

2024 debe servir para afianzar el sector de automoción

Madrid, junio de 2024

I N D I C E

El sector del automóvil en el mundo.....	4
Producción y ventas mundiales de vehículos.....	6
Respuestas estatales a la aceleración de China en el sector de automoción	8
Situación del sector en la Unión Europea	11
Comercio exterior del sector	13
Empleo en el sector de automoción europeo.....	15
Modificaciones a la nueva norma europea Euro 7	17
Evolución del coche eléctrico y sus infraestructuras	19
El peligro exterior y la ofensiva de China en la UE	23
La tecnología y la innovación en el sector del automóvil	26
Sostenibilidad y economía circular: <i>reciclaje y reutilización</i>	29
El sector de automoción en España	33
Matriculaciones de vehículos.....	35
Industria de componentes, recambios y concesionarios	38
Comercio exterior de vehículos	40
Influencia asiática en España.....	43
Afectación de la logística al sector de automoción	46

Evolución del empleo en el sector	48
La electromovilidad y parque en España	52
Transición e infraestructuras eléctricas	56
Evolución de las emisiones en el sector	58
Desarrollo del PERTE-VEC II y III	61
Proyectos en marcha y previstos.....	64
Ayudas a la compra y recarga de coches eléctricos	67
Sector de automoción: <i>economía circular y nuevos materiales</i>	69
El sector requiere mayor esfuerzo inversor	71
Mayor soberanía industrial ante los retos del sector	73
Medidas concretas de actuación.....	75
Las exigencias del coche eléctrico pasan por mejorar la formación.....	78
Incrementar la cohesión económica y social	79

El sector del automóvil en el mundo

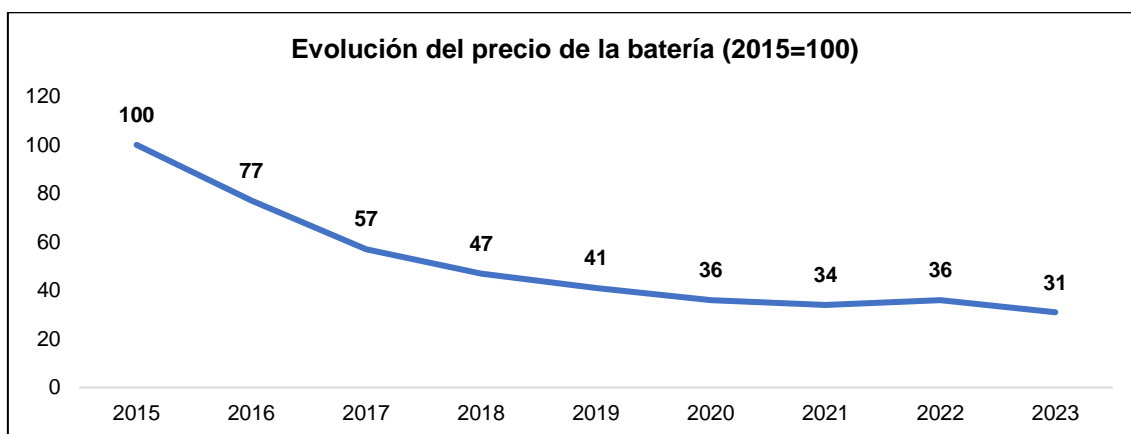
La industria del vehículo eléctrico es una de las protagonistas de todas las estrategias para retener inversiones que viene propiciando la Comisión Europea. Al mismo tiempo, en Estados Unidos de Norteamérica (EEUU), y derivado de acciones como la *Ley de Reducción de la Inflación (IRA)*, se busca potenciar la electrificación del transporte estadounidense, favoreciendo la fabricación de coches eléctricos y sus componentes en el país. De hecho, varias de las principales marcas del mundo anunciaron futuras inversiones por este motivo.

En China, su Gobierno viene promoviendo la electrificación de vehículos desde 2009, con iniciativas como el plan *Made in China 2025* -y una inversión anunciada de 300.000 millones de dólares- o un reciente paquete de desgravaciones fiscales por valor de 70.000 millones.

La Agencia Internacional de la Energía (AIE) anunció en septiembre de 2023 que el mundo está en el principio del fin de la era de los combustibles fósiles: *el pico en la demanda mundial de petróleo se alcanzará esta misma década, sin tener que llegar a 2030, como preveía hasta ahora*. La paulatina electrificación del parque móvil -camiones, autobuses y, sobre todo, ciclomotores de dos y tres ruedas- tiene mucho que ver con ello: *según las últimas cifras de BloombergNEF, la suma de todos estos vehículos ya está reduciendo el consumo global de crudo en 1,5 millones de barriles diarios, sobre un total de 100*. La demanda de gasolina y diésel seguirá creciendo, pero cada vez está más cerca de su máximo.

Por otra parte, el hundimiento en 2023 y 2024 del precio de los minerales críticos para el despegue definitivo de las energías renovables y las baterías a gran escala es un arma de doble filo: *reduce la presión sobre los desarrolladores y, a la vez, resta incentivos para la muy necesaria inversión en nuevos yacimientos*. El descenso fue “*particularmente significativo*” en los que más afecta al precio de las baterías: *el litio (-75% interanual) o el cobalto, el níquel y el grafito (con bajadas de entre el 30% y el 45%)*.

Se achaca el descenso al fuerte aumento de la oferta, que compensó con creces la mayor demanda: *del 30% en el caso del litio -con el coche eléctrico como gran catalizador- y de entre el 8% y el 15% en los otros tres*.



Fuente: Agencia Internacional de la Energía.

El segundo mayor mercado global del coche eléctrico es el europeo, donde se vendieron 2,4 millones de unidades en 2023 y su cuota de mercado ya ronda el 25%. Le sigue EEUU, donde se comercializaron 1,4 millones, un 40% más. En el lado opuesto, de nuevo, figuran los países en desarrollo: *en la India, pese a crecer a un ritmo del 70% anual, los eléctricos siguen siendo una parte muy pequeña del total*. Más rápida está siendo, tanto allí como en el resto de las economías en desarrollo, la adopción de los vehículos de dos y tres ruedas.

El 15 de septiembre de 2023 se produce la primera gran huelga de la industria de automoción en EEUU, unos 150.000 trabajadores participan entre los tres grandes fabricantes de vehículos de país. El sindicato UAW¹ ejerció la denominada "*huelga selectiva*", en la que se decidía día a día qué fábricas paran en General Motors, Ford y Stellantis, que integra a Chrysler. En la huelga se utilizaron los grandes beneficios de las empresas y los sueldos estratosféricos de sus directivos para animar el conflicto y argumentar que las subidas de sueldo que reclaman no son desmesuradas.

Tras algo más de seis semanas de conflicto, Ford, General Motors y Stellantis alcanzó acuerdos con UAW para poner fin al conflicto a finales de octubre. Las partes pactaron convenios colectivos de cuatro años y medio de duración que suponen un triunfo, con subidas de sueldos mínimas del 25% y otras conquistas laborales. La huelga como sus resultados se considera histórica en el país.

Pese a los obstáculos de la pandemia, los ejercicios económicos de la COVID fueron muy rentables, y el de 2023 lo ha sido aún más. La evolución de la rentabilidad explica por qué las marcas cambian de estrategia: *eluden la prioridad de vender muchos coches y poner las fábricas al máximo rendimiento y anteponen ingresar más por cada uno de esos vehículos vendidos*. Los vehículos eléctricos puros representan menos del 2% del parque automovilístico mundial. Si bien la oferta de eléctricos sigue creciendo, la disponibilidad de alternativas en el mercado todavía es insuficiente más allá del turismo.

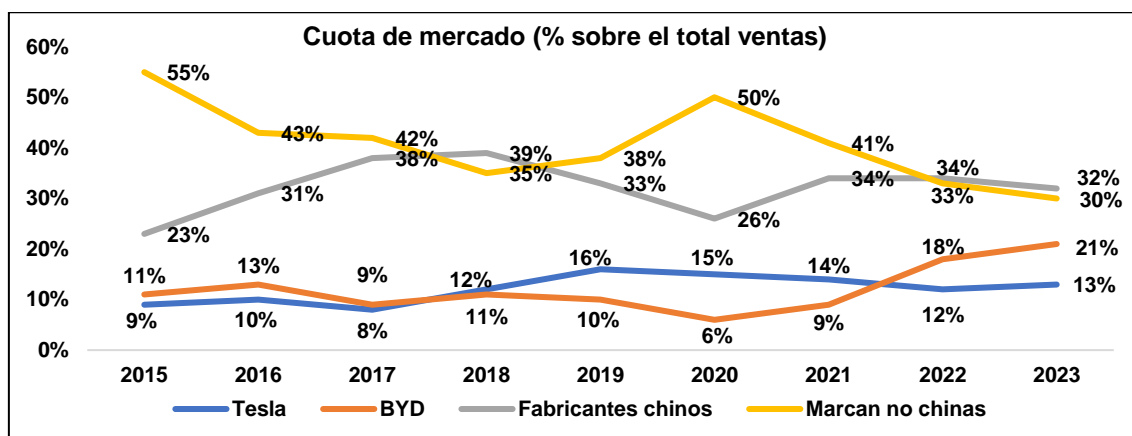
Todo eso, en un contexto en el que las ventas tanto en Europa como en EEUU siguen creciendo. La venta de coches eléctricos batió récords en 2023 en EEUU, pero su ritmo de crecimiento da señales de fatiga. Con 1,2 millones de unidades colocadas, representaron solo el 7,6% de los vehículos que salieron de las fábricas.

La regulación recién anunciada² en EEUU se propone lograr que el 56% de las nuevas ventas sea de vehículos eléctricos y que el 13% corresponda a modelos híbridos enchufables. Solo China sufrió una contracción del mercado. Toyota es

¹ United Auto Workers representa a unos 146.000 empleados de los tres grupos. Dispone de un fondo para huelgas de 845 millones de dólares con el que compensar a los empleados que dejen de cobrar sus sueldos.

² La EPA, Agencia de Protección Medioambiental estadounidense, cambió en marzo de 2023 las reglas sobre la contaminación de los utilitarios, vehículos medianos y camiones ligeros que se fabriquen a partir de 2027. La nueva regulación propulsará la producción de híbridos enchufables y eléctricos. El objetivo es que en 2032 acaben representando la mayoría de las ventas de coches.

el mayor exponente de esa evolución, acompañada también de un viento de cola favorable como es la debilidad del yen, que han hecho más atractivos a sus vehículos.



Fuente: Agencia Internacional de la Energía

Producción y ventas mundiales de vehículos

La producción mundial de vehículos se elevó en 2023 un 11% (93,5 millones) sobre el año anterior y un 2% sobre el período prepandémico (2019). La UE sigue por debajo de las cifras de ese año (-15%), al igual que los países del NAFTA³, pero en menor medida (-5%).

Es la producción de Asia-Pacífico (12%) la que inclina la balanza en positivo, respecto a las cifras de 2019, mientras que África también las supera (7%). E Irán, el país donde la producción es más destacada respecto a ese año (30%), seguido de India (21%) y China (5%), y los surcoreanos vieron reducir su fabricación (-5%).

Se produjeron aproximadamente 67 millones de turismos, lo que supuso una diferencia de alrededor de 43 millones con respecto a la cantidad de vehículos comerciales fabricados ese mismo año. Al mismo tiempo, los 11 principales grupos automovilísticos (Stellantis, Volkswagen, Mercedes-Benz, Tesla, BMW, General Motors, Hyundai, Kia, Ford, Renault y Volvo Carshare) lograron un beneficio conjunto de 106.318 millones de euros. Un guarismo que supone elevar en un 12,7% los 94.323 millones de euros que lograron a lo largo de 2022.

En cuanto a la cifra de negocio, el guarismo conjunto de estas 11 firmas se situó en los 1,50 billones de euros, un 10,3% más en comparación con el ejercicio anterior, cuando estas mismas firmas llegaron a facturar 1,36 billones de euros. El líder en rentabilidad es Tesla. No obstante, esta firma capitaneada ha sido la que más ha recortado su rentabilidad debido a la agresiva política de recorte de precios que llevó a cabo durante 2023 en todo el mundo. Todo ello con el fin de elevar sus ventas un 50%, objetivo que no logró por segundo ejercicio

³ El Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), en inglés North American Free Trade Agreement (NAFTA) es una zona de libre comercio entre Canadá, EEUU y México. El Tratado permite reducir los costos para promover el intercambio de bienes entre los tres países.

consecutivo. El margen de Tesla en 2023 se vio recortado en 6,4 puntos porcentuales, hasta situarlo en el 17,2%.

Países	PRODUCCION MUNDIAL DE VEHÍCULOS					Medias	Participación/23
	2019	2020	2021	2022	2023		
China	25.750.650	25.225.242	26.121.712	27.020.615	30.160.996	26.855.843	32,24%
EEUU	10.892.884	8.821.026	9.157.205	10.052.968	10.611.555	9.907.128	11,34%
Japón	9.684.507	8.067.943	7.836.908	7.835.539	8.997.470	8.484.473	9,62%
India	4.524.366	3.381.819	4.399.112	5.457.242	5.851.507	4.722.809	6,26%
Corea de Sur	3.950.614	3.506.774	3.462.404	3.757.049	4.243.597	3.784.088	4,54%
Alemania	4.947.316	3.742.570	3.308.692	3.480.357	4.109.371	3.917.661	4,39%
México	4.013.137	3.177.251	3.194.858	3.509.101	4.002.047	3.579.279	4,28%
España	2.822.632	2.268.185	2.098.133	2.219.436	2.452.221	2.372.121	2,62%
Brasil	2.944.988	2.014.055	2.248.253	2.369.769	2.324.838	2.380.381	2,49%
Thailandia	2.013.710	1.427.074	1.685.705	1.883.515	1.841.663	1.770.333	1,97%
Canadá	1.916.585	1.376.127	1.115.002	1.233.360	1.553.026	1.438.820	1,66%
Francia	2.172.515	1.315.997	1.352.226	1.383.173	1.505.076	1.545.797	1,61%
R. Checa	1.433.961	1.159.151	1.111.432	1.224.456	1.404.501	1.266.700	1,50%
Indonesia	1.286.848	690.176	1.121.967	1.470.146	1.395.717	1.192.971	1,49%
Irán	821.060	880.997	894.298	1.064.215	1.188.471	969.808	1,27%
Eslovaquia	1.107.902	990.598	1.030.000	982.194	1.080.000	1.038.139	1,15%
R. Unido	1.381.405	987.044	932.488	876.614	1.025.474	1.040.605	1,10%
Italia	915.291	777.057	797.243	796.394	880.085	833.214	0,94%
Malasya	571.632	485.186	481.651	702.275	774.600	603.069	0,83%
Rusia	1.720.487	1.435.551	1.567.007	609.082	729.864	1.212.398	0,78%
Sudáfrica	631.921	447.213	499.087	555.889	633.337	553.489	0,68%
Polonia	649.864	451.382	439.421	483.840	612.882	527.478	0,66%
Argentina	314.787	257.187	434.753	536.893	610.725	430.869	0,65%
Bélgica	285.797	267.293	261.038	285.473	332.103	286.341	0,36%
Taiwan	251.304	245.615	265.320	261.263	285.962	261.893	0,31%
TOTAL MUNDIAL	92.120.732	77.650.152	80.205.102	84.830.376	93.546.599	85.670.592	100,00%

Fuente: OICA

Tras ella se situó Stellantis. El consorcio formado hace tres años tras la fusión entre PSA y FCA logró una rentabilidad del 12,8%, lo que supone 0,6 puntos porcentuales menos que un año atrás. Y Mercedes-Benz, el conglomerado alemán cerró el pasado año con una rentabilidad del 12,6% en su división de automoción, dos puntos porcentuales menos frente a 2022.

Respecto a las ventas mundiales de vehículos, se incrementaron un 12,8% respecto a 2022 y un 0,7% en relación con el año 2019. Los países de la UE siguen viendo reducir sus ventas respecto a ese año (-14,5%), un 8,4% los del NAFTA y África en un 12,5%. Mientras que Asia-Pacífico, con un 13,4% de incremento, contribuye a que el total sea positivo en 2023 en todo el mundo.

Destacan China (16,7%) y Australia (14,5%), mientras Japón ve reducir sus ventas, respecto a 2019 (-8%), lo mismo que Corea del Sur, aunque en menor medida (-2,5%). Las ventas mundiales de vehículos eléctricos han venido creciendo en un 80% al año desde 2020. En esta perspectiva, el análisis de McKinsey Center for Future Mobility revela que *“muchos mercados mundiales de movilidad alcanzarán una penetración casi total del eléctrico a mediados de la década de 2030”*.

Los once grupos destacados aúnan 42.655.758 ventas en todo el mundo, lo que equivale a un incremento medio en las entregas del 10%. Además, esta cifra supone la mitad de las ventas totales en todo el mundo durante 2022.

PAISES	VENTAS MUNDIALES DE VEHÍCULOS					Medias	Participación/23
	2019	2020	2021	2022	2023		
China	25.796.931	25.311.069	26.314.263	26.863.745	30.093.698	26.875.941	32,45%
EEUU	17.488.154	14.881.356	15.408.565	14.230.324	16.009.268	15.603.533	17,27%
India	3.816.858	2.938.575	3.759.398	4.725.560	5.079.985	4.064.075	5,48%
Japón	5.195.216	4.598.615	4.448.340	4.201.320	4.779.086	4.644.515	5,15%
Alemania	4.017.059	3.266.759	2.973.319	2.933.748	3.204.298	3.279.037	3,46%
Brasil	2.787.850	2.058.437	2.119.851	2.104.461	2.308.689	2.275.858	2,49%
R. Unido	2.736.559	1.964.660	2.049.005	1.943.572	2.263.666	2.191.492	2,44%
Francia	2.755.728	2.100.030	2.142.284	1.926.554	2.209.102	2.226.740	2,38%
Italia	2.132.630	1.564.756	1.669.855	1.505.052	1.794.655	1.733.390	1,94%
Canadá	1.976.440	1.586.474	1.704.850	1.562.965	1.764.516	1.719.049	1,90%
Corea del Sur	1.795.134	1.905.972	1.734.581	1.683.657	1.749.729	1.773.815	1,89%
México	1.360.008	977.650	1.046.732	1.134.443	1.431.921	1.190.151	1,54%
Rusia	1.778.841	1.631.163	1.741.965	808.604	1.317.438	1.455.602	1,42%
Australia	1.062.867	916.968	1.049.831	1.081.429	1.216.780	1.065.575	1,31%
España	1.501.244	1.030.792	1.034.064	958.978	1.127.868	1.130.589	1,22%
Indonesia	1.030.486	532.077	887.205	1.048.040	1.005.802	900.722	1,08%
TOTAL	91.244.197	78.787.566	81.755.197	82.871.094	92.724.668	85.476.544	100,00%

Fuente: OICA

Respuestas estatales a la aceleración de China en el sector de automoción

La industria de la automoción tradicionalmente se ha centrado en las tres regiones que han copado toda la actividad del sector durante más de un siglo, tanto en marcas como en fabricación: *Japón, EEUU y Europa*. En apenas unos años, China ha pasado de no representar absolutamente nada a ser la mayor potencia del mundo.

Durante años, los fabricantes europeos y norteamericanos acudieron a ese país con la intención de vender algunos de sus coches más obsoletos o de peor calidad. Coches que no cumplieran con los estándares de Europa y permitían a las marcas introducirse en el mercado más grande del mundo por volumen de compradores. Con una población superior a los 1.000 millones de habitantes, las posibilidades comerciales eran impresionantes.

Al mismo tiempo, los chinos aprendieron de los europeos, analizando sus procedimientos, revisando su ingeniería y aprovechando todos los recursos e información que estos les proporcionaban. Ha venido buscado su momento y ya ha llegado. La movilidad eléctrica ha sido el escenario que estaban esperando para revertir la situación del mercado. Más marcas y modelos han disparado las ventas en el país y, a escala global, acapara más ventas que el resto del mundo.

Según datos de la Administración General de Aduanas de China, las exportaciones de automóviles del país alcanzaron los 5,2 millones de unidades en 2023, un aumento del 57,4% respecto al año anterior. Este crecimiento ha sido particularmente notable comparación con en las exportaciones totales de

Japón en 2023, que fueron de aproximadamente 4,3 millones, superando oficialmente a Japón como el mayor exportador de automóviles del mundo.

En cuanto a las ventas de exportación por marca en 2023, el volumen total de exportaciones alcanzó los 3,83 millones de unidades, un aumento del 62,7% interanual, con un volumen de exportación de vehículos nuevos eléctricos (NEV) que llegó a 1,04 millones de unidades, un aumento de 430.000 unidades. En el mercado eléctrico chino, Tesla ocupó el primer lugar en volumen de exportación en 2023 con 3.440.780 unidades, seguido de BYD y MG, ambos con volúmenes de exportación superiores a 200.000 unidades.

