisiones. El caso más sonado fue el del grupo Volkswagen, bautizado por los medios de comunicación como *Dieselgate*¹⁴.

-
12. Desde la obligación de disponer de la licencia de conducción, conocer los que implica cada color del semáforo o tener contratado el seguro obligatorio para el automóvil, hasta la circulación a una velocidad máxima, por el lado derecho de la vía y con el cinturón de seguridad abrochado.
 13. En este caso, la redacción de las normas Euro 5 y Euro 6 se realizaban en un mismo texto. Concretamente, en el Reglamento (CE) núm. 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 ligeros (Euro 5 y Euro 6) y sobre el acceso a la información relativa a la reparación y el mantenimiento de los vehículos.
 14. Las investigaciones, poco después de descubrirse los trucos empleados por el Grupo Volkswagen, se extendieron a varios fabricantes más. Recientemente, a finales de septiembre de 2019, el Grupo Daimler —que engloba a marcas tan conocidas como Mercedes—Benz o Smart— alcanzaba un acuerdo con el Gobierno alemán para pagar 870 millones de euros, como consecuencia de la manipulación de las emisiones contaminantes de sus vehículos.

A este respecto, ya se han producido varios pronunciamientos judiciales¹⁵. En esta cuestión, la conciencia medioambiental parece ser el motivo por el cual los tribunales pueden mostrarse proclives a dar la razón a los compradores de vehículos, al menos siguiendo los razonamientos de algunas de las sentencias ya existentes. El problema estriba en quiénes realmente han terminado adquiriendo un automóvil de estas características basándose como primer criterio en la protección al medio ambiente, puesto que la concienciación a este respecto no siempre puede demostrarse¹⁶. Defendiendo el mismo posicionamiento que el esgrimido por los tribunales pueden encontrarse algunos autores en esta materia¹⁷. A nuestro juicio, carece de confrontación con la realidad, pues en el fondo, una de las compras más subjetivas de la vida de una persona es la adquisición de un automóvil, como ha demostrado en numerosas ocasiones el propio mercado¹⁸.

Respecto al *Dieseldgate*, y sin la pretensión de un estudio en profundidad como han realizado otros autores¹⁹, puede señalarse que la primera Senten-

-
15. No obstante, fue el ya lejano 30 de septiembre de 2019 cuando comenzó en Alemania el primer gran juicio contra Volkswagen por el caso de la manipulación de emisiones. Un proceso tremendamente complejo que durará varios años, y al que se han unido en la demanda contra el fabricante alemán alrededor de 467000 clientes.
 16. La aportación económica a alguna asociación de protección al medio ambiente es uno de los criterios que, según el Tribunal de Primera Instancia e Instrucción de Torrelavega, resultan identificativos de lo que podría constituir un motivo de error relevante. Pero existen múltiples actividades que cualquier ciudadano concienciado puede llevar a cabo sin necesidad de que quede constancia expresa de dicha motivación, como el reciclaje, el uso moderado del agua o, incluso, optar por un régimen alimenticio vegano o vegetariano, entre otras muchas.
 17. CARRASCO, Á. y GARCÍA, L., «Volkswagen: “el coche del pueblo” engañado y confundido», en *CESCO, Centro de Estudios de Consumo*, 2015.
CARRASCO, Á. y GARCÍA, L., «Batalla legal contra Volkswagen: el desmedido interés de los afectados en obtener un beneficio económico del escándalo Dieseldgate», en *CESCO, Centro de Estudios de Consumo*, 2016, núm. 18.
EMISSION ANALYTICS, «Plug-in hybrids without behavioural compliance risk failure. Tensions between official EU emissions policy and member states», 2019, Londres.
 18. Baste solo un ejemplo, como la actual moda de vehículos SUV (acrónimo de *Sport Utility Vehicle*), que son adquiridos en la idea de que resultan tan amplios como un monovolumen, frugales como una berlina media y seguros como un camión, cuando todas esas convicciones están equivocadas; porque un monovolumen tiene mucho más espacio y ergonomía, una berlina media consume menos por su mejor coeficiente aerodinámico y menor peso, y la seguridad en sistemas puede ser debida a la tecnología, pero resulta imposible evitar que el centro de gravedad esté situado más alto y ello implique mayor facilidad para que el vehículo con carrocería tipo SUV vuelque.
La cuestión de las ventas de VW es un claro ejemplo de que el mercado automovilístico no sigue la lógica del resto; y es que tanto el grupo como la marca han mejorado sus cifras de ventas tras el escándalo del *Dieseldgate*, y estas han continuado aumentando año tras año Informes Anuales de ANFAC 2014, 2015, 2016, 2017 y 2018.
 19. EWING, J., (2017), *El escándalo de Volkswagen. Cómo, cuándo y por qué Volkswagen manipuló las emisiones de sus vehículos*, Deusto, 2017, Barcelona.

cia que se produjo en España respecto a este caso tuvo lugar el 19 de mayo de 2015²⁰. En el supuesto en cuestión, el comprador solicitaba que se anulara el contrato de compraventa de su vehículo —un VW Tiguan— y la devolución del precio pagado por el mismo. Se entendió, no obstante, que no había lugar a su pretensión, puesto que el tribunal consideró que el automóvil se encontraba perfectamente cualificado para el uso al que estaba destinado. En este sentido, por lo tanto, entendió que no existía ningún error invalidante del contrato y que, además, la reparación del vehículo podía hacerse en términos razonables. En la actualidad, todavía existen numerosos usuarios a la espera de que se solventen sus demandas en relación a esta cuestión.

La protección a los consumidores ha sido uno de los argumentos más destacables del caso *Dieseldgate*, pero se han producido más supuestos a lo largo de la historia automovilística, implicando además cambios en las normativas en vigor. En este sentido, el modelo todo terreno Explorer, de la compañía Ford, en su tercera generación —lanzada al mercado en el año 1995—, sufrió accidentes con un coste humano de, según el Congreso de Estados Unidos, al menos 101 fallecidos. El problema se debió al mal funcionamiento de los neumáticos Firestone que equipaban, que reventaban en circulación con mayor frecuencia de la admisible, debido a un defecto de fabricación²¹. Uno de los mayores problemas del caso fue el hecho de que pudo posteriormente demostrarse que tanto la compañía Ford como Firestone conocían los defectos de fabricación de esos neumáticos.

A raíz de este escándalo, primero en el mercado estadounidense —desde el año 2007—, y posteriormente también en Europa —desde 2012—, los automóviles tienen que venir equipados con sensores de control de presión de los neumáticos de serie²².

No han sido los únicos casos, pues el Opel Tigra de primera generación tenía cierta tendencia a arder cuando se encontraba repostando, varios

SERRA, A., *El dieseldgate de Volkswagen. Economía, gestión y ecología*, Universidad Autónoma de Barcelona, 2018, Barcelona.