El ascenso de los fabricantes chinos de coches eléctricos abarca toda la cadena industrial, desde la extracción de litio, la producción de baterías de energía y la fabricación de componentes, hasta la producción de vehículos. Además, los fabricantes chinos mantienen una ventaja competitiva tradicional: *precios bajos*. Lo que está llevando a conseguir un plus sistemático en el mercado internacional.

Sin embargo, la situación global del desarrollo de los NEV ha experimentado un cambio significativo. A pesar de los bajos precios de mano obra han sabido desarrollar tecnología de última generación y controlar toda la cadena de valor de la fabricación de las baterías, un aspecto clave en el nuevo negocio de la automoción. Venden coches a un precio medio de 32.000 euros, un 42% menos que en Europa, aunque esa comparación es engañosa: *los fabricantes chinos introducen en ella una cuota importante de coches que los europeos no saben construir y vender con ganancias, esos coches pequeños los más baratos*.

Según un informe de Allianz, desde 2019 sus plantas de producción trabajan por debajo de un 50% de su capacidad de fabricación y el pasado año apenas 22 de 77 fabricantes de automóviles rebasaron el 60% de su potencial. Pero su poder se explica por: *el control que tienen de las materias primas y la capacidad de fabricar celdas de baterías de fosfato de hierro y litio, actividad en la que EEUU y Europa quedaron muy por detrás*.

El control de China sobre el material crucial para las baterías hará que sea casi imposible que cualquier fabricante de vehículos eléctricos pueda optar al esquema de subsidios de la emblemática legislación sobre tecnología verde promulgada por EEUU (Plan IRA), según advierte el ministro de comercio de Corea del Sur. Porque la Ley de Reducción de la Inflación busca eliminar las *“entidades extranjeras de interés”*, que incluyen empresas con estrechos vínculos con China, de la cadena de suministro de vehículos eléctricos de EEUU.

Pero las empresas chinas controlan más del 99% del mercado mundial de grafito para baterías y el 69% del mercado de grafito sintético utilizado en ánodos de baterías, según la consultora Benchmark Minerals Intelligence. Sin una exención a las reglas para que los fabricantes de baterías obtengan grafito de proveedores chinos, es posible que ningún vehículo opte a los créditos fiscales que la administración norteamericana ofrece a los compradores de vehículos eléctricos.

Ante el prodigioso dominio china, desde marzo de 2024 todos los automóviles eléctricos que provienen de ese país empezaron a registrarse en las aduanas, a petición de la Comisión Europea. En el marco de la investigación que tiene abierta Bruselas desde octubre de 2023 y ante las sospechas de que estos vehículos están recibiendo subvenciones ilegales de Pekín. Si se confirman las subvenciones ilegales, podrían pedirse “*derechos compensatorios*”, es decir, aranceles retroactivos.

En mayo de 2024 EEUU anunció nuevos y duros aranceles contra las importaciones chinas, argumentando que es necesario para proteger a la industria estadounidense de una competencia desleal. El Gobierno justifica esta medida por “*riesgos inaceptables para la seguridad económica*” de EE.UU. De esta manera cuadruplicó los aranceles sobre los vehículos eléctricos, del 25% al 100%. Las restricciones entrarán en vigor el 1 de enero de 2025

Al mismo tiempo, triplica los impuestos sobre las baterías de iones de litio para los coches eléctricos y las baterías de litio que se utilizan para otros usos. Para el 2025, los aranceles de las importaciones desde China de semiconductores saltarán del 25% al 50%. Otros artículos, como las baterías y el grafito natural, dispondrán de periodos de entrada gradual de impuestos más largos.

Más del 25% de los vehículos eléctricos se producen en Europa y apenas un 10% en EEUU. Para cambiar esa realidad la nueva legislación estadounidense prevé ayudas para los consumidores de 7.500 dólares por vehículo siempre que al menos un 40% de las materias primas usadas para la batería del coche se extraigan en EEUU o en un país con el que tenga firmado un acuerdo de libre comercio. Ese porcentaje se situará en el 80% para 2026.

Asimismo, el 50% de los componentes de las baterías eléctricas tienen que ser fabricados o ensamblados en EEUU, Canadá o México, los tres países que conforman una zona de libre comercio. Para 2029, la exigencia asciende al 100% de los componentes. Es solo un ejemplo dentro de los muchos que contiene el generoso programa de ayudas que recoge la IRA para promover la inversión en tecnologías energéticas y mitigar las emisiones de gases contaminantes.

Por su parte, para evadir los aranceles estadounidenses, las empresas chinas, y las multinacionales que operan en el país, derivaron su producción y comercio, exportando productos intermedios a terceros países donde se ensamblan y empaacan, y desde allí los bienes terminados se exportan a América. Las conclusiones del estudio de compañía bursátil japonesa Nomura Holdings Inc sugiere que si EEUU quiere reducir su déficit económico debe establecer aranceles a todas sus importaciones y no solo a las provenientes de China.

En estos momentos, el mayor deterioro comercial se encuentra en México y Vietnam, pero también en otros países con los que se demuestra que los déficits comerciales bilaterales de EEUU tiene vínculos indirectos con China, lo que se conoce como el comercio oculto de este país con América. Lo que sucede en México, donde ya se han instalado cinco de los mayores fabricantes chinos de automóviles y otros dos planean hacerlo en breve, lo que le abre la puerta al mercado estadounidense. Esta situación provocó que las importaciones de

EEUU desde México superen a las de China, pero una parte creciente del contenido de valor agregado de estas exportaciones llegarán a China.

Los nuevos aranceles estadounidenses sobre productos chinos redirigirán los envíos a Europa y ejercerán una mayor presión sobre Bruselas, que está luchando por evitar quedar atrapada en la guerra comercial entre Washington y Pekín. De hecho, los puertos del norte de Europa se están convirtiendo en estacionamientos, donde los constructores chinos dejan autos en las terminales.

La razón es aparentemente sencilla: *BYD, Great Wall, Chery y SAIC -es decir, los fabricantes más agresivos hacia el mercado europeo- aceleran las exportaciones porque quieren anticiparse a los aranceles europeos (que a algunos países les gustaría, como Francia, y a otros no, como Alemania, por miedo a posibles represalias).*

Un buen ejemplo lo ofrecía la economista Keyu Jin en el Peterson Institute. *“El uso generalizado de los coches eléctricos no despegará hasta que la infraestructura esté instalada y para eso se necesitan inversiones colosales, como las que ha llevado a cabo China en la última década. Por eso EEUU tiene 160.000 estaciones de carga para los coches eléctricos y China, cuatro millones”.*

Situación del sector en la Unión Europea

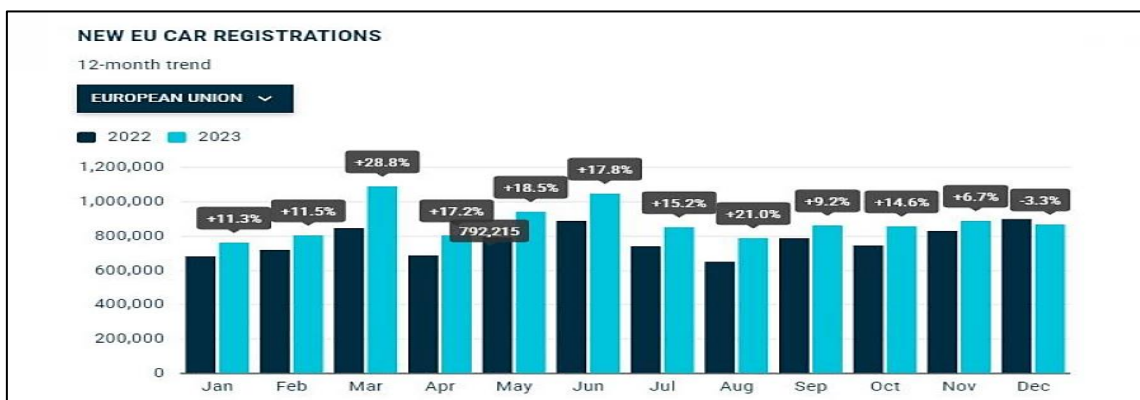
La industria automovilística da trabajo a 13 millones de personas en la UE, el 7% del total, y supone el 8% del PIB europeo, generando un superávit comercial de 102.000 millones de euros -según datos de 2023- y 392.000 millones al año en ingresos para los Estados, el 20% del ingreso fiscal total. Concentra el 17% -59.000 millones- de la inversión en I+D del continente en el año 2023.

Según los últimos datos aportados por la patronal europea de constructores de vehículos (ACEA), las plantas de la UE produjeron 12 millones de turismos en 2023, un millón más que el año anterior (11,3%). No obstante, la fabricación fue un 29% menor que en 2019. Lejos quedan los años en los que las factorías europeas eran origen del 31% de los automóviles elaborados (2007) y ocupaban el primer puesto del mercado del automóvil en volumen, ya que China se ha hecho con el primer puesto al pasar de fabricar el 13% de los vehículos en 2007 a elaborar más del 32% en 2023, lo que supone un tercio de las unidades.

El pasado año, las matriculaciones del mercado automovilístico europeo tuvo una sólida expansión del 13,9% en comparación con 2022, alcanzando un volumen anual de 10,5 millones de unidades. Casi todos los mercados de la UE crecieron ese año, con un decrecimiento del 3,4%. Y con ganancias de dos dígitos en la mayoría de los mercados: *Italia con el 18,9%, España con el 16,7% y Francia con el 16,1%*. Por el contrario, Alemania registró un aumento interanual más modesto del 7,3%, influido por sus peores resultados de diciembre.

El 51,6% de los turismos nuevos se venden en el continente, mientras que está detrás de América (23,7%) con un 19,5%. En China, el país que más está creciendo, se matricularon el año pasado 8,5 millones de vehículos eléctricos, el

60% del total global, y sus marcas -BYD, MG, CATL, entre otras- ya alcanzaron en 2022 una cuota de mercado del 4% en Europa.



Fuente: ACEA

Los coches eléctricos de batería se consolidaron como la tercera opción más popular en 2023. La cuota de mercado se disparó hasta el 18,5%, contribuyendo a una cuota del 14,6% para todo el año, superando al diésel, que se mantuvo estable en el 13,6%. Los coches de gasolina mantuvieron su liderazgo con un 35,3%, mientras que los híbridos eléctricos ocuparon el segundo lugar, con una cuota de mercado del 25,8%.

Las ventas de coches eléctricos de batería nuevos en 2023 superaron los 1,5 millones de unidades, lo que refleja un aumento sustancial del 37% en comparación con 2022. Las nuevas matriculaciones de coches híbridos-eléctricos tuvieron un aumento acumulado del 29,5%, lo que se tradujo en más de 2,7 millones de unidades vendidas, una cuarta parte de la cuota de mercado de la UE. Las ventas de coches eléctricos híbridos enchufables disminuyó un 7% respecto a 2022.

El mercado de automóviles de gasolina llevó a un total de 3,7 millones de unidades vendidas, un 10,6% más que el año anterior. A pesar de mantener el liderazgo con una cuota de mercado del 35,3%, los coches de gasolina experimentaron un ligero descenso desde el 36,4% de 2022. El mercado de coches diésel alcanzaron los 1,4 millones de unidades, lo que supone una cuota de mercado del 13,6%, por debajo del 16,4% del año anterior.

En noviembre de 2023, la patronal europea ACEA lanzó un manifiesto: *“Europa y la industria automotriz se encuentran en un momento crítico. Los desafíos son enormes y hay mucho en juego. Se requiere una acción coordinada urgente por parte de los responsables políticos europeos”*. Y en febrero de 2024 reclamaron una estrategia industrial para la UE: *“mientras Europa se duerme legislando y regulando sobre bases futuras que aún no se han producido, y que al ritmo que van tardarán todavía muchos años en llegar a producirse, tanto China como EEUU ya avanzan claramente en sus esfuerzos por impulsar sus respectivas industrias nacionales de vehículos eléctricos”*.

La Ecole Polytechnique de Francia, en su informe sobre la oportunidad del momento del cambio en Europa hacia los vehículos eléctricos, compara el marco

regulatorio europeo que se está desarrollando para los vehículos eléctricos en China y los EEUU: “*el enfoque holístico de China, respecto de la cadena de valor de los vehículos eléctricos o los vastos incentivos de financiación que en EEUU se están aportando, chocan directamente con el enfoque gradual con el que acomete en la UE la regulación de las distintas cadenas de valor específicas relacionadas con los vehículos y la movilidad eléctrica*”.

En líneas generales, las empresas instan a las instituciones europeas a “*desarrollar una estrategia industrial integral de la UE en todas las etapas de la cadena de valor digital y sostenible: desde I+D, minería, refinación, componentes y fabricación; hasta redes de carga, energía, incentivos de compra y reciclaje a lo largo de todo el ciclo de vida*”. Para ellos, una razón para oponerse al proteccionismo es la necesidad de acceder a materias primas y componentes producidos en otras regiones geográficas. En este sentido, instan a la UE a negociar acuerdos comerciales con terceros países.

Comercio exterior del sector

La UE es uno de los actores principales en el comercio mundial, siendo el segundo mayor exportador e importador de bienes del mundo, con solo China por delante en la exportación de bienes y EE UU en la importación. Además, la UE ocupa el primer puesto a nivel mundial en el comercio de servicios.

Registró un superávit de 90.600 millones de euros en el comercio de automóviles nuevos, casi equivalente a las cifras de 2022, siendo China la principal fuente de importaciones de automóviles en volumen y valor, con un crecimiento de casi el 40% y más del 37%, respectivamente. El R. Unido y Japón ocupan el segundo y tercer lugar en valor, respectivamente, con poco más del 14% cada uno. Y EEUU es el principal destino de las exportaciones en valor, mientras que el R. Unido ocupa el primer lugar en volumen. China fue el único socio comercial importante cuyas exportaciones disminuyeron; en más del 20% en valor y alrededor del 14,4% en volumen.

Importaciones y exportaciones de vehículos a la UE (unidades)						
	2023		2022		Incremento	Incremento
	Importaciones	Exportaciones	Importaciones	Exportaciones	% 2023/22	% 2023/22
R. Unido		1.235.857		1064.749		16,1%
EEUU		800.821		692.278		15,7%
China	676.848	335.272	484.750	391.535	39,6%	7,1
Turquía	514.854	602.847	446.120	313.812	15,4%	92,1%
Japón	447.964		339.051		32,1%	
Corea del Sur	430.427		410.551		4,8%	
Marruecos	382.558		328.831		16,3%	
Suiza		1989.914		18.425		4,2%

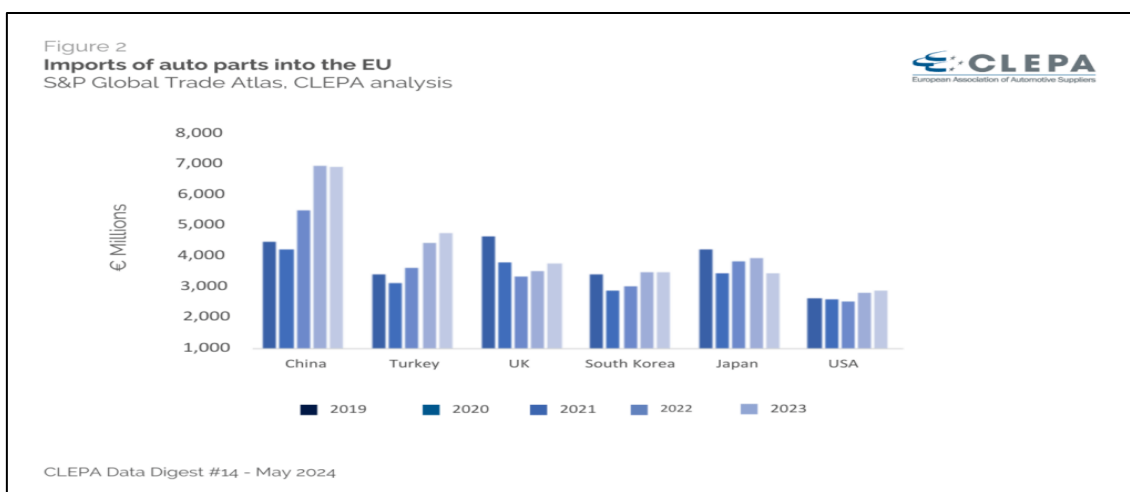
Fuente: Eurostat

Después de dos años de fuertes importaciones a la UE, 2023 fue testigo de un cambio notable. En general, se produce una caída de las importaciones con solo un aumento del 3% en comparación con el notable 17% observado en 2022. Desde 2020, ha estado importando más de Turquía, que ahora es la segunda mayor fuente de importaciones. Además, las importaciones desde el R. Unido

parecen haberse recuperado algo del Brexit, aunque siguen estando significativamente por debajo de los niveles registrados en 2019.

Los proveedores de la UE lograron aumentar su superávit comercial mundial en componentes de vehículos convencionales, ya que las importaciones de China a la UE cayeron por primera vez en cuatro años, según el informe de la patronal del sector de componentes europeo (CLEPA) y aumentaron las exportaciones a EEUU y el R. Unido.

Como mercado más grande del mundo, China sigue siendo un escenario crucial para competir por los proveedores de la UE. Sin embargo, la disminución de las exportaciones de la UE a China provocó que el superávit comercial con este país se redujera a menos de la mitad durante el mismo período. Este cambio puede atribuirse, en parte, a una mayor producción de vehículos, un factor clave que influye en el panorama de las importaciones.



El superávit comercial de la UE con China ha disminuido significativamente desde 2020, pasando de poco menos de 7.000 millones de euros a 3.000 millones de euros en sólo tres años. Es posible que el superávit comercial ya se haya convertido en un déficit, si incluimos el comercio de pilas de baterías. En cambio, el superávit con el R. Unido y EEUU aumentó, compensando parcialmente el superávit decreciente con China. Los proveedores de automóviles siguen contribuyendo positivamente al superávit comercial europeo general, que ascendió a 26.600 millones de euros en 2023.

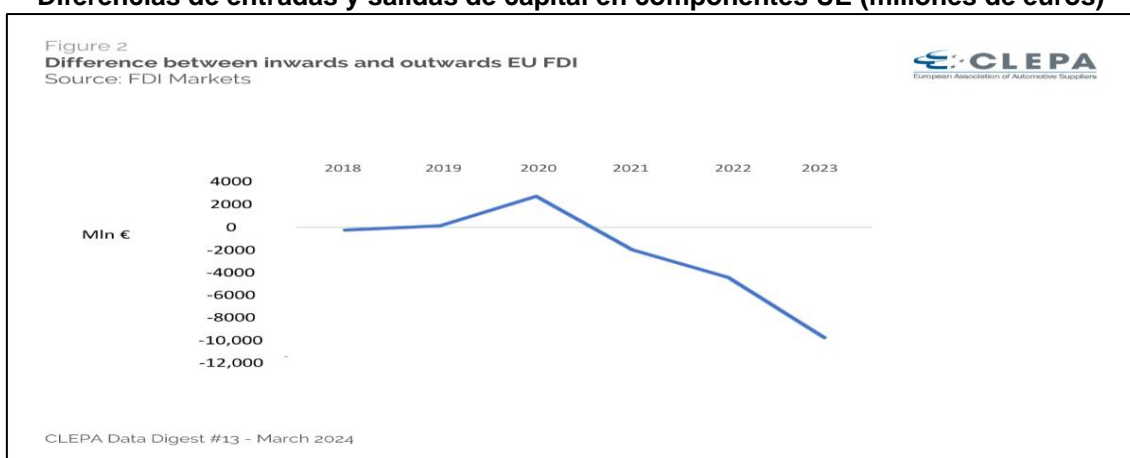
Casi el 50% de las empresas no pueden competir en precios con China, el 44% carece de acceso a nuevos OEM chinos y el 40% tiene ciclos de producción no competitivos. Sin embargo, el papel líder de China en movilidad y el tamaño de su mercado hacen esencial que los proveedores europeos logren afianzarse en este país. Como se destaca en CLEPA y McKinsey Pulse Check, el 30% de los proveedores europeos esperan aumentar sus ventas en China, lo que subraya la importancia crítica de superar estos desafíos.

Según la patronal, a principios de 2024 y en materia de inversiones extranjeras directas (IED), EEUU ha superado significativamente a la UE, atrayendo tres veces más inversiones en los últimos dos años y medio. Esta discrepancia en la

inversión, sumada a una mayor tasa de recortes de empleos, está notablemente por debajo de las expectativas fijadas a principios de la década. Además, la caída de la competitividad se ve exacerbada por el creciente desequilibrio entre las entradas y salidas de capital. Si bien los proveedores de automóviles de la UE siguen dominando la IED fuera de sus mercados nacionales, particularmente en la cadena de suministro de baterías de EE.UU., las inversiones entrantes ya no pueden igualar la destreza de la IED europea.

El superávit de más de 2.500 millones de euros en 2020 se ha reducido a un déficit de casi 10.000 millones de euros en 2023. El aplazamiento de las inversiones en equipos de producción, plantas, instalaciones y otros bienes de capital es evidente, ilustrado por una importante disminución de 27.000 millones de euros en gasto de capital esperado hasta 2029.

Diferencias de entradas y salidas de capital en componentes UE (millones de euros)



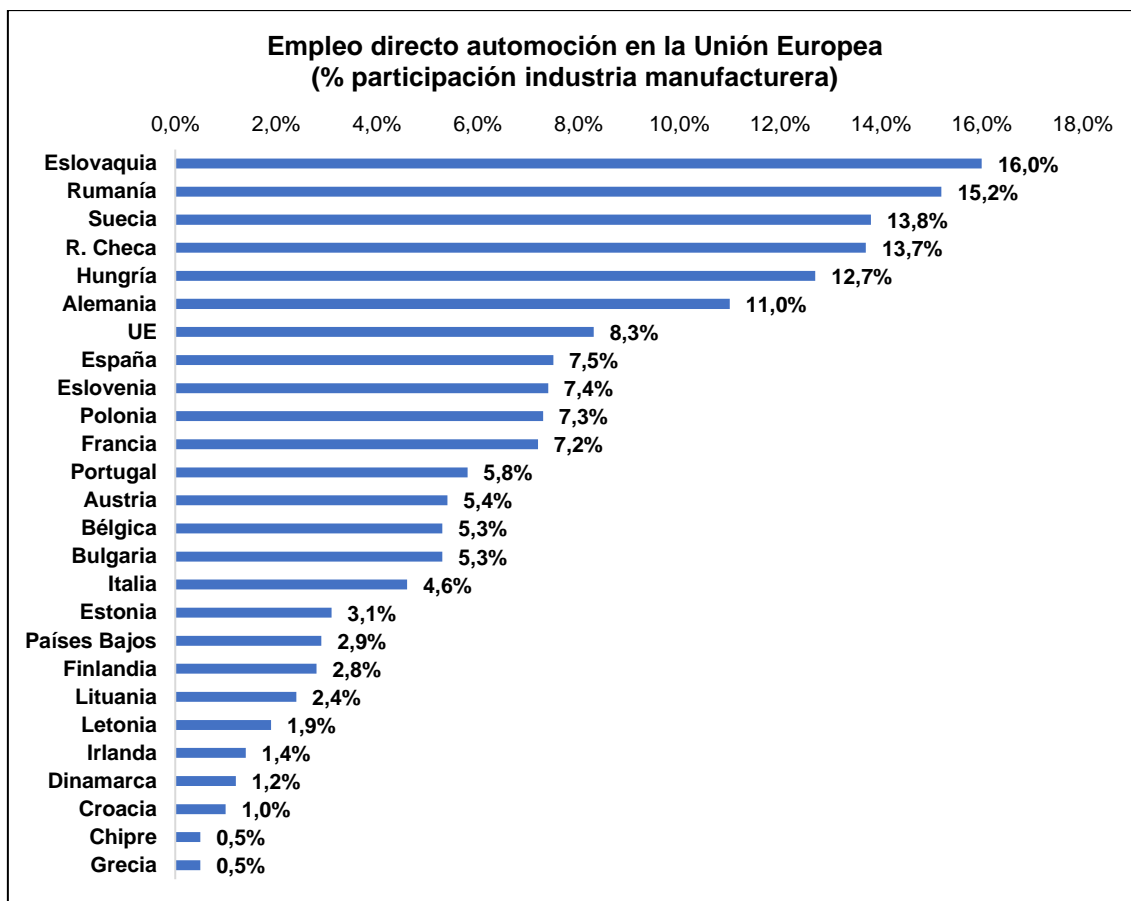
Empleo en el sector de automoción europeo

La industria del automóvil proporciona empleo directo e indirecto a 13 millones de europeos, según datos de la patronal ACEA. La industria automovilística de la UE produce una media de 5,1 vehículos de motor por persona trabajadora.

- Empleo manufacturero directo 2,435 millones
 - En vehículos de motor 1,076 millones
 - Carrocerías, remolques y semirremolques 160.000
 - Componentes 1,199 millones
- Empleo manufacturero indirecto 665.000
- Concesionarios 4,022 millones
- Transporte en general 4,990 millones

La fabricación de automóviles desempeña un papel crucial en la creación de puestos de trabajo en el continente, ya que proporcionaba empleo directo e indirecto a 3,4 millones de personas en 2022, 2,4 de ellos participan directamente en la fabricación de automóviles, furgonetas, autobuses y camiones (8,3% del empleo manufacturero europeo).

2023 fue un año difícil para el empleo en la industria de suministro de automóviles, según informe de la patronal CLEPA. La pérdida de 14.429 puestos de trabajo sólo se ha compensado con la creación de unos 10.500 puestos de trabajo y hasta principios de 2024 continúa la tendencia a la baja. En los dos primeros meses de este año, se anunció una asombrosa pérdida de 12.153 empleos, principalmente debido a la reestructuración interna, mientras que sólo se han creado 100 puestos de trabajo, lo que no deja señales de revertir esta tendencia.

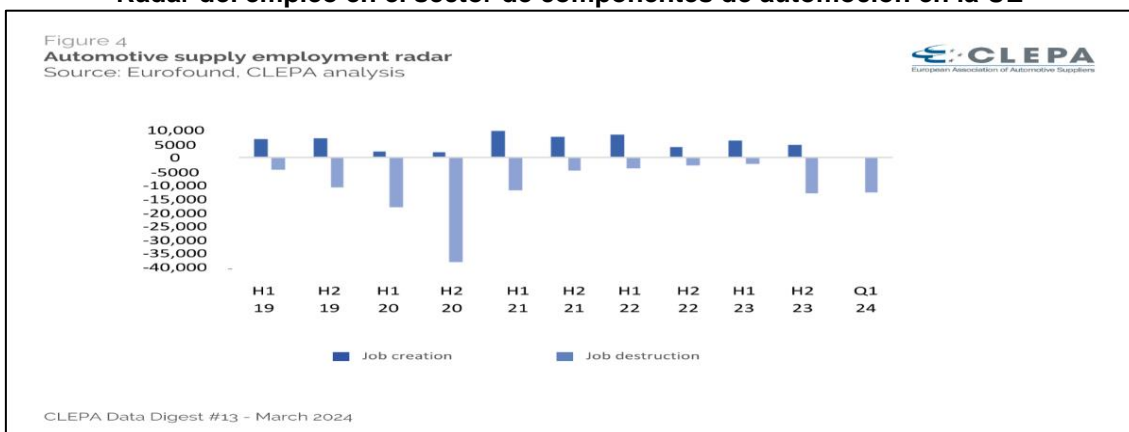


Fuente: ACEA

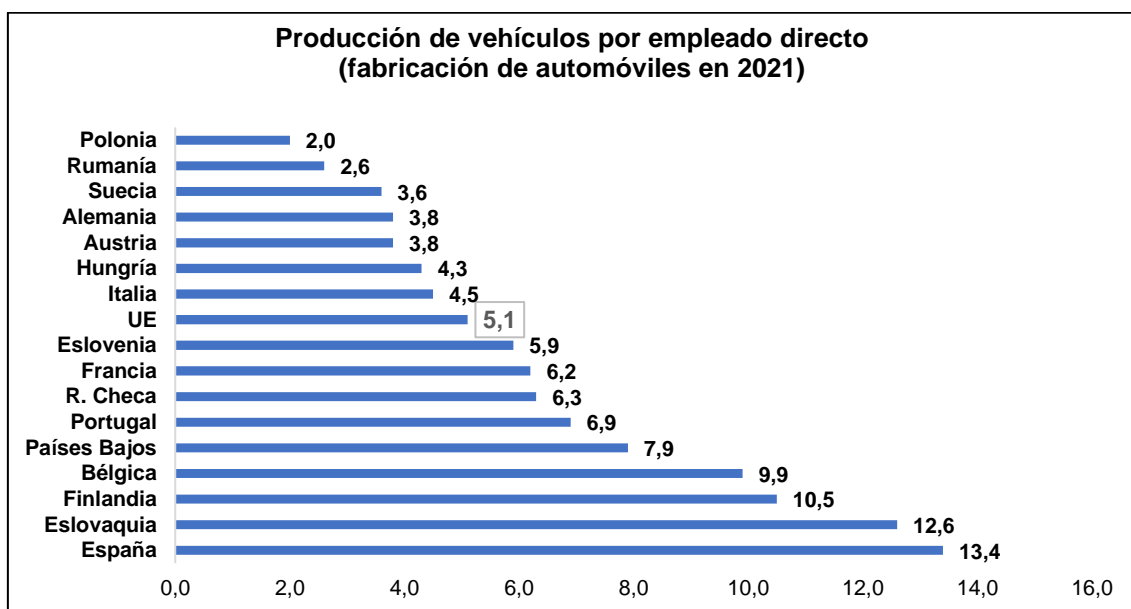
Desde 2019, se han perdido casi 118.000 puestos de trabajo y solo se han creado 55.000 nuevos puestos. A partir del segundo semestre de 2023, la tasa de creación neta de empleo se ha mantenido negativa. Las previsiones en 2021 sugerían una creación neta de 101.000 puestos de trabajo para 2025, impulsada por la electrificación y una normativa Euro 7 más estricta. Sin embargo, las pérdidas de empleo en los últimos cinco años actualmente superan la creación de empleo en más de 60.000 puestos de trabajo.

El efecto positivo se ve eclipsado por la pérdida de 96.870 puestos de trabajo durante el mismo período, especialmente en el ámbito de los vehículos eléctricos, donde las proyecciones anticipaban 93.700 puestos de trabajo, lo que subraya claramente el desafío de cumplir con los puntos de referencia de empleo esperados.

Radار del empleo en el sector de componentes de automoci3n en la UE



Respecto a la producci3n de veh3culos por empleado, Espa1a es el pa3s que ocupa el primer puesto, donde cada trabajador produce m1s de 13 veh3culos anuales, frente a los 5 veh3culos de media que producen los del resto de los pa3ses europeos.



Fuente: ACEA, con datos de EUROSTAT, S&P GLOBAL MOBILITY

Modificaciones a la nueva norma europea Euro 7

En octubre de 2023 el Parlamento Europeo decidi3 seguir el camino trazado por el Consejo de la UE y suavizar Euro 7⁴, frente a la posici3n m1s dura de la Comisi3n Europea manifestada en noviembre de 2022. Apoyaron los niveles de emisiones contaminantes (como 3xidos de nitr3geno, part3culas, mon3xido de carbono y amon3aco) para turismos planteados por la Comisi3n y se propuso un desglose adicional de las emisiones en tres categor3as para los veh3culos comerciales ligeros en funci3n de su peso.

⁴ Supone el reducir a1n m1s las emisiones de CO₂ de los veh3culos entre 2025 y 2035, fecha en la que tendr1n que ser clim1ticamente neutros.

De esta forma, mantiene las condiciones de Euro 6, para evitar inversiones adicionales en motores de combustión y adopta los límites de la Comisión Europea (60 mg/km), con una ligera modificación para las furgonetas. Para autobuses y vehículo pesados, incorpora límites más estrictos de emisiones reales de conducción; concretamente, una reducción del 60% de emisiones con respecto a Euro 6.

El cambio llega después de que la industria, a través de ACEA, subrayara que las modificaciones que pretendía la Comisión amenazaban con el cierre de plantas de ensamblaje europeas y que se podían perder hasta 300.000 empleos en este sector. Para ellos, la nueva norma supondría un impacto alrededor de los 2.000 euros, lo que perjudicaba especialmente a los vehículos más pequeños (y a la industria española), mientras que informes publicados por el gobierno comunitario reducían el impacto a entre 90 y 150 euros por coche.

La actualización de esa norma también afecta a los coches impulsados por baterías eléctricas y, de hecho, les obliga a garantizar mayor durabilidad a las pilas que los propulsan e impone requisitos más estrictos sobre la vida útil del vehículo. Asimismo, se obliga a los fabricantes a incluir herramientas para hacer un seguimiento actualizado de las emisiones de cada coche. En definitiva, perseguía elevar las condiciones para que el ciclo de vida de un coche llegue a los 12 años de vida con condiciones muy similares a cuando es nuevo.

Por el contrario, la patronal de la industria de componentes (CLEPA) había recomendado en fechas anteriores su disposición a que mantuvieran los requisitos sobre emisiones de repostaje propuestos inicialmente por la Comisión. Apoyaba que fueran obligatorios para todos los turismos y vehículos comerciales ligeros de nueva matriculación a partir de los 24 meses de la fecha de adopción de la legislación de aplicación o el 1 de julio de 2026, lo que sea posterior. Por lo que criticó el pacto entre los Estados miembros de la UE para rebajar y retrasar al menos dos años la entrada en vigor de la nueva norma.

Para CCOO de Industria constituyó también una noticia positiva, la decisión de retrasar dos años la aplicación de la norma Euro 7, porque permite analizar con más detenimiento su impacto en los procesos de fabricación y en los puestos de trabajo, así como prever las necesidades que requiere la industria de nuestro país para acometer los nuevos efectos de la revolución tecnológica en el sector.

Al mismo tiempo, en abril de 2024 el Pleno del Parlamento Europeo aprobó los nuevos objetivos de reducción de emisiones de CO₂ para vehículos pesados, camiones y autobuses. Para la patronal europea en su manifiesto *For Zero-Emission Trucks and Buses*, fijar objetivos ambiciosos y simplemente confiar en que se harán realidad no es una estrategia. El nuevo reglamento de reducción de emisiones para vehículos pesados, camiones y autobuses mantendrá el aumento de objetivos de reducción de CO₂, es decir, pasar del 30% al 45% en 2030, 65% en 2035 y 90% en 2040 para vehículos pesados. Por su parte, para autobuses urbanos, se fija un objetivo del 100% hasta 2035, y un objetivo intermedio del 90% para esta categoría en 2030.

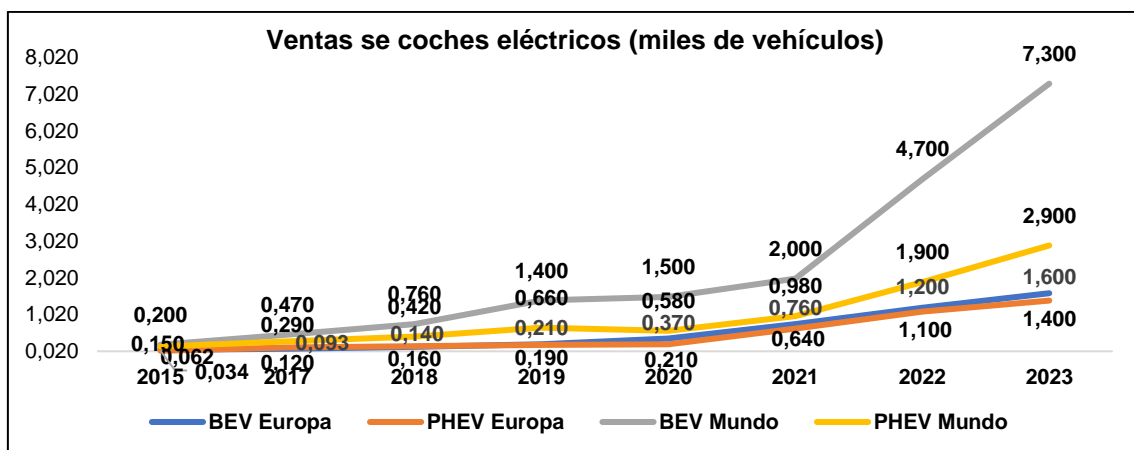
Evolución del coche eléctrico y sus infraestructuras

Los fabricantes de automóviles tienen el reto de desarrollar vehículos eléctricos cada vez más ligeros, seguros, eficientes y resistentes. El objetivo no es otro que permitir incrementar su rendimiento, eficiencia y autonomía, a la vez que se mejora la seguridad y se reducen las emisiones de CO₂. El camino hacia el coche eléctrico no deja de tener obstáculos:

- Tesla, referente occidental de ese segmento, lleva ya un año rebajando el precio a sus coches y sus acciones han caído a la mitad desde que alcanzaron el cénit a finales de 2021;
- Honda y General Motors han roto su colaboración para fabricar un coche eléctrico pequeño;
- mientras que Volkswagen y Renault exploran una alianza con ese mismo objetivo después de que el grupo francés descartara sacar a Bolsa su empresa especializada, Ampere;
- el gigante del alquiler Hertz ha decidido vender parte de su flota de coches enchufables a precios de derribo después de convertir la compra de Teslas en un gran ejercicio de marketing;

Las ventas de eléctricos en el mundo no dejan de crecer, pero esa curva se está achatando: *pero la industria del motor está en una encrucijada en la que los fabricantes europeos se han dejado 250.000 millones de euros en inversiones y las señales apuntan en cualquier sentido.*

Los altos precios, la limitada autonomía de las baterías y la sensación de que no existen suficientes puntos de recarga inciden en la incertidumbre y por ello algunos están apostando por vehículos híbridos e híbridos enchufables (cuando no los tradicionales de gasolina), que son al menos una alternativa temporal hasta que el horizonte sea más diáfano y el coche eléctrico, más que una moda, sea una obligación.



Fuente: Agencia Internacional de la Energía

El forzado parón de la pandemia hizo que las ventas se dispararan casi un 120% en 2021, pero fue imposible de mantener: *el alza se situó por debajo del 60% en*

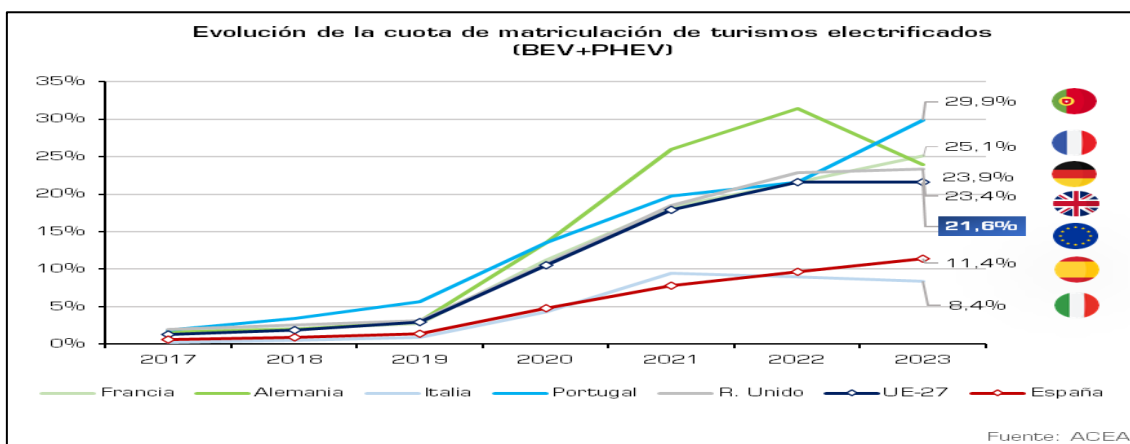
2022, en el 35% un año después, pero el mercado no irá tan rápido como se esperaba.

En Escandinavia, con Noruega a la cabeza, o en Países Bajos se matriculan más coches propulsados por baterías que híbridos enchufables o de combustión, por lo que el auge del automóvil eléctrico empieza a dejar su huella en el sector energético. Noruega lleva años implementando una política muy activa de instalación de puntos de recarga públicos e incentivos fiscales (como la suspensión del IVA a los coches eléctricos), lo que ha permitido que crezca su mercado de vehículos eléctricos siendo su opción preferida⁵.

Alemania puso fin en 2023 a los subsidios por compra de coches eléctricos y el porcentaje de ventas respecto a los de combustión cayó del 30% al 25%. El fin de las subvenciones por una sentencia del Tribunal Constitucional en noviembre de 2023 provocó un desplome del 47,6% de las ventas de coches eléctricos un mes después, una bajada que continuó en el primer trimestre de 2024. Según ACEA, en Alemania la cuota de vehículos eléctricos ha caído 2,5 puntos, hasta el 11,7%, quedando por debajo de la media europea.