20. ROJ SJPII 21/2016.

21. El escándalo, además de las víctimas y la masiva llamada a revisión para sustituir los neumáticos cuando se hizo público el problema, tuvo importantes consecuencias empresariales. El público estadounidense, principal mercado del Ford Explorer, percibió a la compañía de neumáticos como principal responsable, aunque la caída de ventas del modelo también fue acusada.

22. El Reglamento 661/2009 lo establece así en su artículo 9.2: «Los vehículos de la categoría M1 estarán equipados con un sistema exacto de control de la presión de los neumáticos capaz de emitir, cuando sea necesario, una advertencia al conductor en el interior del vehículo en caso de que se produzca una pérdida de presión en cualquier neumático, en beneficio de un óptimo consumo de combustible y de la seguridad vial. Para lograrlo, se establecerán límites apropiados en las especificaciones técnicas que además permitirán un enfoque tecnológicamente neutro y rentable del desarrollo de sistemas exactos de control de la presión de los neumáticos».

automóviles reportan problemas eléctricos —especialmente al inicio de su comercialización—, alguna compañía de la industria auxiliar ha entregado a sabiendas productos defectuosos que han incluido en sus vehículos los fabricantes²³, la compañía Toyota fue sancionada en Estados Unidos porque algunos de sus automóviles automáticos tenían defectos en los pedales, y resultan normales, incluso positivas, las campañas de revisión que emprenden las compañías de automóviles cuando encuentran alguna anomalía.

Desafortunadamente, no siempre ha sido así, como bien pudo apreciarse con el caso del Ford Pinto, un modelo compacto fabricado en Estados Unidos, a partir del año 1971. El vehículo, desarrollado rápidamente y con el objetivo de competir con automóviles japoneses baratos, adolecía de problemas de aislamiento del depósito de combustible, lo que implicaba que explotase después de recibir algún golpe en la parte trasera, al producirse la mínima chispa. Además, sufría deformidades estructurales que, a consecuencia del golpe, hacían que el chasis se plegase como un acordeón, lo que implicaba la imposibilidad de apertura de las puertas tras el accidente. Lo peor de todo es que la compañía conocía estos posibles fallos, e hicieron el cálculo de cuánto dinero sería necesario para reparar los automóviles. Después, calcularon cuánto dinero sería preciso pagar en indemnizaciones, en función de las muertes previstas. La reparación de cada automóvil tenía un coste aproximado de 5 dólares; se optó por no reparar los vehículos. Posteriormente, la compañía fue sancionada y obligada a la reparación de todas las unidades vendidas. Esto supuso la pérdida, perfectamente evitable, de aproximadamente 500 vidas humanas, y que el Ford Pinto sea considerado uno de los peores automóviles de la historia²⁴.

Afortunadamente, en la actualidad, los controles de calidad, vigilancia, pruebas independientes de seguridad y los medios de comunicación contribuyen, en conjunto, a dificultar la producción de casos así. Como ejemplo, baste el caso de la primera generación del Mercedes Benz Clase A. En 1997, la compañía alemana realizó las pruebas de su automóvil más pequeño por aquellos tiempos, y en la denominada «prueba del alce»²⁵, el vehículo per-

23. Varios automóviles, de múltiples fabricantes, montaron airbags de la compañía nipona Takata, desconociendo que tenían un defecto de fabricación.

24. De hecho, aparece en un libro que tiene, precisamente, este título. En él, se indica que «The most dismal aspecto of the Pinto was its propensity to explode in a ball of flame when hit from behind. That even a moderate fender-bender could result in death by fire is a numbing fact that hangs over the 1970-76 Pinto like the shadow of the Grim Reaper. Ford Motor Company did take steps, after being sued, to correct the problema by a massive recall campaign. The explosion problemas was due, after all, to a defect in the gas tank ventilation system».

JACOBS, T., *Lemons. The world's worst cars*, Smithmark, 1991, Hong Kong.

25. Denominación, en lenguaje coloquial, a una prueba que mide la estabilidad de los automóviles. Consiste en una maniobra de esquivar, sin frenada, a una velocidad de entre 75 y 80 kilómetros por hora, que simula la aparición en la calzada de un obstáculo. Se denomina

dió la estabilidad y volcó²⁶. El resultado de la prueba no distaba mucho del comportamiento de otros automóviles del segmento, pero fue portada en varias publicaciones de la prensa especializada, perjudicando notoriamente la imagen de la compañía. La empresa paralizó las entregas de los modelos, y revisó e implementó mejoras en el vehículo. La principal fue la adopción del sistema de control electrónico de estabilidad, que corregía el problema. Sin embargo, las ventas se resintieron notablemente y el modelo nunca alcanzó las cifras esperadas. No obstante, la compañía demostró su compromiso con el cliente y rapidez a la hora de solventar problemas.

Otras controversias jurídicas que se han desarrollado en el mundo del automóvil, con la base de la protección al consumidor de fondo —ya fuera la principal argumentación, o de carácter secundario—, han sido el reciente litigio producido en Francia con la similitud del logotipo de Polestar con respecto a Citroën y DS, que después analizaremos en esta obra, entre otros muchos.

Podemos destacar, como mero efecto ejemplificativo, dos problemas que afectaron a un modelo de producción española; el Seat Ronda. El modelo español fue lanzado al mercado en el año 1982, y tuvo que enfrentarse a dos controversias. La primera, menos conocida, no llegó a los tribunales, pues se alcanzó un acuerdo amistoso entre las compañías. La empresa Honda consideraba que el nombre del modelo de Seat podía confundirse fonéticamente con el de su compañía. El segundo caso, mucho más famoso, supuso el planteamiento de una demanda ante la Corte de Arbitraje de París²⁷, el 17 de noviembre de 1982, por parte de Fiat, contra la compañía española, por el lanzamiento del modelo Ronda. La empresa española, que fue absuelta, presentó como prueba un modelo bicolor, en negro y amarillo, en el que las partes de color negro representaban las piezas no modificadas respecto al modelo de la firma italiana, y las de amarillo simbolizaban las piezas propias²⁸.

Como hemos observado, litigios en el mundo automovilístico han existido desde siempre, bien entre los propios fabricantes, bien en materia de protección de consumidores. No obstante, también las normas han influido directamente en el diseño de los vehículos, bien indirecta o directamente. En el primero de los casos, por ejemplo, mediante la eficiencia aerodinámica,

así porque es una maniobra muy típica en las carreteras nórdicas, precisamente, por la invasión del asfalto por parte de algún alce.