Francia los redujo y quitó de la lista de beneficiarios a los vehículos no fabricados en Europa. Noruega eliminó incluso la exención de impuestos por la compra de un vehículo cero emisiones, aunque en su caso lleva décadas apoyando la descarbonización del transporte privado.

En septiembre de 2023, R. Unido anunció que retrasaba la prohibición de venta de coches nuevos de gasolina y diésel hasta 2035, cinco años más tarde de lo previsto. Defendió la medida porque la inmensa mayoría de los vehículos vendidos en 2030 serán totalmente eléctricos, pero *“es la ciudadanía quien debe tomar esa decisión, no el Gobierno”*. No obstante, añadió que facilitará la transición a los coches cero emisiones. La gran mayoría de los fabricantes han mostrado su decepción ante el anuncio. Con inversiones mil millonarias ya realizadas, otras en proceso y muchas planificadas para el futuro, los fabricantes ven ahora como los que la impulsaron a realizarlas les dejan *“en la estacada”*.



⁵ Como ya no era necesario seguir estimulando este tipo de movilidad y, además, estaba generando un agujero en las cuentas públicas, el Ejecutivo noruego comenzó a cobrar el IVA a los coches eléctricos más caros en 2023.

Los mayores costes del coche eléctrico frente al de combustión, la feroz competencia de los fabricantes asiáticos y sus modelos de bajo coste, y la política de subsidios por parte de los Estados, son las incertidumbres que rodean al sector en los últimos años. Según los cálculos que maneja la patronal, al menos el 70% de los trabajadores europeos usa el automóvil para ir al trabajo, por lo que la transición entraña riesgos: *“la tecnología de los coches eléctricos es un 40% más cara que la de los normales”*.

En su opinión, la solución pasa por una tercera vía: *mejorar la productividad para absorber ese aumento de costes*. Los coches chinos que llegan a Europa han costado a sus fabricantes un 20% menos. *“Tenemos que mejorar los costes para ser más competitivos. Eso significa centrarnos en el coste de la energía, en la formación, y en algunos casos utilizar procesos distintos”*.

En este sentido, el Grupo VW, como parte de su plan de ahorro de costes de 10.000 millones de euros entre 2024 y 2026, para asegurar sus inversiones en electrificación e impulsar sus resultados financieros, anunció a finales de 2023 que iba a llevar a cabo una reducción de personal en Alemania de alrededor de 20.000 empleos. Un ajuste que representaría en torno a un 6,8% de los efectivos en territorio germano, de los 293.862 empleos que tenía a finales de 2022.

El desafío principal no es el vehículo eléctrico *per se*, sino la infraestructura de recarga necesaria. Para mejorar la red de carga pública, el Parlamento Europeo trata incrementar tanto el número de estaciones de carga como su capacidad. La legislación reciente requiere una estación de carga cada 60 kilómetros en las autopistas.

A pesar de que los vehículos eléctricos están aumentando su autonomía, se duda de su capacidad para realizar largos recorridos. La red de carga actual es dispersa y los puntos de carga no están uniformemente distribuidos ni disponibles en todas las carreteras. El informe de ACEA de abril de 2024 alerta de una brecha alarmante entre la disponibilidad actual de puntos de carga públicos para coches eléctricos en la UE y lo que se necesitará en la realidad para cumplir los objetivos de reducción de CO₂.

Las ventas de coches eléctricos en la UE crecieron tres veces más rápido que la instalación de puntos de carga entre 2017 y 2023, según el informe. De cara al futuro, la UE necesitará ocho veces más puntos de recarga al año de aquí a 2030, según estimaciones de la industria.

A finales de 2023 había 632.423 puntos de carga públicos disponibles en toda la UE y alrededor de 3 millones de vehículos eléctricos de batería (BEV) en circulación. En ese año se instalaron algo más de 150.000 puntos de recarga públicos (menos de 3.000 por semana de media). Según la Comisión Europea, se deberían instalar 3,5 millones de puntos de carga para 2030. Alcanzar este objetivo significaría instalar alrededor de 410.000 puntos de carga públicos por año (o casi 8.000 por semana), casi tres veces la última tasa de instalación anual.

Sin embargo, la patronal europea estima que se necesitarán 8,8 millones de puntos de carga para 2030. Para alcanzar esta cifra sería necesario instalar 1,2

millones de cargadores por año (o más de 22.000 por semana), ocho veces la última tasa de instalación anual. *“Es necesario aumentar urgentemente las inversiones en infraestructura de carga pública si queremos cerrar la brecha de infraestructura y cumplir los objetivos climáticos”*.

Sólo tres países de la UE, que cubren más del 20% de la superficie de la UE (los Países Bajos, Francia y Alemania), albergan casi dos tercios (61%) de todos los puntos de recarga de la UE. El otro tercio (39%) del total de cargadores se distribuye en los 24 estados miembros, cubriendo casi el 80% de la superficie de la región. Los Países Bajos, el país con la mayor proporción de infraestructura, tienen más de 52 veces más puntos de recarga que Rumania (2.754), que es aproximadamente siete veces más grande.

La velocidad de carga también es un problema importante en todo el continente, ya que los cargadores rápidos (con una capacidad de más de 22kW) representan una fracción del total de la UE. Sólo uno de cada siete de todos los cargadores (13,5%) es capaz de realizar una carga rápida. La mayoría son cargadores *normales*, con una capacidad de 22kW o menos (incluidas muchas tomas de corriente de baja capacidad, comunes o de jardín).

A finales de 2023, había 29 BEV por cargador rápido en la UE y 53 híbridos enchufables (PHEV). Los gobiernos de toda la UE necesitan aumentar las inversiones en infraestructura de carga y deberían implementar rápidamente el *Reglamento de Infraestructura de Combustibles Alternativos (AFIR)*, teniendo en cuenta que solo establece requisitos mínimos. Al mismo tiempo, el Observatorio Europeo de Combustibles Alternativos (EAFO) debe garantizar un sistema de seguimiento sólido que incentive a los estados miembros a desplegar infraestructura más rápidamente.

ACEA, informa que hasta abril de 2024 las ventas de híbridos crecieron un 22,7% en la UE, hasta los 1,06 millones de coches, un crecimiento muy por encima de la subida de los eléctricos, que fue del 6,4%, con casi 442.000 unidades. Este número se ve lastrado por el desplome del mercado alemán, que retrocedió en la matriculación de coches eléctricos un 10,8%, mientras el híbrido creció en ese país un 14,7%.

Pese a las críticas que han llegado a Toyota por su falta de apuesta por el coche eléctrico puro, su estrategia le está dando réditos. Es el mercado europeo en el que mayor aceptación están teniendo los vehículos híbridos no enchufables, en los que la marca se convirtió en referente. Ahora, la compañía nipona lleva cuatro años consecutivos como el mayor vendedor de coches del mundo y no solo no comienza a virar hacia el eléctrico, sino que ha redoblado su apuesta por el coche híbrido.

El grupo Renault, suspendió la salida a Bolsa de su división de coches eléctricos Ampere, la cual había separado previamente de su negocio de combustión, Horse, que aspira a ser un fabricante de motores de combustión para marcas de todo el mundo.

El peligro exterior y la ofensiva de China en la UE

La dinámica de incremento de la participación china en la UE es más perceptible en el mercado de los vehículos eléctricos, donde manejan cifras de en torno al 51% del total. Su peso en el conjunto del mercado europeo fue del 8% en 2023, según la Comisión Europea, pero esa cuota de mercado de los fabricantes chinos aumenta hasta el 11% solo en el segmento de vehículos eléctricos.

En ese año, la cuota de mercado de los vehículos *Made in China* en las matriculaciones de coches eléctricos en la UE fue del 19,5%, según T&E en un informe que evalúa el grado de penetración de los automóviles fabricados en el gigante asiático. Exportó a la UE casi setecientos mil coches y dos de cada tres eran vehículos eléctricos de batería, según datos de la patronal automovilística europea (ACEA), lo que muestra que el viejo continente es ahora la máxima prioridad para el sector automovilístico chino.

Europa es el área geográfica en el que esa potente industria automovilística tiene el listón de entrada más bajo, un 10% de arancel para los turismos eléctricos de procedencia china. En EEUU, esa tasa de acceso sube el 27,5%; en Turquía, del 40%; y en India se sitúa entre el 60% y el 100%. No sólo se benefician de las ayudas las firmas chinas, sino también fabricantes como Tesla, que produce y exporta desde su planta en Shangai o consorcios que reúnen a sellos europeos y chinos.

Están teniendo más éxito los vehículos eléctricos *made in China* de consorcios internacionales que las propias marcas chinas: *de las 32.000 unidades que China exportó a Alemania en el primer trimestre de 2023, el 90% eran de Tesla o de marcas europeas propiedad de grupos chinos como MG o Polestar*, según la organización estadounidense CSIS. Según un directivo europeo: *“sus coches chinos no son competitivos porque reciban ayudas, sino porque están tres o cinco años más avanzados que los europeos y eso les permite fabricar coches más baratos”*⁶.

La apuesta asiática comprende vehículos de combustión, eléctricos e híbridos, y porque aspira a todos los segmentos de consumo, con coches eléctricos por más de 70.000 euros sin ayudas públicas. El desembarco chino se produce en medio de un debate creciente en toda Europa sobre el reto que supone proteger la industria comunitaria frente a un adversario asiático que juega con una enorme ventaja, la de unos subsidios estatales que le permiten ofrecer precios imbatibles. En el caso de los eléctricos y de los híbridos enchufables, la patronal europea calcula que Pekín otorga un 60% más de ayudas a sus empresas que la UE, un montante al que se unen costes de fabricación notablemente menores que los comunitarios.

China lanzó diferentes planes para impulsar la industria del auto. El último tenía por objetivo fabricar tres millones de coches eléctricos en 2025 para que alcanzaran una cuota de mercado del 20%. Objetivo que se alcanzó en 2022.

⁶ *Europa se pone a la defensiva ante el desembarco chino del motor*. Reportaje de Dani Cordero y Manuel V. Gómez en El País del 24 de octubre de 2023.

Mientras, en Europa, la matriculación de vehículos totalmente eléctricos apenas fue del 12%. China tiene una ventaja competitiva en lo que se refiere a las materias primas. También empezaron pronto a construir la infraestructura necesaria para fabricar baterías.

Ante este proceso de aceleración de vehículos chinos, la Comisión Europea lanzó, en septiembre de 2023, una investigación sobre las subvenciones estatales de Pekín a sus vehículos eléctricos. Entre otras razones porque el mercado mundial estaba inundado de coches chinos baratos cuyo precio se mantiene artificialmente bajo, debido a esos subsidios, mientras las empresas europeas se ven excluidas de mercados exteriores, son víctimas de “*prácticas predatorias*” y quedan atrás “*socavados*” por ese dopaje a base de dinero estatal a sus competidores extranjeros.

“*La competencia sólo es verdadera mientras sea justa*”, destacó la jefa del Ejecutivo comunitario en su intervención ante el Parlamento Europeo. Bruselas defiende no desvincularse de Pekín, pero sí mantener una política de reducción de riesgos y ha lanzado una estrategia para controlar las inversiones en sectores estratégicos en el extranjero -como la robótica, la biotecnología o la producción de chips avanzados-, para garantizar la independencia y seguridad de la UE.

La presión de las grandes marcas europeas o con presencia en Europa, como Stellantis o Toyota, ha logrado que la Comisión Europea reconozca la amenaza y anuncie una investigación contra los subsidios de Pekín, aunque de momento no hay pistas concretas sobre cuál será la hoja de ruta. Pese a ello, y por mucha artillería regulatoria que la Comisión Europea pueda poner sobre la mesa, incluida la posible imposición de unos aranceles que podrían acabar perjudicando los intereses de la industria comunitaria, China ostenta ya un peso económico y comercial en la UE lo suficientemente poderoso como para que sea difícil hacerlo.

Pero lo cierto es que Europa solo empezó a reaccionar cuando apareció el IRA de EEUU, permitiendo flexibilizar y hacer posible lo que no se podía ejecutar hace dos años, ni siquiera en la aplicación del marco de los planes de recuperación nacionales. Es el caso del plan de minerales estratégicos de la UE o la política de semiconductores. El programa de ayudas chino proporciona exenciones fiscales por un valor aproximado de 72.000 millones de euros a los compradores de vehículos eléctricos hasta 2027. Esto ha resultado en la reducción artificial de los precios de los eléctricos chinos, lo cual tiene un impacto negativo sobre los vehículos europeos.

Ante las amenazas de sanciones o imposición de tarifas a China, el comunicado del Ministerio de Comercio chino responde que “*prestará mucha atención a las tendencias proteccionistas de la UE y a las acciones de seguimiento y salvaguardará firmemente los derechos e intereses legítimos de las empresas chinas*”. Los analistas de Eurasian Group han advertido que, si Bruselas impone finalmente aranceles a los vehículos eléctricos chinos, China hará lo propio con contramedidas que perjudicarán a la industria europea.

La prohibición de la venta de vehículos de combustión a partir del 2035, la dificultad de entrar en EEUU y la desaceleración del propio mercado chino han hecho que inicien una competición con los fabricantes europeos. Ese empuje chino y norteamericano, obliga a las automovilísticas europeas a redoblar sus esfuerzos para no quedarse atrás en la profunda revolución que está sacudiendo el sector: *la del coche a pilas*.

Las marcas occidentales con más importaciones procedentes de China son, según T&E, Tesla, Dacia y BMW. A esas marcas hay que añadir los vehículos de marcas chinas, encabezados por BYD con un 5% de cuota del mercado de eléctricos de Europa, junto a MG (SAIC) y Polestar (Geely y Volvo). Desde 2023, Chery también se suma al desembarco de coches chinos con Omoda y Jaecoo.

La MG, renacida en manos de SAIC, se ha situado en coches eléctricos por delante este 2023 de marcas europeas de referencia como Peugeot, Renault o Skoda. La ofensiva de Pekín, que parece dispuesta a arrollar a los fabricantes europeos, japoneses y estadounidenses, tiene como puntas de lanza a BYD.

China avanza en sus planes para tener centros de producción de coches en toda Europa. Chery, la compañía china con sede en Wuhu, hizo oficial en abril de 2024 que su primer centro de producción en Europa estará en la Ebro Factory, la antigua fábrica de Nissan Barcelona, lugar en el que la automovilística prevé alcanzar las 150.000 unidades anuales en 2029 junto a su socio español EV Motors. BYD, por su parte, informó a fines de 2023 que construirá una planta con capacidad para 200.000 unidades anuales en la localidad húngara de Szeged.

De hecho, en el continente se viene produciendo una paradoja: *mientras Bruselas busca contramedidas para frenar la agresividad de Pekín, los gobiernos europeos compiten por atraer sus inversiones y defender así el empleo nacional*. Los fabricantes de coches chinos Chery y BYD acordaron con Turquía la producción de sus vehículos, manteniendo conversaciones con las chinas Great Wall Motors y SAIC, propietaria de la marca MG. SAIC Motor, al ver la rápida acogida de su marca MG, lleva meses analizando diversas opciones para producir en Europa.

Otra compañía china que anunció la producción en el Viejo Continente es Leapmotor, que, a partir de septiembre de 2024, comenzará a vender sus modelos en Europa de la mano del grupo Stellantis, que adquirió el 20% de la empresa por 1.500 millones el año pasado. Reuters adelantó en marzo de ese año que Leapmotor podría comenzar la producción de su coche pequeño en la planta de Stellantis en Tychy, Polonia. Medios italianos también apuntan a que la compañía podría producir en el país transalpino.

El 71% de los proveedores están trabajando para reducir su dependencia del mercado chino, mientras que el 29% busca activamente expandir sus actividades. Este cambio estratégico se alinea con la realidad de que China representa aproximadamente un tercio del mercado, mientras que ya no se espera que la producción europea se recupere a los volúmenes anteriores a la COVID. Además, el mercado chino es un mercado crucial para probar la innovación digital, tanto a nivel de producto como de producción.

La producción en China obliga a los proveedores a acelerar sus ciclos de desarrollo de productos y mejorar la experiencia del usuario (por ejemplo, aplicaciones digitales). Varias empresas europeas están suministrando con éxito a fabricantes de equipos originales europeos y chinos, y estos últimos contribuyen con hasta el 45% de los pedidos de estos proveedores.

La tecnología y la innovación en el sector del automóvil

La innovación ha sido una de las grandes protagonistas en el ecosistema de la movilidad, especialmente en los ámbitos del motor de combustión, el chasis, los motores de seguridad y el diseño. Según datos extraídos de un estudio elaborado de McKinsey⁷, que recoge FACONAUTO⁸, alrededor del 30% de las patentes mundiales de automoción proceden de países europeos.

Tanto CATL (Contemporary Amperex Technology Co, Limited) como BYD, que son los principales fabricantes de baterías a nivel mundial, ya tienen listas tecnologías de batería de sodio. Pero también otras empresas fuertes del sector, como SVolt Energy tienen sus propios productos listos o casi preparados ya para un lanzamiento a escala masiva. La clave es la constancia de que BYD será de las primeras marcas en aprovechar esta tecnología a nivel comercial y para el mercado masivo, pero es que también está HiNa Battery que, recientemente, anunció que arranca la producción de este tipo de baterías y de la mano de Sehol, que tiene relación directa con el Grupo Volkswagen.

Esta tecnología de baterías tiene unas prestaciones peores que las que alcanzan las baterías LFP en cuanto a densidad energética, por ejemplo. Pero lo más destacable que tienen es que, como los materiales en que se basan son tan abundantes, tienen unos costes de producción ínfimos en comparación con cualquier tecnología de batería anterior. Y van a ser el trampolín definitivo para poder vender coches eléctricos baratos en Europa ya que pueden lograrse a 10.000 euros e incluso menos.

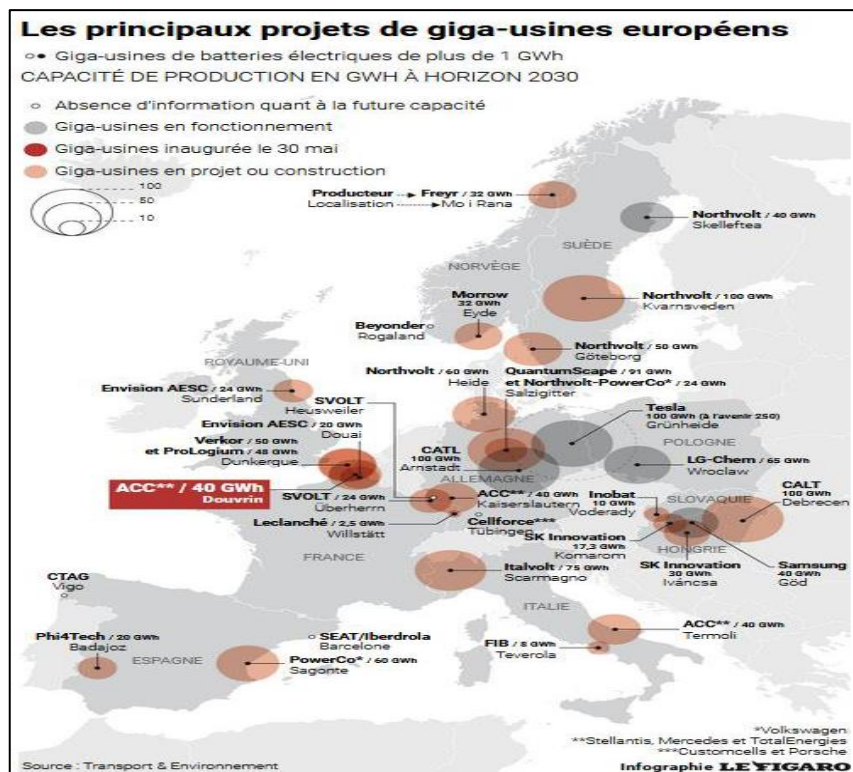
Umicore y PowerCo, empresa de baterías del grupo VW, anunciaron en octubre pasado el lanzamiento de Ionway, la nueva empresa para la producción industrial a gran escala de materiales sostenibles para baterías de vehículos eléctricos. Este proyecto conjunto tiene su sede en Bruselas y se encarga de la producción industrial a gran escala de materiales activos de cátodos (CAM)⁹ y materiales precursores. Asimismo, ambas empresas aspiran a aumentar la capacidad de producción anual de 160GWh al año hasta finales de la década, lo que corresponde a 2,2 millones de vehículos eléctricos.

⁷ Análisis del McKinsey Center for Future Mobility.

⁸ Asociación de concesionarios oficiales de las marcas automovilísticas, vehículos industriales y de maquinaria agrícola.