26. Un periodista sueco, de la revista *Teknikens Värld*, indicó que el automóvil perdió su estabilidad con cierta facilidad, levantando las ruedas del suelo y, finalmente, volcando.
27. Es el organismo de administración de la Cámara de Comercio Internacional.
28. Debido a distintos acuerdos entre ambas compañías, la empresa española podía modificar el vehículo original de Fiat en un 10 % para evitar que la empresa italiana realizase reclamación alguna, cuando llevaran a cabo algún *restyling* del modelo. El problema venía de la interpretación que cada fabricante realizaba del término *restyling*. Para mayor información al respecto, el lector puede leer, entre otras, la web <https://periodismodelmotor.com/seat-ronda-guerra-entre-fiat-seat/252882/>, consultada el 31/12/2022.

para reducir el gasto de combustible²⁹ o de cualquier tipo de emisión contaminante³⁰. En el segundo, con leyes que han implicado la necesaria adopción de medidas de seguridad o de diseño, incluso de ambas. Así, por ejemplo, se prohibió la utilización a inicios del siglo XXI, en vehículos nuevos, de los faros escamoteables³¹, por resultar especialmente gravosos para la integridad física de los peatones en caso de atropello³².

De algunas de estas cuestiones y otras distintas, como la importancia de la competición y alguna de su normativa, la tremenda influencia de los neumáticos en la seguridad del automóvil o el desarrollo normativo alrededor del automóvil eléctrico nos ocuparemos en las próximas páginas.

Qué se entiende como automóvil

La primera cuestión a la que debemos aludir es a la consideración sobre qué debe entenderse como automóvil, para establecer cuál es el objeto principal de nuestra obra. Definiciones de la misma, no obstante, pueden encontrarse muchas, si bien encontramos en la normativa la principal, concretamente, en el Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial³³.

-
29. Incluso, en la actualidad, estas normativas continúan teniendo una gran importancia. Por ejemplo, varios países están legislando respecto a la posible prohibición de venta de vehículos de combustión interna dentro de unos años, y la Unión Europea ya ha fijado unas cotas específicas de cuánto puede contaminar, de media, el total de los automóviles vendidos por una empresa o grupo automovilístico —si bien todavía existen exenciones y posibilidad de compra de cupos—.
 30. Baste para ilustrar esta cuestión el caso específico del Chevrolet Camaro. Durante los primeros meses del año 2021, el modelo no va a poder venderse en todas las zonas de Estados Unidos, porque las emisiones contaminantes de las pastillas de los frenos de cobre que incorporan sus versiones más potentes imposibilita su comercialización en Washington y California. La compañía anunció a finales de 2020 que la situación era temporal, y que esperaban solventar el problema con el desarrollo de un nuevo sistema de frenos. Respecto a 2024, existe la posibilidad de prohibición de otro elemento habitual en los automóviles y que no era objeto de críticas hasta actualidad, al menos respecto a contaminación: los cromados de los vehículos. Al parecer, en esta ocasión, por suponer problemas de salud, al existir informes que indican que este material puede producir enfermedades relacionadas con el cáncer de pulmón.
 31. En muchas ocasiones, no obstante, los modelos producidos de modo artesanal, o en cortas series, se encuentran exentos de cumplir algunas normativas, como ejemplo, puede enumerarse al Ares Design Panther.
 32. Realmente, la normativa no establece una prohibición absoluta, sino una de carácter relativo, pues se permite en algunas circunstancias, y cumpliendo determinadas características —como no sobresalir de la carrocería— su inclusión.
 33. Publicado en el *Boletín Oficial del Estado*, núm. 261, de 31 de octubre de 2015, pp. 103167-103231.

En su primer anexo, la sexta definición se refiere a vehículo, indicando que se trata de un aparato *«apto para circular por las vías o terrenos a que se refiere el artículo 2»*, y señala que debe entenderse por automóvil, en su definición decimotercera, a todo *«vehículo de motor que sirve, normalmente, para el transporte de personas o de cosas, o de ambas a la vez, o para la tracción de otros vehículos con aquel fin. Se excluyen de esta definición los vehículos especiales»*. Además, la definición decimoquinta se refiere al objeto principal de nuestra obra, los automóviles de turismo, indicando que se trata de un *«automóvil destinado al transporte de personas que tenga, por lo menos, cuatro ruedas y que tenga, además del asiento del conductor, ocho plazas como máximo»*.

Si atendemos a la definición aportada por la Real Academia de la Lengua Española, cuando alude a automóvil se refiere a un aparato *«que se mueve por sí mismo. Dicho principalmente de los vehículos que pueden ser guiados para marchar por una vía ordinaria sin necesidad de carriles y llevan un motor, generalmente de combustión interna o eléctrico, que los propulsa»*. Además, se diferencia entre las acepciones *«automóvil deportivo»*, en la que no entramos, y *«automóvil de turismo»*, al que define con otra entrada, *«coche»*. Respecto a esta última, se señala que se trata de un *«automóvil destinado al transporte de personas y con capacidad no superior a siete plazas»*.

En esta última definición encontramos un punto controvertido en relación a lo recogido en el Real Decreto Legislativo 6/2015, pues en él se indica que puede disponer de conductor y ocho plazas, lo que da lugar a capacidad para nueve plazas, mientras que la Real Academia indica que la capacidad no debe resultar superior a siete plazas. En lo referente a esta obra, se tomará en consideración la definición recogida en el Real Decreto Legislativo 6/2015³⁴. No obstante, podría igualmente salvarse dicha contradicción entre una y otra definición, tomando nuevamente partida por la recogida en la normativa, atendiendo a la clasificación de la Dirección General de Tráfico para los turismos, clasificados en el Tipo 2, con el código 10, en el que se indica que se trata de *«automóvil distinto de la motocicleta, especialmente concebido y construido para el transporte de personas y con capacidad de hasta 9 plazas (incluido el conductor)»*.

Históricamente, debe considerarse que el primer vehículo patentado no fue el primero auto propulsado, pues ya en 1765 se desarrolló un modelo de vapor que ostentaba dicha capacidad³⁵. Así, Cugnot lo presentó, pasando

34. La definición es la misma que se encontraba previamente recogida en el anexo II, titulado «Definiciones y categorías de los vehículos», en el Real Decreto 2822/1998, de 23 de diciembre, por el que se aprueba el Reglamento General de Vehículos, publicado en el *Boletín Oficial del Estado*, núm. 22, de 26 de enero de 1999, pp. 3440-3528.

35. Como señala Lillywhite, «[F]ue con la llegada del vapor cuando la fabricación de carruajes autopropulsados empezó a verse con ciertas dosis de realidad y es el ingeniero suizo Nicholas Joseph Cugnot quien posee el título aceptado de ser el primer hombre que creó

el modelo a la historia no solo por su mecanismo, sino también porque al iniciar su marcha, derribó una pared. Tras la revolución francesa, el vehículo fue adquirido por el *Conservatoire des Arts et Métiers*, para ser expuesto al público. Los años siguientes supusieron múltiples intentos para perfeccionar la máquina que Cugnot había presentado, la mayoría sin éxito. En 1803, la *London Carriage*, sobre un vehículo auto propulsado desarrollado en 1801 por Richard Trevithick, realizó varios viajes por Londres con cierto éxito. Pero el invento fue desarmado para realizar pruebas con una banda de rodamiento³⁶.

Entre 1820 y 1840 también se sucedió el desarrollo de máquinas de vapor capaces de generar movimiento por sí mismas, incluso para 1830 se realizaba la explotación de una línea de servicio regular en Londres, si bien su propietario resultó estafado por sus socios tiempo después. También por aquellas fechas se presentó un curioso artilugio, un carruaje movido a cuerda. En aquella época, no obstante, las normas ya se oponían al progreso del precursor del automóvil, pues se exigía, desde 1863³⁷, que se restringiese la velocidad y las operaciones de los carros de vapor, obligándose por decreto a que todas las máquinas tuvieran un hombre que caminase delante de ellas a su paso, con una bandera roja. En esencia, dicha normativa propició la invención de otro producto muy utilizado hoy día, la bicicleta.

Los coches, tal y como se empleaba la acepción en aquel momento, aparecieron algo después, a mediados de 1880, empleando la gasolina y carrocerías semejantes a lo que eran los carruajes de la época, lo que en esencia era, especialmente, el modelo de Daimler³⁸. La Exhibición Mundial de París, celebrada en 1889, contribuyó enormemente a la popularidad del automóvil.

el primer vehículo totalmente mecánico en 1765. El gobierno francés, que lo financió, aseguró que su primer vehículo experimental legó a transportar a cuatro pasajeros en su viaje inaugural, y que había alcanzado unos 5 km/h».

LILLYWHITE, D., *La enciclopedia del automóvil clásico*, Edimat, 2003, Madrid, p. 9.

36. En 1805, Isaac de Rivaz desarrolló un aparato capaz de moverse de un lado a otro, pero apenas podía desplazarse por la habitación en que se encontraba, siendo catalogado más como un juguete elaborado que como un vehículo.
37. Ese mismo año, el invento de Etienne Lenoir recorrió la distancia de seis millas en un total de tres horas.
Otras fuentes citan la aparición de esta norma, denominada *Red Flag Act*, en 1861. No obstante, todos los autores coinciden en las medidas que debían adoptarse por quienes circularan en automóvil, y en el elevado nivel de restricciones que implicaba, así como en las dificultades que supusieron para el desarrollo de los automóviles. De hecho, en 1878 el Parlamento inglés «reconsideró su decisión, prohibiendo por completo el uso de las "locomotoras del camino"; siempre que su utilización pudiera ser considerada perjudicial para los caminos o peligrosa para el público». PINNINFARINA AUTOMUNDO, *Auto Mundo*, tomo I, Codex, 1967, Milán, p. 64.
38. Como señala Burgess, «No fue hasta mediados de 1880, cuando aparecieron con éxito los primeros coches de gasolina, fabricados independientemente por dos ingenieros alemanes, Gottlieb Daimler y Karl Benz.

En lo que respecta a Estados Unidos, la evolución resultó algo distinta³⁹, especialmente porque no se habían decidido claramente por una fuente de energía concreta —lo que sí había sucedido en Europa, que se posicionaba a favor de las mecánicas de gasolina—. En este sentido, los modelos de gasolina competían todavía en Norteamérica para hacerse un hueco, frente a los eléctricos y los de vapor⁴⁰.

La evolución y diversas invenciones que permitirían al automóvil ser mucho más práctico no tardaron en sucederse. En los primeros momentos, como resulta conocido, apenas unos pocos privilegiados podían costear la adquisición de un vehículo, lo que además contribuía a que la mayoría de los modelos disponibles desde el inicio se dirigiesen a los sectores de mayor lujo, ante la dificultad de los trabajadores para la compra de un vehículo⁴¹.

La fabricación de los automóviles en masa contribuyó a la reducción de precios, y permitía que más consumidores se mostrasen interesados en la

Los dos vehículos fueron diseñados como proyecto final, utilizándose para su fabricación la nueva tecnología de la era industrial. Si bien, es cierto que ambos significaron un gran aporte para el futuro automóvil, el fabricado por Benz fue superior, mientras que el carruaje de Daimler no fue más que una adaptación de un vehículo a caballo. En consecuencia, Benz inició, en 1888, una producción limitada de su coche de tres ruedas (descrito en su catálogo como “un vehículo agradable, así como un aparato capaz de subir montañas”). En cambio, Daimler se interesó más en comercializar sus máquinas como fuente universal de poder».

BURGESS, D., *Nueva enciclopedia ilustrada Automóviles*, Edicomunicación, 2000, Barcelona, p. 12.

39. En este sentido, puede indicarse que entre «enero y febrero de 1891, el nuevo primer vehículo a petróleo del mundo —un tres ruedas que funcionaba a fricción y que fue fabricado por John W. Lambert de Ohio— realizó sus primeros intentos de funcionamiento. En 1895, se fundó la primera compañía fabricante de coches de América. Este país estaba, sin embargo, funcionando bien, por lo que había poco apoyo a los vehículos de motor, ya fueran nacionales o importados».

BURGESS, D., *Nueva enciclopedia ilustrada Automóviles*, Edicomunicación, 2000, Barcelona, p. 13.

40. Tal y como señala Neubauer, al indicar que en Estados Unidos, «la cuestión de la fuente de energía más conveniente para los automóviles es muy discutida. En los comienzos de la industria del automóvil todavía no se ha tomado ninguna decisión a favor de la gasolina, de la electricidad o del vapor. Mientras en Europa se hace notar una clara inclinación por el motor de gasolina, en Estados Unidos es diferente».

NEUBAUER, H. O. (Dir.), *Crónica del automóvil*, Plaza & Janés, 1995, Barcelona, p. 34.

41. A este respecto, se indica, respecto a 1912, que «la industria automovilística descubre una nueva clientela potencial, que intenta explotar mediante la oferta de vehículos más pequeños y económicos, tanto en lo que se refiere al precio de venta como al mantenimiento».

Hasta la fecha, incluso la compra de una bicicleta es inalcanzable para los trabajadores y los empleados, siendo una motocicleta ya un lujo.

Respecto a la oferta de coches pequeños, la situación varía a nivel internacional. En Estados Unidos, la gama de coches pequeños casi no existe».