⁹ Los materiales activos de cátodo son la palanca tecnológica clave para el rendimiento de las baterías, son los que más contribuyen al coste total de la batería y definen su huella de carbono. Son elementos estratégicamente claves para la creación de valor de las baterías y cruciales para el éxito de la transición hacia una movilidad eléctrica sostenible.

Es la primera asociación de este tipo entre un fabricante de automóviles con sede en Europa y un productor líder mundial de CAM, que produce materiales de baterías sostenibles para la transición hacia los vehículos eléctricos y un futuro sin emisiones.



Fuente: Informe de Sindex para el Comité Europeo de Valeo del 23 de noviembre de 2023

Por otra parte, existe una cada vez mayor demanda de servicios digitales en el vehículo: *sistemas de entretenimiento, asistentes de voz, navegación GPS y conectividad con dispositivos móviles*. Esto ha llevado a los fabricantes a desarrollar vehículos más centrados en el software. Este controla y gestiona una amplia gama de sistemas y componentes del vehículo, tales como el motor, la transmisión, los sistemas de frenado, la suspensión, la dirección, el sistema de infoentretenimiento, la conectividad y la seguridad.

Con la implementación de innovaciones como la inteligencia artificial, el Internet de las Cosas (IoT) o la robótica avanzada, las plantas de producción se convierten en espacios de alta eficiencia y automatización. Estos avances permiten cumplir con las crecientes demandas de personalización de los consumidores, y avanzar hacia estándares más altos de sostenibilidad y eficiencia energética, entre otros muchos beneficios.

La gran diferencia con los saltos tecnológicos de otras épocas es que la capacitación de los empleados va a ser muy distinta. La Industria 4.0 ha introducido un nivel de flexibilidad y eficiencia sin precedentes en el sector. Y los sistemas de fabricación inteligente permite ajustar las líneas de montaje de forma automática de cara a producir distintos modelos de coches, optimizando el uso del tiempo y los costes de producción.

La UE no está aprovechando plenamente los potenciales para cumplir los objetivos de producción de hidrógeno ecológico, como refleja el estudio de RIFS de Potsdam, Fraunhofer ISI y la Agencia Alemana de la Energía, en el marco del proyecto de investigación HyPat: *se constata un importante desajuste entre la proporción de las inversiones actuales y los potenciales de las distintas regiones europeas para la producción de hidrógeno a bajo coste.*

Entre los países con mayor potencial de producción de energía renovable en 2050 están en Noruega (más de 1900TWh), España (más de 1760TWh) y Francia (más de 1700TWh). La AIE alertaba a principios de 2024 que solo el 7% de los proyectos del denominado hidrógeno verde estará en producción en 2030.

Los países ventosos y soleados con un elevado potencial de producción de energía renovable de bajo coste podrían satisfacer en gran medida la demanda europea de hidrógeno en el futuro y suministrar hidrógeno a aquellas regiones europeas que no disponen de un potencial económico suficiente en comparación con la demanda prevista en el futuro, como Alemania o los Países Bajos. Sin embargo, las inversiones realizadas en esos países son actualmente bajas.

Europa podría satisfacer en gran medida su futura demanda de hidrógeno a partir de la producción nacional a precios competitivos. Existe, por tanto, la oportunidad de hacer que la industria europea dependa menos de las importaciones de terceros países. Según el estudio, el potencial técnico para producir electricidad renovable en Europa en 2050 a costes de hasta 40 euros/MWh es lo suficientemente grande como para satisfacer toda la demanda de electricidad, incluida la electricidad necesaria para producir hidrógeno.

Los actuales programas de financiación de la UE, como el *Fondo de Innovación de la UE*, no harían sino agravar este desequilibrio. Por lo que se precisa aumentar la financiación de proyectos relacionados con el hidrógeno, tanto en su producción como en su uso, permitir subastas transfronterizas de hidrógeno verde, fijar objetivos nacionales de expansión de la electricidad renovable en todos los estados de la UE, desarrollar asociaciones bilaterales o regionales para el hidrógeno entre los países excedentarios y los deficitarios y centrar el uso del hidrógeno en los países deficitarios en los sectores más difíciles de electrificar.

Francia planea actualmente 6,5 gigavatios de capacidad de electrólisis para 2030, mientras que España elevó recientemente su objetivo de 4 gigavatios a 11, lo que la sitúa actualmente en el primer lugar de Europa. La *Estrategia Nacional del Hidrógeno* del Gobierno alemán prevé 10 gigavatios de capacidad de electrólisis para la producción de hidrógeno en 2030. Sin embargo, y a pesar de estos objetivos, Alemania no podrá satisfacer su demanda por sí sola.

La electrificación del transporte pesado de media y larga distancia es un objetivo de la movilidad eléctrica. En Europa, el transporte por carretera de bienes es responsable del 6% de las emisiones totales de CO₂ y del 25% de las generadas por el transporte rodado. Tratar de electrificar el transporte privado, sin prestar atención al transporte de mercancías sería un error de bulto. Los planes de la UE pasan por que los transportes pesados nuevos reduzcan sus emisiones en un 45% de cara a 2030, y en un 90% de cara a 2040. Eso requiere una

electrificación radicalmente acelerada de las gamas de camiones, ya sea mediante el empleo de baterías o de sistemas de hidrógeno combinados con pila de combustible.

La propuesta de la Comisión Europea es que todos los nuevos autobuses urbanos sean eléctricos a partir de 2030 en el continente. En particular, la Comisión propone instalar puntos de carga y de repostaje de hidrógeno en las principales arterias de comunicación, con intervalos de 60 kilómetros para los de carga y de 150 kilómetros para los de hidrógeno. El hidrógeno sólo plantea un problema: *y es su inexistencia*. Por suerte, puede fabricarse a partir de agua de la manera más sencilla del mundo: *utilizando electricidad*. Y al usar electricidad, aparece un segundo problema, y es su coste.

El rendimiento de la producción de hidrógeno es del 80%, mientras que el de la pila de combustible del camión es del 60%. De cada kWh de electricidad que se usa para fabricar el hidrógeno que repostamos en el camión, solo se pueden aprovechar el 48%. Eso requiere que el hidrógeno se fabrique con electricidad con un coste inferior a los 0,07 kWh... y eso sólo puede hacerse con excedentes de renovables.

Al mismo tiempo, el gobierno alemán de la región de la Baja Sajonia fue el primero de los europeos en abandonar sus planes de operar con trenes de hidrógeno por sus malos resultados. Y en Dinamarca, Everfuel, la compañía encargada de impulsar las estaciones de repostaje de este gas confirmó el cierre de sus instalaciones porque la producción de hidrógeno verde en Dinamarca aún no está suficientemente preparada.

Sostenibilidad y economía circular: *reciclaje y reutilización*

En febrero de 2024, los Estados miembros en el Consejo y el Parlamento Europeo alcanzaron un acuerdo sobre la Ley de Industria Net-Zero (NZIA). Si bien acelerar los procedimientos de permisos para tecnologías críticas de emisiones netas cero es crucial para avanzar en la transformación verde, resulta imperativo que la NZIA se complemente con una renovación amplia de la política industrial de la UE y con un instrumento de financiación específico.

La NZIA tiene como objetivo impulsar la capacidad de fabricación europea de tecnologías netas cero, racionalizando los procesos de aprobación y propone facilitar el acceso al mercado para productos tecnológicos estratégicos, mejorar las habilidades de la fuerza laboral europea en estos sectores y crear una plataforma para coordinar la acción de la UE en esta área. La incorporación de sistemas de almacenamiento de energía-baterías y tecnologías de pilas de combustible, junto con sus componentes críticos, sería un primer paso necesario para la industria de suministro de automóviles.

Según la patronal CLEPA, la rápida adopción de fuentes de energía renovables ha desempeñado un papel fundamental en la descarbonización de la producción. Estas representaron solo el 13% del uso total de energía en 2020, aumentaron un 128% entre el año base y 2021, seguido de un aumento adicional del 64%

entre 2021 y 2022. El uso de agua en la producción de los proveedores aumentó un 10% entre 2020 y 2022, superando ligeramente el crecimiento de la producción de vehículos durante el mismo período (de 78 millones de vehículos en 2020 a 85 millones de vehículos en 2022, según la OICA).

De manera similar al consumo de agua, la generación de residuos aumentó aproximadamente un 9% en los últimos dos años, pero la patronal de los proveedores informó de un ligero aumento en el reciclaje y la recuperación de residuos, que pasó del 92% al 93% en 2022. Las tasas de reciclaje tradicionalmente han sido altas en la industria de suministro para automoción, con foco en la reutilización de residuos de producción.

Las iniciativas ahora se extienden a la remanufactura de componentes y la producción de nuevos componentes a partir de residuos recuperados, mejorando la sostenibilidad en toda la industria. El modelo circular para la automoción debe incluir tanto la fabricación de vehículos más duraderos con una mayor cantidad de materiales reciclados, como la reparación, remanufacturación, reutilización y reciclaje de vehículos y piezas. La economía circular ya permite recuperar hasta el 95% de las partes de un automóvil.

En el contexto europeo, desde 2015, la UE estableció como objetivo que el 85% de los vehículos sean reciclables, dado el imperativo estratégico ante la escasez de materias primas y el proceso de reindustrialización. Sin embargo, no todos los países avanzan al mismo ritmo. En la capacidad de reciclaje y reutilización de piezas del sector automovilístico, Francia emerge de forma destacada. Recomotor, empresa experta en la recuperación de todo tipo de piezas de automóvil, destaca que Francia lidera el camino con un 35% de recuperación de peso de vehículos, mientras que España apenas alcanza el 10%.

En 2017, este país implementó una ley que prioriza el uso de recambios recuperados en talleres mecánicos en lugar de los nuevos. Esta regulación favoreció la economía circular en el sector del motor de forma exponencial. Las empresas distribuidoras de recambio usado crecieron considerablemente en Francia. Otros países europeos, como Alemania y el R. Unido, también están apostando por la construcción de ecosistemas locales que darán frutos en menos de cinco años.

Los proveedores europeos de automóviles piden a las instituciones de la UE que den prioridad a la adopción de la *Ley de Materias Primas Críticas* y aceleren las negociaciones del diálogo tripartito. Los vehículos eléctricos contienen más de 200 kilogramos de minerales, frente a los, alrededor, de 40 kilogramos de un coche convencional y las inversiones actuales en extracción y procesamiento de materias primas son insuficientes para satisfacer la creciente demanda.

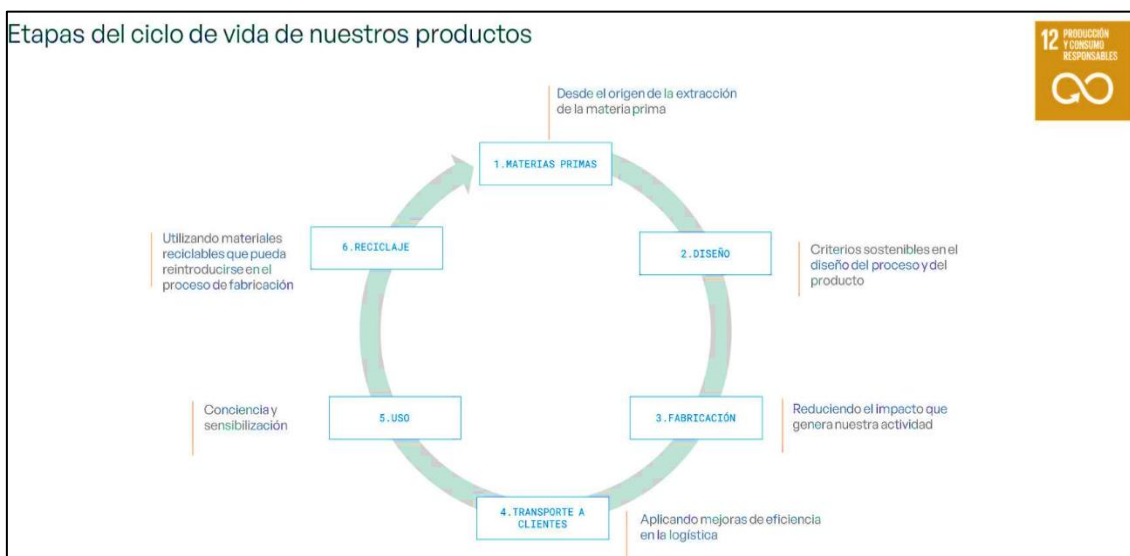
En un informe publicado en 2022, la AIE señalaba que Europa concentra una cuarta parte de la producción mundial de coches a baterías, pero apenas participa en la cadena de suministro de las mismas, más allá de procesar el 20% del cobalto que necesita. La creciente demanda de litio y la insuficiente inversión en nueva capacidad es un factor que presiona sobre su precio, lo que hace que

muchos grupos automovilísticos busquen acuerdos directos con empresas mineras para asegurarse esas preciadas materias primas.

El organismo energético internacional prevé que en 2030 la demanda de litio se multiplique por seis, lo que supondría abrir 50 nuevas minas. Y se necesitarán 60 nuevas explotaciones de níquel y 17 de cobalto. El problema radica en el desarrollo de una nueva mina, no tanto en la falta de materias primas sino en la explotación. A pesar de todo, se desconoce si hay todo el litio necesario para sustituir los 1.300 millones de vehículos del parque mundial.

Para la patronal CLEPA, el reglamento debe incluir instrumentos adicionales para lograr el objetivo de garantizar un suministro seguro, resiliente y diversificado de materias primas. Estos deberían incluir el apoyo a la investigación y la innovación en los ámbitos de la circularidad y la sustitución de materiales, y la celebración de asociaciones de materias primas con terceros países.

Para ellos, la circularidad debe ser un pilar fundamental de la estrategia para asegurar el suministro de insumos de materias primas. El Reglamento sobre vehículos al final de su vida útil (ELV) propuesto debería ser la única legislación que introduzca requisitos de circularidad específicos de productos para la industria del automóvil, evitando redundancias y posibles conflictos regulatorios. En un documento conjunto, elaborado por CLEPA, ACEA y EuRIC en febrero de 2024, cuestionan el valor añadido de una serie de obligaciones de desmantelamiento obligatorio de componentes específicos para su reutilización, seguridad o eficiencia de materiales.



Teniendo en cuenta el tamaño del mercado de baterías para vehículos eléctricos de 2021 (82.000 toneladas), y asumiendo una vida útil de la batería de 10 años, se proyectan 40.000 toneladas de minerales reutilizables disponibles para la fabricación de nuevas baterías en 2031 en Europa, que podrían reutilizarse para la fabricación de 200.000 nuevas baterías eléctricas en Europa en 2031 (decalaje 10 años), según Circe.

La demanda de baterías de iones de litio, especialmente para vehículos eléctricos, provocó una crisis de precios significativa, con fluctuaciones notables en los últimos cinco años, debido a la alta demanda y al ajuste necesario de la oferta. Sin embargo, a mediados de 2023, un informe del gobierno australiano, uno de los principales productores de litio, señalaba que las expectativas indicaban una reducción de los precios. De hecho, el carbonato de litio sufrió una gran reducción, cayendo un 80% desde su máximo histórico en 2022-2023.

Los datos de BloombergNEF lo confirman: *el coste promedio de los paquetes de baterías ha disminuido a 139 dólares por kWh en 2023, lo que representa una caída del 14% desde los 161 dólares por kWh en 2022*. Es la reducción más significativa desde 2018 que se atribuye principalmente a la bajada de los precios de las materias primas.

Desde la patronal de componentes se formularon una serie de recomendaciones para caminar conjuntamente hacia el objetivo Zero Residuos en la Industria 4.0s:

- Alcanzar soluciones tecnológicas sostenibles a través del establecimiento de alianzas con terceros.
- Hacer una valoración de la rentabilidad de la inversión, teniendo en cuenta el impacto económico, social y ambiental.
- Fomento de iniciativas en otros procesos productivos, productos de la compañía o en otras empresas de la cadena de valor.
- Fomentar la colaboración sectorial e intersectorial.
- Anticipar la integración de las competencias tecnológicas que sean necesarias para el desarrollo eficaz de la tecnología.
- Digitalización de las rutinas de fábrica existentes con el objetivo de ser más eficientes.
- Abordar la industria 4.0s con visión de negocio, pero sin colisionar con el interés general.

El *stock digital*¹⁰ es la suma de activos digitales -hardware, software, datos, redes e infraestructuras digitales- con los que cuenta una compañía, una organización o un segmento productivo. En el sector de fabricación de vehículos, un alto stock digital facilita una mayor automatización de los procesos productivos, un mejor análisis de los datos y optimiza la gestión de los recursos y los residuos.

Según un reciente informe elaborado por Afi y encargado por Digital Realty y Schenider Electric, por cada millón de euros de producción en el sector de la automoción se emiten 12 toneladas de CO₂. Por ello, estima que para llegar a las cero emisiones habría que aumentar en un 45% el stock digital. En el caso de plantear escenarios más realistas, un incremento de entre un 3% y un 10% del stock digital resultaría en una reducción de entre el 7% y el 22% de las emisiones de CO₂ por cada euro producido por el sector de automoción.

¹⁰ Estudio "*La contribución de la digitalización a la sostenibilidad del sector automoción*".

El sector de automoción en España

El sector de automoción es uno de los pilares estratégicos de la economía española. En su conjunto (la fabricación de componentes y vehículos, y su distribución, reparación y mantenimiento) representa el 10% del PIB y da empleo a más de 2 millones de personas, entre los segmentos de producción, venta y reparación y otros servicios relacionados (seguros, financieras, alquiler de vehículos, autoescuelas, etc. (9% del total).

De las 320 plantas de fabricación de vehículos en Europa solo 17 están establecidas en España que, según la patronal de componentes SERNAUTO, son muy eficientes: *mientras que la media de fabricación europea es de 5 vehículos por trabajador, un trabajador español fabrica 13 vehículos*. Además, cuenta con 15 centros tecnológicos y 10 clústeres de automoción¹¹, a lo que hay que sumar más de 1.000 plantas de producción de componentes de automoción pertenecientes a 720 grupos empresariales.

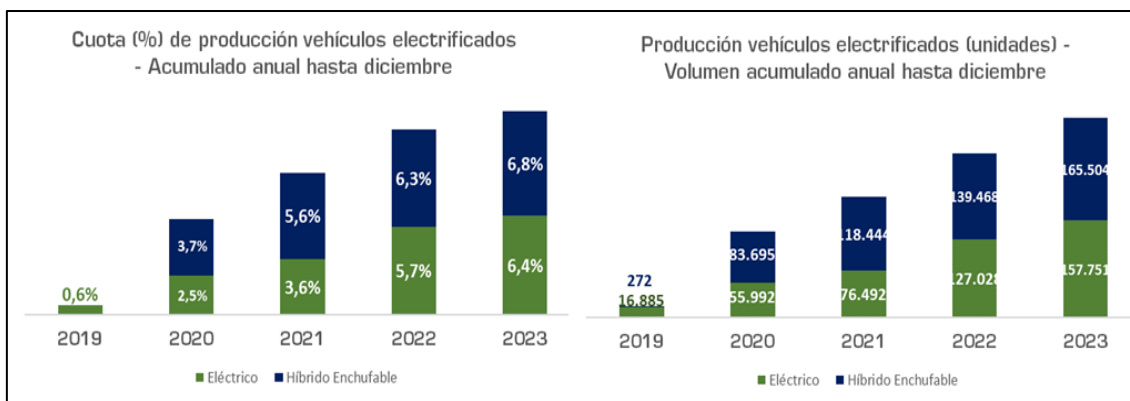
Por ello, España finalizó 2023 recuperando el octavo puesto como gigante mundial de la producción de coches, después de que las fábricas ensamblaran 2.462.604 unidades. Ocho centros acabaron con números negros, por solo tres que perdieron volumen.

La producción de vehículos encamina su recuperación, registrando un crecimiento del 10,4% en 2023, según datos de la patronal de constructores de automoción ANFAC. La mejora en los aprovisionamientos, la estabilidad en la cadena de abastecimiento y la evolución de los mercados europeos permitieron un aumento de la producción que cerró con 2,45 millones de vehículos -sin lograr superar la cota de los 2,5 millones de unidades conseguidos antes de la pandemia-, exportando un total de 2.201.802 unidades, un 13,9% más que en 2022. En 2023, nueve de cada diez vehículos fabricados en España circulaban por las carreteras de otros países.

Este es el segundo año consecutivo que experimenta un ascenso esta industria, después del 5,8% registrado en 2021. Durante 2023, la producción de vehículos de cero y bajas emisiones (vehículos eléctricos, híbridos enchufables, híbridos convencionales, gas natural y GLP) alcanzaron un 59,3% más con respecto a 2022, con un total de 509.219 unidades. Estos vehículos supusieron el 20,8% de la producción, 6,4 puntos porcentuales más que el año anterior.

En cuanto a los electrificados, experimentaron un aumento del 21,3% lo que suponen un 13,2% de la producción total. De ellas, los vehículos eléctricos puros (BEV) aumentaron un 24,2%, con respecto a 2022; y los vehículos híbridos enchufables (PHEV) lo hicieron un 18,7%. Por su parte, en el acumulado del año para el total de vehículos, la cuota de electrificados (BEV y PHEV) exportados fue de un 13,1%.

¹¹ ACICAE en el País Vasco; GIRA Mobility Solutions en Cantabria; ACAN en la Comunidad Foral de Navarra; AEI en la Rioja; AVIA, Comunidad Valenciana; CAAR, Aragón; CEAGA, Galicia; CIAC, Cataluña; FaCyL, Castilla y León; MCA, de la Comunidad de Madrid.



Fuente: ANFAC

El grupo VW tiene previsto empezar a producir en Navarra dos SUV eléctricos a partir del 2026, gracias entre otras cosas al ecosistema de proveedores y baterías en torno al proyecto vasco Basquevolt. Esta iniciativa es la que contribuirá a que Mercedes también empiece a fabricar en su planta de Vitoria en el 2026 una nueva furgoneta eléctrica que reemplace a la EQV. Stellantis, la matriz de Citroën, Opel, Fiat o Peugeot ha elegido España para sus futuros eléctricos pequeños. Para ello, anunció una inversión de 1.000 millones de euros, con la que instalará su plataforma de ensamblaje STLA Small.

Renault ha asignado a la planta de Palencia el Symbioz híbrido enchufable, como parte de su estrategia europea, en la que concentra por ahora los eléctricos puros en Francia y dedica España a los híbridos. Ford, que ha hecho un importante repliegue en Europa, mantiene su intención de asignar dos modelos eléctricos a la planta de Almassafes, en Valencia. Hasta que llegue el momento y ante el descenso de actividad en la planta, ha concedido un coche de combustión a la fábrica para cubrir el periodo de transición.

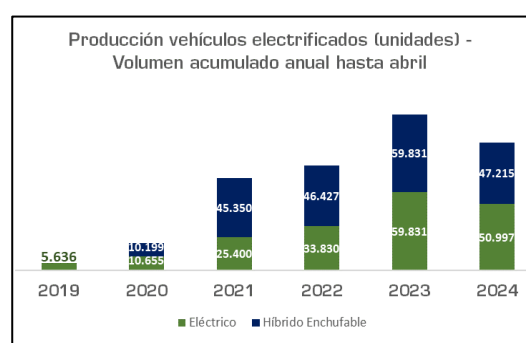
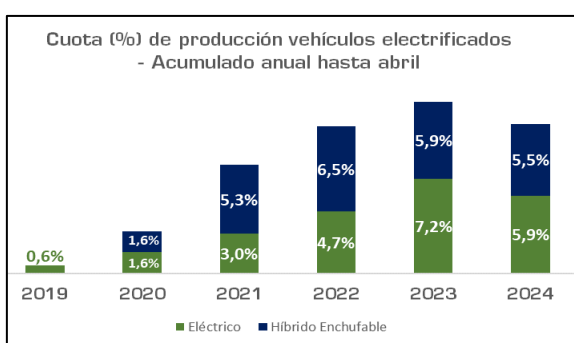
Destaca la fábrica de Stellantis Vigo, que fue la planta que más creció (531.732 unidades), un 35,7% y la que mayor cifra absoluta contabilizó -por cuarto año consecutivo-. Logró, por segunda vez en su historia, superar la barrera del medio millón de vehículos, quedándose cerca de su récord histórico de 2007 (547.082). Los balances de Mercedes Vitoria y de Iveco Madrid acabaron con cifras productivas históricas, con 157.500 y 33.320 unidades, respectivamente, que depararon sendos incrementos del 11,1% y del 12,35%.

En cuanto al resto de centros, las de Renault en Palencia y Valladolid encadenaron dos cursos seguidos al alza, con 130.000 (30,3%) y 175.000 coches (4,4%); la de Stellantis Madrid rebasó 13 años después el listón de los 100.000 automóviles (105.830, un 29,06%); la de Seat Martorell recuperó el valor positivo (440.000, un 20%); e Iveco Valladolid registró su mayor resultado desde 2007 (30.750, un 9,82%).

Las instalaciones que perdieron fabricación fueron las de Ford Almassafes, VW Navarra y Stellantis Zaragoza, aunque en estos dos últimos casos fue algo más anecdótico. En el de la planta valenciana, se experimentó un descenso del 10,6%, hasta los 219.594 coches. Respecto a la fábrica del consorcio germano en Landaben, retrocedió un 5,2% su actividad, hasta las 273.139 unidades,

según la estimación oficial de la compañía a 15 de diciembre, la cual espera un 2024 de estabilidad, con un programa de 271.901. Finalmente, la aragonesa cerró el curso con una bajada de apenas el 1,81%, con 365.739.

La producción creció un 3,8%, durante el primer cuatrimestre de 2024, respecto a 2023, con 863.731 unidades producidas, cifra un 12% menor que en 2019, año previo a la pandemia. En el acumulado anual, los vehículos electrificados representan el 11,4% del total de la producción, con 98.212 unidades, lo que representa una disminución del 9,6% con respecto a 2023. En lo que va de año, se han producido cerca de 10.400 unidades electrificadas menos que en 2023. Si la actividad global repunta es gracias al auge sorprendente de las ventas de vehículos convencionales, con motor de combustión, de modo que la cuota de los eléctricos se ha reducido hasta el 11,4%, dos puntos menos que el año pasado.



Fuente: ANFAC

Matriculaciones de vehículos

Las matriculaciones de automóviles, tras los tres años de la aparición de la COVID, consiguieron levantar cabeza en 2023. No han recuperado las cifras de ventas de 2019 (24% por debajo), aunque se ha pasado la cifra del millón de unidades matriculadas (1.095,411 vehículos, un 19% sobre 2022).

De tal forma que España fue uno de los países con el crecimiento más vigoroso de Europa: *encadenando alzas cada mes del pasado ejercicio, cerrando con una cifra conjunta de 949.359 turismos y todoterrenos, 77.197 derivados y furgonetas, y 68.877 furgones y camiones nuevos en las carreteras, un 16,7% más que un año atrás.*

Matriculaciones de vehículos en 2023												
	Turismos			Comerciales ligeros			Industriales			Autobuses		
	Unidad	Cuota	Dif (pp)	Unidad	Cuota	Dif (pp)	Unidad	Cuota	Dif (pp)	Unida	Cuota	Dif (pp)
Gasolina	387.748	40,8%	-1,1	5.482	3,8%	-0,5	0	0,0%	0,0	0	0%	0
Diesel	118.646	12,5%	-4,7	125.926	86,2%	-2,0	27.059	94,3%	-0,4	2.203	58,5%	-6,9
Gas	26.335	2,8%	0,9	556	0,4%	0,0	1.283	4,5%	-0,1	159	4,2%	-11,5
HEV	302.846	31,9%	2,4	4.123	2,8%	-0,1	5	0,0%	0,0	869	23,1%	10,1
Electrificados	113.784	12,0%	2,4	9.965	6,8%	2,7	341	1,2%	0,5	538	14,3%	8,2
• PHEV	62.164	6,5%	0,7	614	0,4%	0,1	28	0,1%	0,1	23	0,6%	0,6
• BEV	51.612	5,4%	1,7	9.351	6,4%	2,6	313	1,1%	0,4	502	13,3%	7,6
• FCEV	8	0,0%	0,0	0	0,0%	0,0	0	0,0%	0,0	13	0,3%	0,1
Total	949.359	100%	16,7%	146.052	100%	22,0%	28.688	100%	22,3%	3.769	100%	52,7%

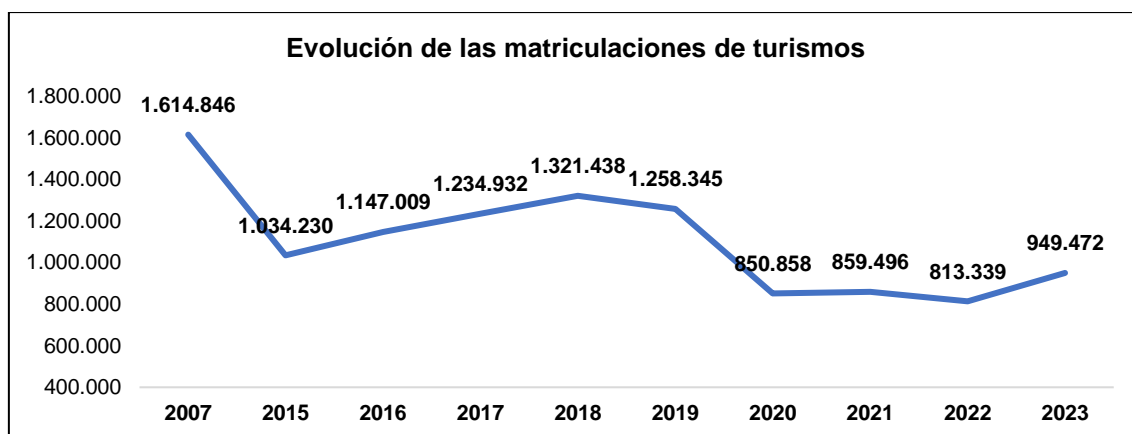
Fuente: IDEAUTO en base a datos de DGT (Informe anual vehículos electrificados de ANFAC)

La recuperación de las matriculaciones se explica también por la fortaleza de las ventas en el canal de particulares, que representan el 44% del mercado, después de crecer durante el pasado año un 14,5% (419.528 unidades adquiridas). Mientras que el segmento de empresas se hizo con 393.815 unidades (un 13% más), siendo el de las empresas alquiladoras el que más creció: un 37,5%.

En el acumulado anual de vehículos comerciales ligeros ha llegado a las 146.052 unidades, con un alza del 22% sobre 2022. Respecto a los vehículos industriales y autobuses, en el acumulado del año, se entregaron 32.454 unidades, que suponen un crecimiento del 25,2%.

Mientras que el mercado de vehículos de ocasión cerró 2023 con un crecimiento del 2,6% (1.940.488 vehículos), quedándose a las puertas de los dos millones de unidades. Según la patronal de los concesionarios, la antigüedad media del *turismo usado* vendido en España en 2023 se situó en los 11,1 años, en línea con 2022, lo que evidencia la necesidad de poner en marcha estrategias más eficaces de renovación del parque.

Y es que el 40,3% del mercado de segunda mano en España lo concentran los modelos de más de 15 años, poniendo de manifiesto las dificultades económicas que tiene el ciudadano medio para acceder a soluciones de movilidad eficientes. Y el *rent a car* cierra 2023 con 152.788 vehículos matriculados, el 33,43% más que en 2022, según datos de MSI para Federación Nacional Empresarial de Alquiler de Vehículos con y sin Conductor (FENEVAL).



Fuente: ANFAC

En cuanto a las matriculaciones de vehículos alternativos (electrificados, híbridos y de gas), en 2023 aumentan un 33,86% en el año, con 461.859 unidades vendidas, representando el 40,6% del mercado. Los vehículos eléctricos puros tuvieron unas ventas de 62.843 unidades, un 72,4% más que en el mismo periodo del año anterior. La cuota del acumulado del año ha sido del 5,56%. Los vehículos híbridos enchufables sumaron 62.838 unidades, un 30,3% más que en el mismo periodo del año anterior. La cuota del acumulado del año es de 5,56%.

Se vendieron 125.681 unidades eléctricas en 2023, lo que supuso un alza del 48,47%, incluyendo turismos, furgonetas y comerciales, autobuses y camiones.

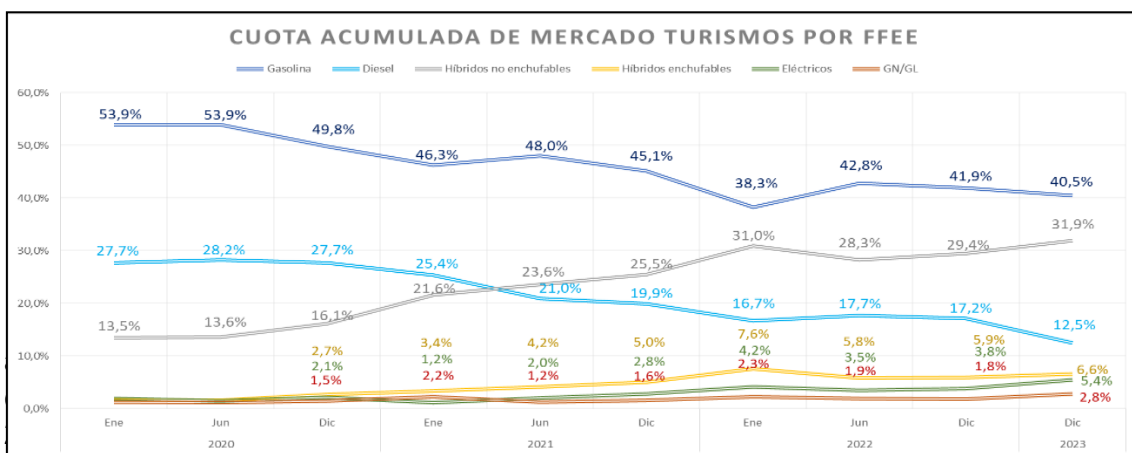
Sin embargo, el dato ha quedado muy lejos de las estimaciones realizadas por la patronal, que cifró en 190.000 las ventas necesarias para cumplir los objetivos de descarbonización que marcan el *Plan Nacional Integrado de energía y Clima (PNIEC)* y el Fit for 55, desarrollado desde Bruselas. Para alcanzar las exigencias marcadas en 2024, la patronal estima que el mercado electrificado debería impulsarse hasta las 280.000 ventas, pero en sus análisis la tendencia no sobrepasa las 125.000.

El ejercicio 2023 se cerró con un porcentaje de turismos electrificados sobre el total del 12% y en el primer trimestre de 2024 apenas alcanzaba el 10%. La nueva movilidad no solo no gana terreno, sino que retrocede. La atonía del mercado guarda relación directa con la situación en las fábricas, en las que la producción de vehículos electrificados cayó un 21% en ese primer trimestre de este año.

En 2023, el indicador de penetración del vehículo electrificado logra una valoración media de 21,5 puntos, que supone un incremento de 4,6 a lo largo del 2023. En el índice europeo, España se sitúa también a la cola solo por delante de Italia (19,5), Hungría (17,8) y República Checa (14,7). La media europea está en un 40,4 sobre 100 y crece 4 puntos.

Dentro del mercado de turismos electrificados, que cerró 2023 con 113.784 unidades, las ventas dirigidas al canal de empresas representaron el 51,3% del mercado total de electrificados. Dentro de este canal, el 14,8% de las ventas son de turismos electrificados, mientras que los canales de particular y alquilador se sitúan en torno al 10%. Por tanto, casi uno de cada dos turismos electrificados es adquirido por las empresas.

En el ranking de los coches impulsados solo por baterías, España no es diferente al resto de países continentales: *el liderazgo es para el Tesla Y*. Es el modelo más popular en un segmento que logró vender 51.622 coches en el conjunto del ejercicio, un 69%. En el caso de los híbridos enchufables, esa cifra fue de 62.162, un 30% más. Son los únicos dos grupos de coches que contaban con el apoyo de subvenciones a la compra a través del plan Moves III. Durante 2023, las emisiones se sitúan en 117 gramos de CO2 por kilómetro recorrido, un 2,87% menos que en el año anterior.



En cuanto a las matriculaciones de vehículos alternativos (electrificados, híbridos y de gas), hasta mayo de 2024 suman 217.824 ventas, con un crecimiento del 20,1%, superando como opción de compra los vehículos diésel y gasolina. Hasta ese mes, las matriculaciones de vehículos eléctricos acumulan un total de 49.077 vehículos electrificados, apenas un 1,2% más que en el mismo período de 2023. Un total que supone el 9,48% del mercado total y que representa 0,7 puntos porcentuales menos que la cuota de mercado del año pasado.

En los cinco primeros meses de 2024, el mercado de turismos y todoterreno creció un 6,8%, con 431.884 nuevos registros. Aun así, el mercado todavía se mantiene un 23% por debajo de los volúmenes de 2019. En estos cinco meses, los derivados de turismo y furgonetas lo hacen con 35.126 vehículos, un 15,3% sobre el mismo período de 2023. Las matriculaciones de vehículos comerciales acumulan un total de 69.096, lo supone un 21,5% más que el mismo periodo del año anterior. Y los vehículos industriales y autobuses lo hacen con 15.465 unidades, con un aumento del 22,4%.

Los vehículos eléctricos puros suman 23.095 unidades, un 0,3% más que en el mismo periodo del año anterior. La cuota del acumulado del año fue de 4,48%. Los híbridos enchufables sumaron 25.882 unidades, un 2% más que en el mismo periodo del año anterior. La cuota del acumulado del año fue de 5%. Los híbridos no enchufables acumulan 154.909 unidades, un 26% más, con una cuota del 29,92%. Y las ventas de vehículos de gas, etiqueta ECO, acumulan 13.823 unidades, un 40,5% más con una cuota del 2,67%. Los de pila de hidrógeno se han matriculado 15 nuevas unidades, 67% más que el año anterior.

Industria de componentes, recambios y concesionarios

España cuenta con una posición ventajosa para poder ser un referente en la fabricación de piezas para automóviles. Es el cuarto fabricante de componentes para automóviles de Europa. Se espera que más de 2.100 nuevas empresas digitales se incorporen a la cadena de suministro del sector del automóvil.

Este sector es responsable del 75% del valor total del vehículo, cuenta con más de 1.000 empresas de todos los tamaños, geográficamente distribuidas y operando en 170 países. Un sector que en España factura más de 40.000 millones y da empleo directa e indirectamente a 330.000 personas.

En 2023 facturó 41.529 millones de euros, lo que supone un 10,3% más que en 2022, no obstante, en este incremento hay que tener en cuenta el impacto de la inflación, según datos de SERNAUTO. De la facturación en el mercado nacional (16.389 millones de euros), 10.094 millones de euros corresponden al suministro de equipos y componentes a los fabricantes de vehículos (10,8%) y 6.295 millones de euros proceden del mercado de recambios (6,9%).

Invirtió más de 1.670 millones de euros en la mejora de sus procesos de producción, sin embargo, el crecimiento de esta inversión crece a menor ritmo que en años anteriores. La ralentización en el crecimiento de las inversiones puede significar una desviación de los proyectos a otros países más atractivos y

con mayores incentivos para desarrollarlos, algunos tan próximos como Francia y Alemania.

Lo mismo sucede con la inversión en I+D+i, que supuso un 3,1% sobre la facturación. A pesar de continuar siendo casi el triple que la media industrial en España, este dato se ha estancado en los últimos años



La cadena de valor tiene muchos integrantes y la mayoría de ellos están reduciendo presencia: *cada vez hay menos concesionarios (7% que en 2023), talleres independientes (6,4%), talleres de neumáticos (3,7%), talleres carroceros (8,7%) y tiendas y distribuidores de recambios (7,8%). Mientras que, por el contrario, los autocentros y servicios rápidos van en franca progresión y aumentan el 3,5%.*

Los distribuidores de recambios han registrado un aumento del 12% en su facturación en 2023. La facturación de la distribución oficial aumentó un 26,6% en comparación con el año anterior, hasta los 45.762 millones de euros, debido, según la patronal FACONAUTO, al contexto general de incremento de precios y, sobre todo, a un mejor comportamiento del mercado, tanto del vehículo nuevo como del usado y, en menor medida, de la posventa. La venta de recambios, espacio que más beneficios genera, pero pasó sus ganancias de 17% a 16,6%.

La rentabilidad media de los distribuidores cerró 2023 con una ligera mejora para situarse en 1,58%, según datos de Snap-On Business Solutions, tras tres trimestres de caídas desde el 2,24% que se anotó al final de 2022, una pérdida que se debió a la merma de la cartera de pedidos y al regreso de las promociones para alcanzar los objetivos puestos por los fabricantes.

La posventa aumentó su facturación el 6,4%, alcanzando una cifra de negocio de 14.100 millones de euros en 2023, debido al aumento del precio del recambio, según el informe *Reciclando la posventa*¹². De este total, en torno a 9.300 millones corresponden a la parte de mecánica; frente a los casi 4.800 millones de carrocería. Solo el canal de Chapa y Pintura subía (pasando el margen del 12,3% al 13,9%).

¹² Solera: soluciones digitales para el auto y el hogar.