NEUBAUER, H. O. (Dir.), *Crónica del automóvil*, Plaza & Janés, 1995, Barcelona, p. 60.

adquisición de automóviles. Vehículos como el Ford Model T⁴², Volkswagen Escarabajo⁴³, FIAT 500⁴⁴, Austin Morris⁴⁵ y Citroën 2CV⁴⁶ popularizaron entre

42. Una de las premisas de Henry Ford, fundador de la compañía, era que los trabajadores ganaran un sueldo lo suficientemente digno como para encontrarse en condiciones de adquirir uno de los modelos que fabricaban, lo que contribuyó también a que la demanda del Ford T aumentase.

En la actualidad, muchas compañías realizan promociones y descuentos especiales a sus empleados, para facilitarles la adquisición de un automóvil de su empresa. En el polo opuesto se sitúa Ferrari, cuyas prácticas han sido muy especiales en el sector. En este caso, la compañía italiana tiene la política de no vender automóviles a sus empleados —si bien la mayoría de ellos no pueden pagarlos—, cuestión que aplica a todos los trabajadores, indistintamente de su nivel, con la excepción de los pilotos de Fórmula 1. Los principales motivos obedecen a la visibilidad y publicidad que les ofrecen unos u otros compradores —aunque la empresa tiene listas de espera para adquirir sus productos—, pero también porque entienden que el cliente debe ser atendido en cuanto resulte posible, de modo que no les parece ético retrasar un pedido por el encargo de uno de sus empleados. Nada impide, no obstante, la adquisición de un modelo de la compañía, existiendo también la posibilidad de ser incluido en la lista negra de la firma —imposibilidad futura de adquisición de alguna unidad nueva— por no cuidarlos convenientemente, transformarlos en exceso u otras consideraciones.

Por otra parte, y si bien está extendida la convicción de la invención de la producción en serie, en materia automovilística, por Henry Ford, para su Ford Model T, esto no está tan claro según qué fuentes se consulten, pues HÜNNINGHAUS señala que el primer automóvil en serie americano —misma nacionalidad que el Ford— fue el Oldsmobile Curved Dash de 1900, de modo que el Ford Model T sería el primer automóvil de producción en gran serie.

HÜNNINGHAUS, K., *Historia del automóvil*, Zeus, 1963, Barcelona, p. 190.

43. Probablemente, el automóvil más popular de todos los tiempos, cuya producción se inició en 1945 y continuó, sin cambios de gran consideración —pero sí diversas actualizaciones puntuales— hasta 2003. Posteriormente, su sucesor espiritual —conocido como Beetle en todo el mundo—, introdujo el diseño retro en el mercado automovilístico, recurso estilístico que todavía se encuentra muy vigente en la actualidad y que, curiosamente, han aprovechado especialmente dos modelos relacionados con el listado de vehículos que popularizaron el automóvil. Así, la firma Mini, ya propiedad de BMW, comercializa en la actualidad toda una gama modernizada cuya estética parte de los rasgos del modelo original, y FIAT hizo lo propio con su modelo 500, que se ha convertido en una pieza clave en su actual gama.
44. Su derivado directo también contribuyó a la popularización del automóvil en España, pues a nuestro mercado llegó como SEAT 600, convirtiéndose en el vehículo que permitió el acceso a su primer automóvil en nuestro país a muchas familias. Si desea profundizarse en la historia de este automóvil, pueden consultarse, entre otras obras, las de CASSALY, L., *El SEAT 600. Símbolo de una época*, Susaeta, 1999, Madrid; MARTÍN, J., *El 600. Un sueño sobre ruedas*, Larousse, 2022, Barcelona.
45. Su nombre originario era Austin 1100 —también podía ser 1300, según la mecánica equipada—, y comenzó su venta en 1963, manteniéndose durante doce años en el mercado. El vehículo aprovechaba la tecnología del también popular Mini.
46. Multitud de anécdotas pueden aludirse, en general, a casi todos los automóviles, pero probablemente el 2CV atesora un volumen mayor, como iremos aludiendo en esta obra. Puede destacarse, además de las que se indicarán después, que el prototipo inicial, presentado en 1939, disponía de un único faro delantero, situado en el lado izquierdo, pues

las clases menos pudientes el vehículo, cada uno en décadas diferentes. Además, por supuesto, la evolución tecnológica permitió unos mantenimientos más sencillos y económicos, y una utilización mucho más práctica, pues el automóvil pasó de capricho de los más afortunados y máquina de ostentación de recursos económicos, a permitir viajar con total libertad a prácticamente cualquier familia.

Una de las cuestiones que más evolucionó fue el habitáculo, pues en los primeros automóviles ni siquiera existía la disposición actual —al menos, no en todos ellos—, y existen modelos en los que el conductor ni siquiera iba sentado delante⁴⁷, lo que dificultaba sobremanera la visibilidad del mismo.

la normativa de la época obligaba únicamente a esta cantidad de faros en el frontal del vehículo.

ORTIZ, I. (Dir.), *Atlas ilustrado Citroën 2CV y otros modelos míticos*, Susaeta, 2023, Madrid, p. 49.

47. La escasa velocidad que alcanzaban estos automóviles permitía extrañas configuraciones, pero resulta, hoy día, especialmente curioso imaginar un automóvil cuyo conductor se sentara en la fila trasera, como ocurría con el Opel de 1898. En realidad, no es que el conductor estuviera sentado en dicha fila, si bien sí lo estaba en el sentido de la marcha, pero la configuración del habitáculo del modelo implicaba que todos los ocupantes, conductor incluido, se sentasen hacia el interior de dicho habitáculo.

No era algo extraño a la industria automovilística en aquella época, pues ya el primer viaje realizado por Berta Benz, en el modelo desarrollado por Karl Benz, nos muestra una configuración semejante, solo que la parte delante es más estrecha y solo permite albergar un pasajero.

Como curiosidad, y a pesar de la reconocida importancia histórica del viaje realizado por la señora Benz en su automóvil, los constructores automovilísticos de la época parecían considerar que este no era un invento apropiado para damas, ya que el gran objetivo de muchos fabricantes estadounidenses, en el año 1910, era producir un automóvil que fuera lo suficientemente limpio y fácil de conducir como para que una mujer quisiera conducirlo. CLYMER, F., *Treasure of Early American Automobiles. 1877-1925*, McGraw-Hill, 1950, Nueva York, p. 101.

La configuración reseñada fue bastante habitual, tanto que dio origen por sí misma a un tipo de automóvil, los denominados «vis-à-vis», como el modelo Benz de este mismo tipo, del año 1894.

Otra disposición extraña, para los parámetros actuales, era la ofrecida por Salisbury Motorcycle, cuyo automóvil tenía al conductor en primera línea, en el sentido de la marcha, mientras que la zona de los pasajeros estaba separada por los apoyos de la espalda, tanto del conductor como de los propios pasajeros, situándose unos a contramarcha y, otros, de manera lateral en el lado izquierdo del vehículo, conformando un habitáculo, solo para los pasajeros, en forma de letra ele.

No obstante, quizá la disposición del habitáculo más extraña de la historia, con un habitáculo que disponía también sus asientos en forma de letra ele, correspondía al Sunbeam Mabley, fabricado en 1901, y cuya disposición de ruedas ya resultaba sorprendente; disponía de una rueda delantera, dos centrales —una en cada lado— y una trasera, lo que teóricamente evitaba que el vehículo derrapase. Como señala KESSEL, en el habitáculo del vehículo, «el conductor se sentaba detrás y el pasajero delante, pero ambos mirando hacia los lados». Si se desea más información respecto a este modelo, puede consultarse la obra de KESSEL, A., *The world's strangest Automobiles*, Grange books, 1996, Rochester, pp. 9-13.

Por supuesto, apenas se disponía de indicadores⁴⁸, no existían los botones⁴⁹ en el salpicadero como en la actualidad⁵⁰, una maniobra errónea con la palanca de cambios podía suponer la rotura de algún hueso⁵¹, sus ruedas eran propensas a los pinchazos, y apenas había concesiones a la comodidad, más allá de unos asientos más o menos mullidos⁵².

-
48. En 1899 se ofrecían, por parte de los fabricantes de accesorios, velocímetros para instalar en los vehículos. En 1910 se desarrolló el primer instrumento para medir la cantidad de gasolina existente en el depósito. En la actualidad, son elementos que se encuentran disponibles en todos los automóviles. Además, como curiosidad, puede destacarse una información inserta en el indicador del depósito de combustible, pues también está señalando, en los automóviles de combustión interna, cuál es el lado en que se encuentra la boca para el repostaje. Dicha información aparece, en el dibujo del surtidor de gasolina, en función del lado en que se encuentra la manguera. Existen casos, especialmente de automóviles japoneses, en los que tienen por defecto la manguera dibujada siempre al mismo lado, en estas ocasiones, se indica el lado en que se encuentra el acceso al depósito con una flecha indicativa.
49. Los automóviles lanzados más recientemente al mercado están utilizando con profusión las pantallas en sus interiores, principalmente como medida de ahorro de costes para las compañías. Algunas de ellas, no obstante, ya han reconocido que no resulta lo idóneo y que van a revertir esta tendencia, pues la pantalla obliga al conductor a apartar la vista para realizar ciertas tareas básicas, que no requieren desviar la atención de la carretera si ofrecen botones físicos, pues la memoria táctil permite realizarlo de manera automática.
50. Como curiosidad, puede aludirse al origen de la palabra salpicadero. En la actualidad, este vocablo alude a la parte delantera del habitáculo, situada frente a conductor y copiloto, sirviendo de soporte al volante, pero también para ubicar distintos botones físicos o pantallas para controlar distintos aspectos del vehículo, así como también, habitualmente, una guantera para guardar algunos enseres —por cierto, esta palabra alude a la costumbre existente en los primeros años de conducir con guantes, sirviendo para guardarlos—. Pero el origen de la palabra salpicadero no deviene de ahí, sino de los primeros carruajes, que tenían una plancha delantera, de mayor o menor altura, que comenzaba en el apoyo de los pies de conductor y pasajero, y subía algunos centímetros, con la finalidad de evitar que fueran manchados por el polvo o el barro que levantaban los caballos o las ruedas; es decir, que no fueran salpicados por el barro.
51. Ocurría, especialmente, en los automóviles de competición, pero no era algo por completo ajeno a los vehículos comercializados.
52. Evidentemente, los automóviles de lujo intentaban ofrecer las mayores cotas de confort posibles, pero las posibilidades que podían incorporarse distan notablemente de las que se disfrutaban en la actualidad, incluso en los modelos más básicos. No obstante, se entiende por los expertos que fue Rolls-Royce la compañía que inventó el automóvil de lujo, lo que sucedió en 1906, con la presentación del modelo Silver Ghost. Lo más curioso de todo ello es que, según las crónicas de la época, la compañía no pretendía exactamente esto, sino ofrecer «un motor de seis cilindros que esté a la altura técnica de la época. Además se pretenden las siguientes características: vehículo robusto, fácil de manejar, duradero, económico, con pocas vibraciones y un motor silencioso». No obstante, el autor añade, respecto al precio del mismo, que «no hay ni que hablar. El fabricante no piensa como comprador en el ciudadano medio, que apenas sí dispone del poder adquisitivo para comprarse una bicicleta».
- NEUBAUER, H.O. (Dir.), *Crónica del automóvil*, Plaza & Janés, 1995, Barcelona, p. 45.

Los primeros automóviles, además, tampoco disponían de habitáculos⁵³ cerrados⁵⁴, volantes⁵⁵ ni encendido eléctrico⁵⁶, lo que obligaba a descender del vehículo para ponerlo en marcha, mediante la utilización de una palanca, situada habitualmente en la parte frontal inferior del vehículo, en su zona central⁵⁷.

El gran avance y conocimiento del público respecto al automóvil se produjo, no obstante, por un triste hecho histórico. La Primera Guerra Mundial permitió contemplar las bondades de los vehículos y, si bien la mayoría de mercancías se distribuían todavía mediante el empleo del ferrocarril, los automóviles ya resultaron muy importantes, tanto en la propia batalla⁵⁸