Entre los talleres existentes (34.696), los independientes eran 29.844 en 2022, cierran más los que están integrados en redes (4.852 en total). Algo similar ocurre con los distribuidores y tiendas de recambios. De hecho, de los 4.612 distribuidores independientes y tiendas existentes, sólo el 39% son independientes (2.812), cuando en 2015 eran el 43%. De ellos, los que trabajan con neumáticos han subido hasta el 65%, la actividad de piezas de carrocería hasta el 54% y los de pintura hasta el 40%¹³.

Este sector está elaborando una reestructuración de la *Agenda de Prioridades Estratégicas* en base a seis áreas técnicas sobre: *sistemas de propulsión eléctrica, combustibles bajos en carbono, movilidad conectada y automatizada, espacio interior, estructuras flexibles y sostenibles, e industria inteligente*; y tres horizontales: *sostenibilidad y economía circular, gestión de la movilidad y el talento*, tan importante para poder hacer frente al resto de los retos y que se ha convertido en un desafío en sí mismo...

Comercio exterior de vehículos

La actividad comercial de vehículos cerró el 2023 con un saldo positivo de 18.843 millones de euros de aportación a la balanza comercial y un crecimiento del 14,5% respecto al año anterior; lo que supone el segundo mejor dato de la serie histórica (2002-2023), según los datos de ANFAC, solo superado en 2021.

El fuerte incremento de las exportaciones, que marca su máximo este año con 44.574 millones de euros (26,8% sobre 2022), ha conllevado al fuerte repunte del superávit comercial. Por su parte, el valor de las importaciones de vehículos se situó en 25.732 millones de euros, tras crecer un 37,6% con respecto a 2022. Y durante los cuatro primeros meses de 2024 registró un incremento de un 1,4%, con 761.984 unidades.

Esta mejora se produce por la situación de las cadenas de aprovisionamiento y la recuperación de la producción de vehículos, tanto en España como en el conjunto de Europa, que han permitido volver prácticamente los ritmos de fabricación industrial previos a la pandemia, aunque todavía por debajo de los obtenidos a 2019. Esto ha favorecido que se mantenga por delante de otros sectores como alimentación o productos químicos.

El mercado europeo se mantiene como el principal destino de las exportaciones de los vehículos fabricados en España, con el 89,9% de los envíos totales. Durante 2023, por valor económico, Alemania ha continuado en la primera posición con una cuota del 19,9%, seguido por Francia (con una cuota del 18,8%) que anota un crecimiento del 28,4% respecto al año anterior.

Completa el top tres, Italia, que relega a R. Unido a la cuarta posición y que duplica prácticamente su crecimiento respecto al año anterior (44,2%), aunque su cuota se mantiene aún lejos de la de Alemania o Francia (10,8%.) Fuera de

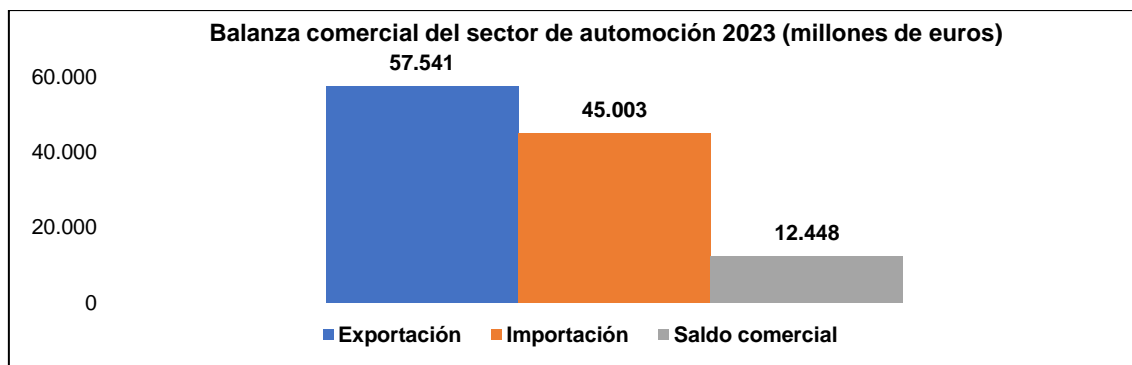
¹³ “*Estrategias Sostenible para el éxito*”, primera convención de IBIS Iberia 2023, en colaboración con Cesvimap, del 19 de septiembre sobre la industria de la carrocería en España.

la UE, llama la atención el crecimiento de Turquía, quinto país de exportaciones, con un crecimiento del 131,5% y una cuota del 7,4%.

En lo que respecta a las importaciones de vehículos en el 2023, Alemania, con una cuota del 21,9%, se mantiene a la cabeza; mientras que China asciende desde la cuarta a la segunda posición en tan solo un año, su cuota se sitúa ya en el 10%, desplazando a Francia hasta la tercera posición y una cuota del 8,7%. Esta cifra viene a confirmar la mayor presencia de las marcas de origen chino en el mercado europeo, siendo algunos puertos españoles la puerta de entrada de sus vehículos a Europa.

Las exportaciones durante los tres primeros meses del año 2024 alcanzaron los 13.990,5 millones de euros, lo que se traduce en un repunte interanual de apenas el 1,7%; mientras tanto, las importaciones se quedaron en los 11.567,2 millones de euros, una caída de medio punto porcentual en comparación con 2023. Así mismo, el superávit comercial del sector se situó en los 609 millones de euros, lo cual es un 37,21% menos que durante el mismo mes de 2023.

Por otra parte, según los datos reflejados en el Informe Mensual de Comercio Exterior, el superávit comercial de la industria española de automoción se situó en 8.628 millones de euros en 2023, lo que supone un incremento del 44,4% en comparación con los 5.977 millones registrados en 2022. Las exportaciones en 2023 alcanzaron un importe de 53.972 millones de euros, lo que supone un incremento interanual del 20,6%, al tiempo que las importaciones subieron un 17%, hasta 45.343 millones de euros.



Fuente: Informe Mensual de Comercio Exterior.

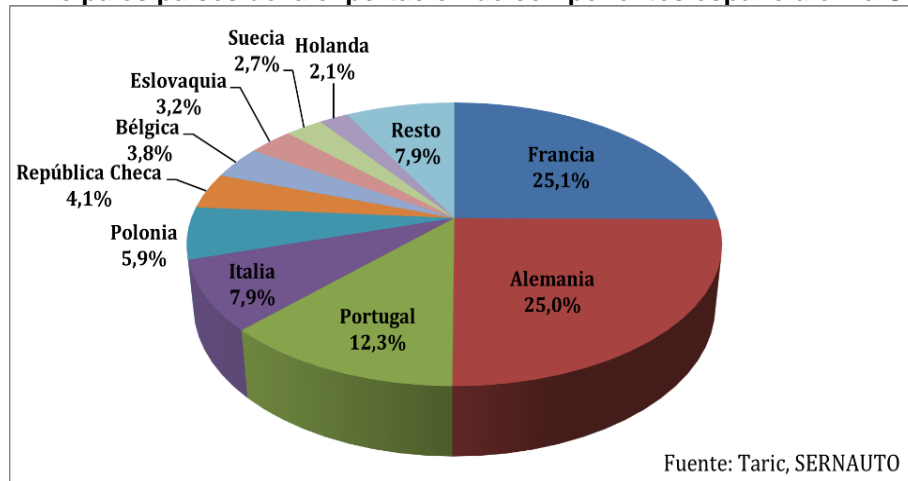
El sector de la automoción en su conjunto (vehículos y componentes) ha generado durante 2023 un saldo positivo total de la balanza comercial, con un aumento del 31,1% respecto al año anterior. El valor de la exportación en conjunto ha aumentado en comparación con el mismo periodo del año anterior un 24,8% y el valor acumulado por la importación de vehículos y componentes creció un 23,2% en 2023.

En 2023, las exportaciones en la industria de componentes alcanzaron un total de 25.140 millones de euros en la industria de componentes, como informa SERNAUTO en su informe anual, lo que supone un nuevo récord en facturación y un 10,9% más que el año anterior. Actualmente, las exportaciones representan el 60% de la facturación del sector. El principal socio comercial del sector es la

UE, que ha incrementado su peso en la cifra global en exportaciones en casi tres puntos porcentuales respecto a 2022, con una cuota del 69,4%.

Francia, por segundo año consecutivo, se posiciona como principal socio comercial del sector, desplazando a Alemania a la segunda posición como socio estratégico de la industria, con un crecimiento interanual del 9,6%. Se observa un importante avance en el valor de las ventas al mercado alemán, con una tasa de crecimiento del 17,9% interanual. Portugal ocupa la tercera posición como socio del sector, con un incremento del 10,2% interanual mientras Italia alcanza un crecimiento interanual del 13,6%.

Principales países de la exportación de componentes española en la UE

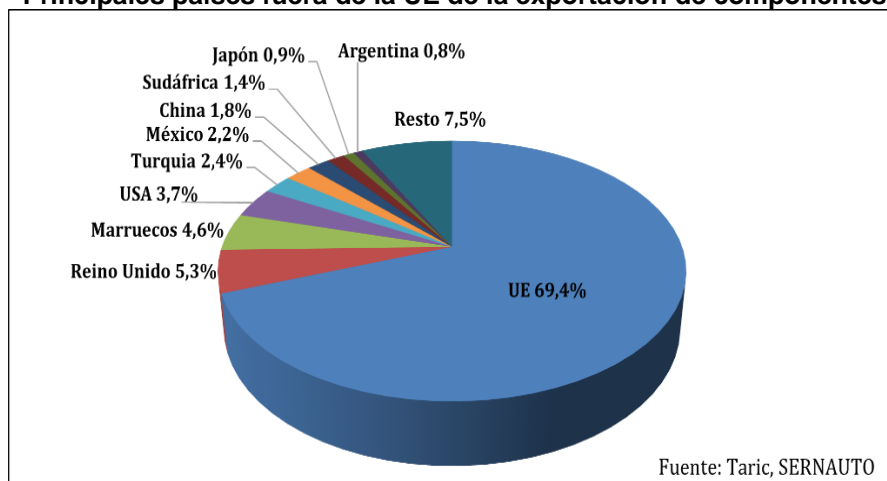


Se observa una dinamización en el resto de los principales mercados europeos a cierre de 2023, en todos ellos con tasas de crecimiento a dos dígitos: *Polonia* (27,4%), *R. Checa* (18,1%), *Bélgica* (22,3%), *Eslovaquia* (24,6%) o *Suecia* (30,7%). Los 10 destinos más importantes para la industria de los proveedores de automoción durante 2023, si consideramos la UE como bloque, han sido: UE, R. Unido, Marruecos, EEUU, Turquía, México, China, Sudáfrica, Japón y Argentina.

R. Unido recupera su posición como principal destino extracomunitario de la industria que registra una tasa interanual del 18,2%. Marruecos se sitúa como segundo socio extracomunitario, con un crecimiento interanual del 26,6%. Por el contrario, para el mercado norteamericano se observa un fuerte descenso, del -35,7%. Esta caída interanual se debe en parte al fuerte crecimiento experimentado en 2022. Las exportaciones a Turquía han experimentado un importante dinamismo, con un incremento del 52, posicionando a este mercado como el 4º mayor socio comercial extracomunitario del sector en 2023.

China registra una caída en las exportaciones a dicho mercado, con una tasa interanual del 19,9%. Esto es efecto de la contracción de su demanda de bienes importados y de la deflación registrada. Otros mercados relevantes para el sector tales como Sudáfrica, Japón y Argentina presentan aumentos interanuales del 31,8%, 9,7% y 8,4% respectivamente. Cierra la lista de los principales mercados extracomunitarios Brasil, con una caída interanual del 9,9%.

Principales países fuera de la UE de la exportación de componentes



Las exportaciones de la industria de componentes del automóvil se quedaron por debajo de los 3.900 millones de euros en el primer trimestre de 2024, un 9,3% menos que 2023 y las importaciones se retrotrajeron un 0,6% hasta los 5,548 millones de euros.

Influencia asiática en España

Mientras en Bruselas la Comisión Europea planea cómo proteger a la industria europea de las importaciones procedentes de China, la industria manufacturera de aquel país avanza para instalarse en España y en el resto de Europa. Según la Agencia Internacional de la Energía, China exportó el año pasado 1,2 millones de coches, un 80% más que en el ejercicio anterior, lo que le ha permitido entrar con fuerza en los mercados europeos.

El gran revulsivo en la transición al coche eléctrico lo protagonizan las marcas chinas, tanto en España como en Europa. El desembarco ya está en marcha y tiene una doble lectura: *por un lado, amenaza la hegemonía de los fabricantes europeos y, por otro, anima el mercado con precios más bajos.*

De las marcas chinas que han llegado a España destaca MG, que ha logrado colocar uno de sus modelos de combustión de bajo coste como el más vendido. Le acompañan otras enseñas como BYD, SAIC y, más recientemente, BAIC, que en abril de 2024 comenzaron a utilizar el puerto de Ferrol para distribuir sus coches por toda Europa. Venden también coches de gasolina, pero la consigna se reduce a dos palabras: *eléctrico y barato.*

Ahora, en lugar de importar tecnología desde el extranjero, China pretende exportar la que ha desarrollado. Para EEUU supone un riesgo y esconde un problema de sobreproducción industrial. Y España es, solo por detrás de Alemania, el segundo mayor fabricante de automóviles del Viejo Continente. Y, por encima de todo, es el cuarto mercado de la UE y un puente hacia Latinoamérica y el norte de África. La intención de la UE de aplicar aranceles para proteger su industria estratégica está detrás de las últimas operaciones

chinas. El mercado europeo se está cerrando a China, lo que les anima a venir a fabricar.

Las implantaciones chinas en España son residuales. Según el ICEX, así como China es el tercer mayor inversor en el mundo, ocupa la duodécima posición en España. La agencia estatal, que promueve la internacionalización de la economía española, considera que esos volúmenes son inferiores a los que tocarían a España, porque, de hecho, son unas cifras también inferiores a las que China invierte en otros países de nuestro entorno. Y, solo por poner un ejemplo, EEUU, destina diez veces más recursos.

45 años después, Chery, otro fabricante de automóviles asiático -en este caso chino- va a aterrizar en las mismas instalaciones que ocupó la japonesa Nissan hasta 2021¹⁴. Lo hace en medio de una batalla creciente entre Bruselas y Pekín, en la que la Comisión Europea ha abierto en pocos meses varias investigaciones por las prácticas comerciales y económicas del gigante asiático, una estrategia que se inauguró en septiembre de 2023 con el escrutinio de los subsidios a la construcción de coches eléctricos de China a sus empresas ante la durísima competencia que representan para las compañías europeas

Chery ha sido el segundo fabricante chino que ha anunciado que producirá vehículos en la UE. Antes lo hizo BYD, el mayor fabricante de coches eléctricos de ese país, que en diciembre de 2023 anunció su intención de levantar una planta con capacidad para 200.000 automóviles al año en la localidad húngara de Szeged. Sin embargo, BYD no será la primera en fabricar en Europa.

Chery comenzará a hacerlo mucho antes, este mismo año, en Barcelona, y prevé alcanzar las 150.000 unidades anuales a partir de 2029. Habrá anuncios similares pronto: *Leapmotor*¹⁵, aliado con *Stellantis*, y *MG*, propiedad de *SAIC*, tienen planes parecidos.

En abril de 2024, Chery se convirtió en la primera empresa automovilística china en fabricar coches en España. Para entrar en Cataluña, Chery ha elegido un socio español, EV Motors, dueño de BTech, que planea revivir la antigua marca Ebro, cuyo último vehículo se vendió en la década de los ochenta.

Ambas compañías han creado una empresa conjunta -el mismo tipo de alianza que las compañías europeas como Volkswagen o Stellantis han tenido que hacer durante años para fabricar en China, donde tenían que unirse a un socio local-, en la que EV Motors ostentará la mayoría, aunque la tecnología la aportará Chery, que será la que preste su plataforma de producción de coches.

¹⁴ Nissan llegó a Barcelona en 1979, un año antes de que Japón se convirtiera en el primer fabricante mundial de automóviles y cuando la que entonces era la segunda economía mundial recibía presiones para que sus competitivos coches no se llevaran por delante las plantas de Detroit y la industria europea.

¹⁵ En 2023, Stellantis compró el 20% de la china Leapmotor por 1.500 millones. En el acuerdo, se incluye la creación de una compañía conjunta en la que Stellantis controla el 51% y tiene derechos exclusivos para la exportación y venta, así como para la fabricación, de productos Leapmotor fuera de la Gran China.

La compañía EV Motor, que busca reindustrializar la antigua Nissan Barcelona, y la automovilística asiática cerraron un acuerdo para que Chery haga vehículos al completo en la Zona Franca de la Ciudad Condal¹⁶ y ocupe el lugar dejado por la nipona en 2021. La empresa Ev Motors formalizó una joint venture con Ebro y Chery para instalar esta nueva fábrica. El proyecto de Chery contará con una inversión de la Generalitat de Cataluña y otra del Gobierno español, el total ascenderá a los 400 millones de euros anunciados. El único capital privado del que dispondrá la operación es el de EV Motors.

La firma llega tan solo dos meses después de que Omoda empezara a vender unidades en España. Espera ampliar su gama de ventas a partir de otoño de 2024. La producción desde la Zona Franca le permitirá fabricar desde la proximidad para el mercado europeo y reducir las exportaciones, así como acceder a ayudas españolas como el PERTE VEC para el vehículo eléctrico.

Ambas firmas crearon una red de empresas en España e intentarán acogerse a varias partidas de los fondos europeos Next Generation, sobre todo a través de su participada conjunta destinada a la manufactura. Además, la Ciudad Condal es una puerta a Europa que le permite ahorrar costes de transporte y tiempos de entrega.

Además, contar con planta propia dentro del espacio Schengen, que permite la libre circulación de personas, pero también de bienes y productos por los países europeos que conforman este espacio, reduce el riesgo que percibe Pekín de que Bruselas le imponga aranceles si se recrudece la guerra comercial y los fabricantes europeos no pueden soportar la presión de los eléctricos chinos.

Al mismo tiempo, este acuerdo supone una gran noticia para los 1.400 trabajadores de la antigua Nissan que estaban a la espera de una solución que supusiese una verdadera reindustrialización de las instalaciones, más de dos años después de que la nipona bajase la persiana.

Chery tiene una alianza estratégica con el fabricante chino Gotion High-Tech desde 2012. El mayor accionista de Gotion es el Grupo VW, con un 24,6% de los títulos. A comienzos de 2024, ambas multinacionales ampliaron su colaboración en materia de consistencia de celdas, seguridad, big data y nuevos modelos de negocio como pueden ser los ferries eléctricos y el almacenamiento de baterías estacionarias.

Asimismo, Gotion High-Tech adquirió en septiembre de 2023 una participación del 25% en InoBat, la empresa eslovaca de baterías que levantará una gigafactoría de baterías en Valladolid y que tendrá una capacidad de 32 GW. Lo cierto es que las baterías que emplea Chery son de ferfosfato de litio (LFP), mientras que las desarrolladas por InoBat son de níquel, manganeso y cobalto (NMC). La diferencia principal entre estas químicas radica en que las de LFP

¹⁶ En 2022, Cataluña contaba con 365 empresas del sector del automóvil, lo que supone una quinta parte del total de empresas del sector en España, según datos de la Generalitat de Cataluña. Además, era el tercer sector industrial con más facturación en Cataluña, tan solo por detrás del sector alimentario y el químico. En materia de empleo, daba empleo a 36.655 personas, el 7,6% de la industria catalana y el 23,8% del sector automovilístico español.

tienen menor densidad energética (menor autonomía), por lo que también son más baratas que las que tienen química NMC.

Por otra parte, la empresa china Envision fabricará celdas de baterías para coches eléctricos en Cáceres (Navalmoral de la Mata) y se ha asegurado para ello 300 millones de euros de ayudas europeas para construir la planta.

España es la puerta de entrada al Viejo Continente para las marcas chinas. Pero las inversiones en gigafactorías y fábricas de producción de vehículos se las estaban llevando países de Europa del Este, animados por jugosos incentivos y deducciones por parte de estos Estados.

Al mismo tiempo, Japón conquista el mercado español de coches híbridos con los cinco modelos más vendidos en los cinco primeros meses del año. Este tipo de motor se alzó como una opción muy demandada por los clientes españoles que buscan un vehículo más económico y con la etiqueta ECO. En total, en el primer cuatrimestre del ejercicio de 2024 se entregaron un 35,5% de la cuota de mercado, unos 5,3 puntos porcentuales más que en el mismo periodo de 2023. Toyota primero y Nissan después son quienes acaparan estas venas.