-
53. Se entiende el habitáculo como la parte del automóvil destinada a la conducción y los pasajeros. El término, en esta ocasión, tiene origen aeronáutico, pues al principio indicaba un espacio, bastante restringido, que se encontraba en los aviones reservado al piloto. En los automóviles se refiere a todo el espacio habitable por conductor y pasajeros.
54. La firma pionera en ello fue Dodge, en 1932. Antes de ello, los automóviles eran descapotables, o disponían de lonas que hacían las veces de techo, para proteger a conductor y pasajeros de las inclemencias del tiempo —no estaban desarrolladas las normas de protección en caso de producirse un vuelco—. Otros sí ofrecían techos más desarrollados, pero no un habitáculo completamente cerrado.
Un país en el que, tradicionalmente, ha tenido gran aceptación el vehículo descapotable ha sido, a pesar de las inclemencias meteorológicas, Reino Unido, que todavía tiene varios pequeños constructores que ofrecen modelos que incluso carecen de este elemento.
55. Existe controversia respecto a quién utilizó por primera vez un volante, similar a como lo conocemos en la actualidad, pues previamente apenas era una barra que salía en vertical u horizontal y disponía de un pequeño timón, o una palanca. Algunos indican que fue Panhard, en 1894, el primero en utilizar un volante en una competición automovilística, mientras que otros señalan que fue, en el mismo año, la compañía Benz quien lo incorporó a sus vehículos.
Los volantes han sufrido también una gran evolución, desde elementos de seguridad como su acolchado e incorporación de *airbag*, a la inclusión de distintos botones para controlar varios elementos del automóvil. Sirve, igualmente, para plasmar el logotipo de la compañía, y algunos incluso dotan de personalidad al vehículo. Han sido famosos los volantes de radio único utilizados hace unas décadas por la compañía Citroën, y recientemente la firma Tesla ofreció volantes que no eran completamente redondos, sino que carecían de parte de la circunferencia —pero no ha sido todo lo exitoso que se preveía, por motivos prácticos—. En el mismo sentido, muchos volantes no son completamente redondos, sino que están achatados por algunas de sus partes.
56. El encendido eléctrico fue inventado e implementado en primer lugar por la compañía estadounidense Cadillac, que lo introdujo en el mercado en 1912.
57. La denominación de los automóviles de Peugeot, que tienen todos un cero en la parte central de sus nombres —al menos, en los modelos que no son considerados especiales, como el 3008—, aluden precisamente a la existencia de esta palanca en los vehículos de antaño.
58. La primera batalla en que está documentado que participó algún automóvil sucedió en 1915, cuando tres automóviles Dodge —que era suministrador del ejército— intervinieron en una batalla en tierras mejicanas.

como en la movilización de las tropas⁵⁹. Tanto, que en la actualidad los ejércitos realizan concursos públicos, con pliegos de condiciones propias, para la adjudicación de contratos de suministro de los mismos.

Posteriormente, numerosos avances y desarrollos terminarían produciéndose, hasta el punto de alcanzar la situación actual, en la que parece haber vivido ya el automóvil su desarrollo y auge, con algunos expertos vaticinando en la actualidad el comienzo de su caída o, cuanto menos, de su reinterpretación y evolución.

Pero, para llegar hasta el punto en que nos encontramos, muchas han sido las normativas e invenciones que han contribuido al desarrollo del automóvil. Desde patentes a publicidad, múltiples factores influyeron en su evolución.

Por su parte, los vehículos blindados, antecesores de los tanques, aparecieron ese mismo año en los ejércitos franceses e inglés.

El conflicto bélico sirvió, además, para que muchos jóvenes soldados se familiarizaran con el automóvil, en muchos casos, conduciéndolos o utilizándolos por primera vez. Con la llegada de la paz, se desarrolló el denominado como camión subvencionado. En esencia, el gobierno ayudaba al comprador con un descuento en el precio final, a cambio de que el camión adquirido con dicha ayuda estuviera a disposición del ejército del país en caso de realizarse alguna movilización.

59. Resulta conocida la anécdota acaecida en la Primera Guerra Mundial. Cuando las tropas alemanas avanzaban con rapidez por territorio francés, la ciudad de París se blindó ante el enemigo y el gobierno del país se trasladó a Burdeos. La confrontación entre germanos y galos se produjo a orillas del río Marne. Necesitados los franceses de refuerzos, se requisaron todos los taxis Renault 8CV de París, para transportar al frente a los soldados franceses lo más rápidamente posible. Se calcula que seis mil soldados fueron transportados en seiscientos vehículos, en la que se considera la primera operación de infantería motorizada de la historia.

Al respecto, puede consultarse, entre otras, la obra de ANGELUCCI, E. y BELLUCCI, A., *The automobile*, Londres, 1974, Macdonald and Jane's, pp. 124-125.

CAPÍTULO I

EL AUTOMÓVIL Y SUS PATENTES

La industria automovilística invierte ingentes cantidades económicas en investigación y desarrollo, debido a la alta tecnología empleada en los vehículos. Si antaño resultaba habitual que se fijasen en industrias próximas, como la aeronáutica o la ferroviaria, en la actualidad no resulta extraño que las compañías que fabrican y desarrollan automóviles empleen materiales tan o más innovadores que las anteriores.

En las próximas páginas aludiremos a lo que se entiende en el ordenamiento jurídico como patentes y cuál es su importancia y regulación, así como a algunas de las principales patentes solicitadas en materia automovilística en los últimos años.

1. Patentes, teoría general

Las patentes son creaciones de las denominadas de fondo, pues se basan en este concepto de invención. Por ello, se considera que la patente tiene vital importancia en el progreso tecnológico. Esta importancia radica en una convicción clara: nadie dedicaría su tiempo, esfuerzo y dinero en la creación de nuevos inventos si dicha creación no pudiera reportarle algún tipo de beneficio económico. En la actualidad, no resulta ya habitual el concepto clásico del inventor como trabajador autónomo o pionero que realiza las investigaciones en su garaje o cobertizo, sino que nos encontramos antes grandes compañías, que invierten cuantiosas cantidades económicas en investigación y desarrollo. Esta imagen data de tiempos pretéritos, pero es cierto que numerosas personalidades que han realizado inventos relacionados con el mundo del automóvil obedecían a este perfil del ideario colectivo.

Para fomentar, precisamente, esta investigación y desarrollo, y contribuir a la innovación, se ha creado un sistema que, se entiende, compatibiliza el interés del inventor y el que tiene la comunidad en conocer el invento y poder utilizar este producto. Este sistema es el de patentes. Un sistema que está

concebido para la promoción de la investigación y el progreso tecnológico e industrial. Para ello, confiere una serie de derechos, pero también de obligaciones, a los titulares del derecho de patente.

No obstante, las relaciones existentes entre el derecho de patentes y el de libre competencia resultan ambivalentes, pudiendo enfocarse desde distintos puntos de vista. De un lado, la concesión de patente permite la restricción de la competencia, pues concede a su titular el monopolio de explotación de la misma. Por otro lado, de manera simultánea, se estimula la competencia, pues se entiende que fomenta la introducción de nuevos inventos y el desarrollo de productos, como elemento competitivo.

Por lo tanto, entendemos la patente como un título de naturaleza oficial, que reconoce el derecho a la explotación exclusiva de alguna invención. Reviste carácter formal, resultando identificativo de su objeto —la invención— y, al mismo tiempo, constata los derechos que ostenta su titular respecto y a consecuencia de ella. La licencia de patente, por su parte, es el título acreditativo respecto a que una persona es el titular de una patente.

En lo concerniente a las principales normativas que regulan el derecho de patente, deberemos distinguir tres ámbitos geográficos en el análisis de la principal normativa que afecta a las patentes; el nacional, el comunitario y el internacional. En el ámbito nacional, debe destacarse la Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes⁶⁰, que sustituyó a la norma anterior, que databa del año 1986.

No obstante, a pesar de ser relativamente reciente esta norma, la gran cantidad de los cambios socioeconómicos que se producen en la actualidad vienen recomendando desde hace un tiempo la aprobación de una nueva norma, y no la reforma del texto existente pues resulta necesario, entre otras cuestiones, una mejor adecuación y coordinación de la normativa nacional e internacional, así como la nacional con la comunitaria. Esta falta de la necesaria coordinación se nota especialmente, respecto a la internacional, en algunas cuestiones concretas, como el Tratado sobre el derecho de patentes, realizado en Ginebra en el año 2000 y ratificado por España en 2013. Por su parte, respecto al ámbito comunitario, urgiría la creación de certificados complementarios de protección para los medicamentos y productos fitosanitarios, entre otros.

Volviendo a la normativa actual, en el ámbito comunitario debe destacarse el Convenio sobre concesión de patentes europeas, adoptado en la ciudad alemana de Munich, el 5 de octubre de 1973. Fue revisado posteriormente, mediante Acta de 27 de diciembre de 2000. Creó, además, la Organización Europea de Patentes. España se adhirió a este Convenio mediante Instrumento de 10 de julio de 1986, y al Acta, en el año 2007.

60. Ley 24/2015, de 24 de julio, de Patentes, publicada en el *Boletín Oficial del Estado*, núm. 177, de 25 de julio de 2015, pp. 62765-62854.

Cuestión también fundamental resulta el concepto de invención, recogido en la propia Ley de Patentes. En este aspecto, dicha norma delimita cuál es el ámbito de la patentabilidad, recurriendo para ello a la noción de invención, y exigiendo además tres requisitos, que son acumulativos; la novedad, la actividad inventiva y la susceptibilidad de aplicación industrial.

El artículo 4.1 de la Ley de Patentes⁶¹ indica que son patentables, en todos los campos de la tecnología, aquellas invenciones que sean nuevas, que impliquen actividad inventiva y que, además, resulten susceptibles de aplicación industrial. Además, la normativa precisa que la patentabilidad abarca a todos los campos de la tecnología. Esto último resulta por completo razonable, pues se pretende con este sistema potenciar la competencia entre los rivales en, absolutamente, todos los sectores del mercado. Evidentemente, en ningún momento se ha puesto en duda que el sector automovilístico esté inserto dentro de esta protección. De hecho, las compañías de vehículos son muy activas en el registro de patentes, con la finalidad de proteger aquellas innovaciones que han desarrollado en sus centros de investigación y desarrollo.

Además, debe reseñarse que la Ley de Patentes se refiere, de manera específica, a las invenciones biotecnológicas. En este sentido, en su artículo 4.1, señala que la invención puede tener por objeto un producto que se encuentre compuesto, o que contenga, materia biológica. Del mismo modo, también indica la posibilidad respecto a un procedimiento mediante el cual se produzca, se transforme o se utilice materia biológica.

El artículo 4.2 del mismo cuerpo legal⁶² permite que pueda ser objeto de una invención la materia biológica, cuando esta se encuentre aislada de su entorno natural, o producida por medio de algún procedimiento de carácter técnico, incluso cuando ya exista con anterioridad en estado natural.

Por su parte, el artículo 4.3 de la Ley de Patentes⁶³ indica que el simple y mero hallazgo de algún tipo de materia biológica en estado natural, sin aislarla, no es una invención patentable, sino que se entiende como un mero descubrimiento. Señala el propio artículo qué debe entenderse como materia

61. Redacción del artículo 4.1 de la Ley de Patentes: «1. Son patentables, en todos los campos de la tecnología, las invenciones que sean nuevas, impliquen actividad inventiva y sean susceptibles de aplicación industrial.

Las invenciones a que se refiere el párrafo anterior podrán tener por objeto un producto compuesto de materia biológica o que contenga materia biológica, o un procedimiento mediante el cual se produzca, transforme o utilice materia biológica».

62. Redacción del artículo 4.2 de la Ley de Patentes: «2. La materia biológica aislada de su entorno natural o producida por medio de un procedimiento técnico podrá ser objeto de una invención, aun cuando ya exista anteriormente en estado natural».

63. Redacción del artículo 4.3 de la Ley de Patentes: «3. A los efectos de la presente Ley, se entenderá por "materia biológica" la materia que contenga información genética autorreproducible o reproducible en un sistema biológico y por "procedimiento microbiológico" cualquier procedimiento que utilice una materia microbiológica, que incluya una intervención sobre la misma o que produzca una materia microbiológica».

AUTOMÓVIL Y DERECHO

ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS PRINCIPALES NORMATIVAS AUTOMOVILÍSTICAS,
INCLUYENDO SU EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y LAS NUEVAS FUENTES DE ENERGÍA

El automóvil constituye una parte importante de la vida cotidiana de todas las personas, ya sean o no conductores. Su influencia ha sido y sigue siendo notable en nuestra sociedad. En cualquier caso, su existencia afecta a múltiples cuestiones. Por ello, la regulación respecto al mismo es muy extensa, y ha influido en su evolución y desarrollo. Resultaba, pues, necesario un estudio sobre el automóvil y el derecho, analizando algunos de los aspectos más importantes de todos los regulados.

El primer capítulo analiza los aspectos jurídicos del inicio del automóvil, cuál es su invención, explicando qué implican las patentes, cómo se encuentran reguladas y cómo la normativa respecto a las mismas ha supuesto polémicas y problemas a lo largo de la historia del automóvil.

En el segundo capítulo, se abordan los primeros años del automóvil y la evolución del mismo a lo largo de las décadas, como la fundación de las propias compañías automovilísticas, la publicidad, la imagen de marca que han forjado mediante el uso de los signos distintivos o el diseño, o los problemas que han supuesto la desaparición de algunas.

En el último capítulo se analizan cuestiones que se encuentran en el centro del debate en la actualidad, tales como el derecho de competencia, algunas controversias recientes que han afectado a las compañías automovilísticas, las diversas fuentes de energía para la movilidad — incluyendo el automóvil eléctrico— y cuál puede ser la evolución del automóvil en las próximas décadas.



MIGUEL ÁNGEL TENAS ALÓS

Doctor en Derecho por la Universidad de Zaragoza. Estancias de investigación en Lausanne, París y Roma. Acreditado por ANECA como profesor Contratado Doctor. Ha impartido docencia en la Universidad de Zaragoza, Centro de Estudios Universitarios (Madrid) y Centro Universitario Villanueva (Madrid). Actualmente, es profesor de Derecho en la Universidad San Jorge (Zaragoza) y en la Universidad Internacional de La Rioja (UNIR). Miembro del grupo de investigación Economius-J.

PVP: 35,00 €

ISBN: 978-84-1194-170-9



9 788411 941709