Afectación de la logística al sector de automoción

El transporte por carretera se enfrenta a una reducción de flotas y la falta de conductores. Al mismo tiempo, el transporte ferroviario sigue siendo una apuesta que ha contribuido a aumentar la cuota en 2023, aunque existe una falta de máquinas, maquinistas y vagones. Mientras que el transporte marítimo sufre las congestiones en los puertos.

Por su parte, el barómetro de la Asociación de Fabricantes y Distribuidores (AECOC) indica que el 62% de las compañías apuntan a la falta de infraestructuras de recarga como la principal barrera que existe hoy en día para la descarbonización de la logística y transporte. Considera que los principales retos para avanzar en la reducción de las emisiones logísticas pasan por el impulso del vehículo eléctrico, la renovación del parque automovilístico y la apuesta por el transporte de mercancías por ferrocarril.

Si se analiza el Mapa de Complejidad de la Economía Española¹⁷, elaborado por CETEC, de las diez provincias españolas que más exportan cinco tiene con actividad principal al sector de automoción: *el primer puesto lo ocupa Barcelona, el tercero Valencia, el cuarto Pontevedra, el quinto Zaragoza y el noveno Navarra*. En el ámbito general de la complejidad económica, se concentra en el norte del país: *Guipúzcoa, donde el principal producto exportado es el transporte ferroviario y los metales; Álava (Tuberías de hierro); y Vizcaya (otras barras de acero inoxidable) son las mayores. A Coruña (cuarzo), Almería (pepinos) y Huelva (otras frutas) son las que menor complejidad económica tiene.*

¹⁷ A medida que un país acumula conocimiento, aprende a producir más productos (mayor diversidad) que son producidos por menos países. Esto permite calcular la complejidad económica.

Por otra parte, y con datos de ANFAC, un total de 4,59 millones de vehículos fueron transportados durante 2022 a través de los servicios de transporte por carretera, ferrocarril y barco, lo que representa un ligero repunte del volumen de un 2,6% con respecto al 2021, pero aún por debajo de los habituales más de 5 millones previos a la pandemia.

El camión fue el medio elegido por algo más de 1,8 millones de vehículos, frente a los 2,2 millones que se transportaron en barco. Además, la carretera movió menos automóviles que en 2021 (una caída del 6,5%). La valoración de la logística marítimo-portuaria registró un aumento de los desplazamientos de vehículos, con un incremento del 9,2%, recuperándose la senda del crecimiento tras tres años de continuos descensos. Esta leve mejoría está asociada a la producción de vehículos en 2022 (5,8%), que ha favorecido los flujos de exportación. Con una cuota del 48,4% del total de los vehículos transportados, el transporte marítimo es el más utilizado.

El informe de valoración de la logística del transporte ferroviario refleja un aumento del transporte de vehículos, tras varios años de retrocesos. En concreto, durante 2022 el transporte de vehículos a través de este modo ha crecido un 10,9%. En contrapunto, el transporte de componentes en tren ha caído un 9,7% en 2022 con respecto a 2021, proviniendo esta caída mayoritariamente del tráfico nacional (21,7%), mientras que las toneladas del transporte internacional de componentes han aumentado (7,9%).

La cuota modal del transporte ferroviario se ha situado en 2022 en un 12,1%, lejos, en cualquier caso, de las cuotas previas a la pandemia y cercanas al 14%. Los problemas de falta de maquinistas, vagones y máquinas han lastrado un mayor crecimiento de este modo de transporte. En este marco, el Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible abrió a principios de 2024 el plazo de solicitud de ayudas de la segunda convocatoria del eco-incentivo ferroviario, dotadas con 25 millones de euros de los fondos NextGenerationEU.

Según el informe de la valoración de la logística de vehículos por carretera, reflejó una caída del 6,5% con respecto a 2021. Esta disminución está motivada por el transporte internacional, que se ha contraído un 26,2%, ya que el nacional ha conseguido aumentar un 6,8%. La situación del transporte por carretera de vehículos en España ha sido complicada, compartiendo buena parte de los problemas que afectan al sector con Europa.

Según datos de TRANSPORTAVE, en 2022 se perdieron más del 25% de camiones portavehículos con respecto a 2019, motivado por la baja actividad que ha lastrado la producción y el mercado desde la crisis sanitaria, agravada por la guerra de Ucrania. En 2023, en comparación con 2022, se registra un descenso en términos globales del -1,4% de las toneladas-kilómetro transportadas. Aunque el transporte nacional de corta distancia aumenta un 1,5%, el nacional de larga distancia cae un 0,4% y el internacional un -4,1%.

También comparte con Europa la escasez de conductores, que en el caso español se intensifica por la regulación que prohíbe que los conductores realicen

carga y descarga en la mercancía general, prefiriendo así, este transporte que el de vehículos.

Para la patronal, recuperar la logística de vehículos en nuestro país es necesario: *mejorar la coordinación entre los distintos eslabones de la cadena; impulsar medidas para contrarrestar las dificultades de capacidad, avanzar en la conectividad de los puertos, la conexión con Europa y la multimodalidad; impulsar la formación para el trato de mercancías; e impulsar la digitalización de los procesos y la adaptación a las nuevas tecnologías de propulsión.*

Los costes logísticos, es decir, de transporte de los materiales y producto terminado en la industria de automoción en España, son ya superiores a los costes laborales, según el Think Tank Aragón. De hecho, la planta de Stellantis Zaragoza *"departamento de movimiento de materiales es el que más personal emplea, evidentemente, junto al de producción, es decir, que casi para mover materiales teníamos tanta gente como para fabricar los vehículos"*.

Según refleja la EPA, la logística y el transporte alcanzó un total de 1.144.900 ocupados en 2023, lo que implica un descenso anual de un 0,27%. En la actividad del transporte terrestre había 649.100 ocupados, similar a las cifras de 2022; en el transporte marítimo 24.200 ocupados, un 31,52% anual más; y en el transporte aéreo se registró una caída anual en el número de ocupados de un 12,64%, hasta colocarse en las 56.000 personas.

Evolución del empleo en el sector

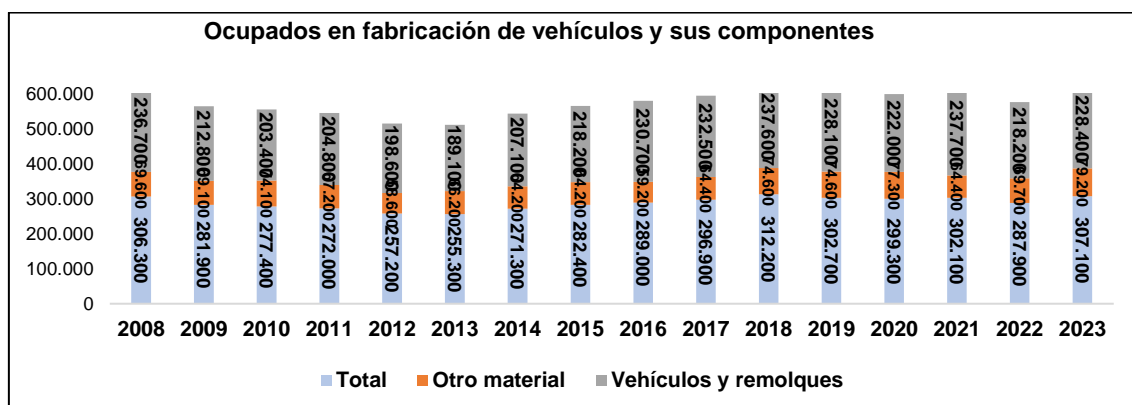
En el año 2023, el sector español del automóvil -fabricación, venta y reparación de vehículos- cerró con un total de 587.700 empleos, lo que supone 36.900 puestos de trabajo más (6,7%) en comparación con el mismo período del año anterior, según la EPA. Según estos datos, la plantilla global de la automoción en España era un 3,8% superior a la de 2019, año de prepandemia, y en el que se contabilizaron 566.400 empleos.

También se sitúan un 7,4% por encima de los registros del mismo periodo de 2021 (547.200 puestos de trabajo). El sector de Automoción está compuesto por 44.973 empresas, de las cuales un 97% pertenecen a venta y reparación. 2,7 de cada 100 trabajadores pertenecen al sector, de los que 1 se sitúa en fabricación (pierde dos décimas respecto al escenario prepandemia) y 1,7 en venta y reparación (se mantiene estable). El empleo asalariado muestra un claro predominio, aunque mucho más pronunciado en el segmento de fabricación de vehículos, donde el 97% del empleo corresponde a este grupo. En venta y reparación, una cuarta parte de los ocupados son trabajadores por cuenta propia, una proporción que supera a la media de sectores.

El subsector de Mantenimiento y reparación de vehículos de motor (CNAE 452) concentra cerca del 37% del empleo, seguido a gran distancia por el de fabricación de componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor (CNAE 293), con el 23%. El subsector 291, fabricación de vehículos de motor es

el que presenta el crecimiento interanual más elevado en el promedio del año 2023, con un incremento del 11,4%.

La industria de fabricación de vehículos y componentes dio empleo a 233.500 personas, un 5,2% más u 11.600 puestos de trabajo adicionales. La venta y reparación de vehículos finalizó el año con 354.200 empleos, 25.300 puestos más y una subida del 7,7% en la comparativa interanual. El conjunto de la industria de automoción y de la distribución y reparación de vehículos ganó 11.476 trabajadores el año 2023. En diciembre de ese año había en España 494.297 ocupados en las actividades de fabricación de vehículos y sus componentes y en la venta y reparación de automóviles, según datos del Ministerio de Trabajo.



Fuente: INE

Para la EPA, el conjunto del sector perdió 11.200 puestos de trabajo en el primer trimestre del 2024, lo que supone una pérdida de casi el 2% de la cifra de ocupados. El número de ocupados en las empresas dedicadas a la fabricación, venta y reparación de vehículos acabó el mes de marzo pasado con 570.000 empleados frente a los 581.200 que había registrados en las mismas fechas de 2023.

Según los últimos datos publicados por el INE, Cataluña lidera la distribución geográfica del empleo en este sector, concentrando más del 22% de la ocupación nacional. Junto con Andalucía, Comunidad Valenciana y Madrid, las cuatro comunidades agrupan más de la mitad del empleo en el sector.

En cuanto al empleo en las empresas de componentes, con datos del informe anual de SERNAUTO, en 2023 ocupó a un total de 332.550 personas directa e indirectamente. El empleo directo aumentó ligeramente hasta las 204.650 personas (0,8%). Los concesionarios han recuperado en 2023 el nivel de empleo previo a la pandemia, según afirma la patronal FACONAUTO, tras haber generado en el año pasado 161.287 puestos de trabajo y pese a haber perdido 1,3 millones de ventas en este periodo.

Al mismo tiempo, informa que necesita 8.000 trabajadores, con una media de cuatro puestos a cubrir por concesionario: 6.000 personas en el área del taller de las que 3.000 serían para mecánica, 2.000 para carrocería y 1.000 en pintura. A su vez, también faltaría incorporar a unos 2.000 empleados en los

departamentos de VN, VO y administración. Uno de los problemas para posibles incorporaciones es el alto nivel de especialización que se necesita, tanto en venta como en taller, y el amplio conocimiento del producto con el que se trata. Por lo que se requiere la puesta en marcha cursos que amplían la formación, así como medidas destinadas a asegurar la motivación y la calidad del trabajo.

Según el último estudio de ManpowerGroup sobre desajuste de talento, correspondiente a 2023, el 86% de las compañías relacionadas con la logística, el transporte y la automoción en España afirma tener dificultades para encontrar a los profesionales que busca. Este dato sitúa al sector ocho puntos por encima de la media a nivel estatal (78%) y lo posiciona como el que sufre mayor desajuste de talento seguido de Industria (84%) y salud y farmacia (81%). En comparación, la media internacional de desajuste de talento en logística está en el 76%, lo cual confirma que es una tendencia global e inherente a esta actividad.

Las empresas dedicadas a la venta y reparación de vehículos, que sufrió un descenso en la mano de obra del 3,6% con la pérdida de 13.100 empleados entre el primer trimestre de 2023 y de 2024, acabó con 348.900 ocupados. Y las empresas industriales dedicadas a la fabricación de vehículos, que logró un aumento en las cifras de empleados del 0,86% con 1.900 ocupados más en un año, con lo que acabó el trimestre anterior en 221.100 empleos, según la EPA.

La radiografía del tejido empresarial dedicado a la venta de vehículos muestra un sector altamente atomizado, donde el 75% de las empresas del sector tiene menos de cinco empleados y donde el número de empresas con más de 50 apenas supone el 4%. Son, sobre todo, los pequeños y medianos empresarios los que generan el grueso de los 350.000 empleos directos que crea el sector.

Las compañías con mayor presencia industrial en el territorio nacional fueron las que más vieron reducida su fuerza laboral desde la pandemia, destacando el caso de Nissan Motor Ibérica que, tras cerrar su factoría de Barcelona, emplea en la actualidad a 3.000 personas menos. También recortaron sus plantillas Renault España (2.517) Ford (perdió 1.344), Stellantis (2.469), Volkswagen Navarra (329) o Seat (211). En el lado opuesto está Iveco, que incrementó en 715 personas su plantilla en dicho período.

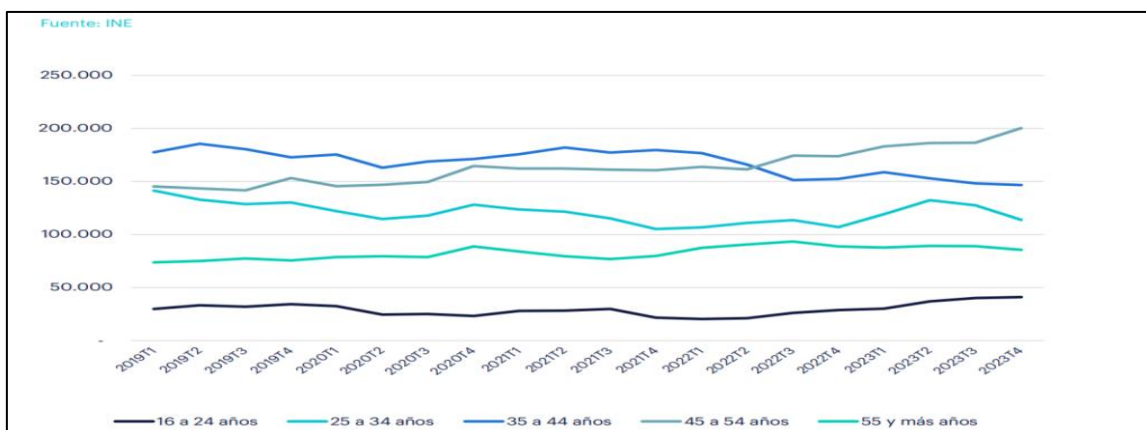
Y según el informe Mercado de trabajo en el sector de Automoción 2024, publicado por Randstad Research. Con una fuerza laboral de 587.702 personas en el cuarto trimestre de 2023, el sector de la automoción representa el 2,8% del total de trabajadores en España, recuperando los niveles de empleo previos a la pandemia de la COVID-19. El 40% de estos fueron en el segmento de fabricación y un 60% en venta y reparación de vehículos.

Desde la entrada en vigor de la reforma laboral y debido al fenómeno fijo-discontinuo, la contratación indefinida ha experimentado un fuerte crecimiento en el sector. Durante 2023 se han firmado cerca de 136.000 contratos en el segmento de fabricación de vehículos y casi 111.000 en venta y reparación.

Por la edad de las personas que trabajan en el sector, el 34% tiene entre 45 y 54 años, y un 49% se encuentra entre los 45 años y la edad de jubilación, lo que

destaca el desafío al que se enfrenta el sector en cuanto al reemplazo generacional. Sin embargo, el número de jóvenes de 16 a 24 años en el sector de la automoción ha aumentado significativamente, con un crecimiento del 89,25% respecto al año anterior.

Actualmente, hay 41.090 jóvenes de estas edades trabajando en el sector, de los cuales 12.420 se dedican a la fabricación y 28.660 a la venta y reparación. El informe se espera que las tareas desarrolladas por el ser humano se reduzcan en un 11% en los próximos tres años, aumentando la demanda de perfiles relacionados con IA, machine learning e ingeniería mecánica.



En cuanto al tipo de contrato de estos perfiles, el informe muestra que los empleos con contratos fijo-discontinuo representan menos del 1% de los empleados indefinidos. Los temporales, ocuparon a 48.200 en el último trimestre de 2023, en comparación con los 444.633 empleados con contrato indefinido, lo que supone que el 90,2% del total de los empleados de automoción.

Esto significa que más de 9 de cada 10 asalariados del sector tienen contrato indefinido, alcanzando un 86% en fabricación y un 94% en venta y reparación. Por lo tanto, la temporalidad disminuyó significativamente, situándose en un 9,8% gracias a la reforma laboral.

Existe un mercado de predominio masculino, con 483.000 hombres empleados, frente a 104.500 mujeres, lo que representa un 82% y un 18%, respectivamente, de la cuota total. Aun así, el empleo femenino en el sector de automoción tuvo un notable crecimiento interanual tanto en fabricación como en venta y reparación, del 5,2% y 7,7%, respectivamente.

Los efectos sobre el empleo de la transición al vehículo electrónico, Bosch alerta que pone en riesgo nueve de cada diez empleos relacionados con la fabricación de motores. Por cada puesto de trabajo que hace falta para la fabricación de un motor eléctrico la cifra asciende a 10 en el caso de los de combustión. Esto quiere decir que en la transición hacia el vehículo eléctrico se pierden nueve empleos por cada propulsor que se ensambla.

Las plantas de producción de componentes de automoción cuentan con 1.000 robots industriales por cada 10.000 empleos, según SERNAUTO. Esta

transformación tecnológica está incidiendo, en consecuencia, en la búsqueda de nuevos profesionales, nuevas competencias y un incremento de la mejora y reconversión profesional.

Los gobiernos autonómicos compiten para que los fondos europeos financien las inversiones de las empresas del sector de la automoción. Esa reacción en cadena de comunidades con fuerte presencia de la industria automovilística en su tejido industrial tiene una explicación: *la transición al coche eléctrico amenaza con llevarse por delante dos tercios de la mano de obra que actualmente mueve el sector por la menor complejidad del ensamblaje*. Eso equivale a afrontar serios riesgos de un repunte del paro de 200.000 empleos en pocos años sobre los tejidos productivos de Andalucía, Aragón, Cantabria, Castilla y León, Catalunya, Euskadi, Galicia, Madrid, Navarra y País Valencià.

AeDive (Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso de la Movilidad Eléctrica) prevé *"un impacto neto negativo con la evolución del coche eléctrico"*, suponiendo una reducción de *"alrededor de 29.000 empleos"* entre 2019 y 2030 en las industrias identificadas como vinculadas al vehículo eléctrico. Aunque predice que: *"habrá un trasvase de mano de obra desde el sector tradicional del automóvil hacia industrias relacionadas con la energía y las infraestructuras de recarga"*.

Según la patronal de distribución y reparación de vehículos, GANVAM, con datos del INE, el número de pequeñas y medianas empresas activas en España dedicadas a la venta de vehículos a motor ha decrecido el 2% en los últimos cinco años, hasta situarse en las 6.800 empresas. La PYME dedicada a la venta de vehículos de entre 20 y 49 empleados se han reducido más del 44% en el mismo periodo. Por el contrario, el número de micropymes de 1 a 2 empleados ha aumentado casi el 13% hasta alcanzar las 4.147 sociedades en 2022.

La electromovilidad y parque en España

España avanza en el desarrollo de electromovilidad, pero está lejos del ritmo del entorno europeo, según el informe de la patronal ANFAC sobre el *Barómetro de Electromovilidad*¹⁸. Las ventas de vehículos electrificados (eléctricos e híbridos enchufables, comprendiendo turismos, cuadríciclos, vehículos comerciales e industriales y autobuses) lograrán un crecimiento más ágil y eficaz mientras incluya el apoyo al vehículo de ocasión y permita cobrar la ayuda en el momento de la compra.

La edad media del parque automovilístico de países como Dinamarca, Austria, Irlanda, Bélgica, Alemania, Suecia y Francia, con un PIB per cápita medio de 57.000 euros, tienen una edad media inferior a 9,7 años. Por el contrario, la inmensa mayoría de los países del este de la Unión, con rentas inferiores a 22.500 euros, mantienen un parque con antigüedad superior en promedio a 15,2 años.

¹⁸ Valora la penetración de los vehículos electrificados y la instalación de infraestructuras de recarga de acceso público con respecto al objetivo para 2030 según el paquete de medidas Fit for 55.

La del parque circulante español continúa en aumento, alcanzando los 13,6 años en 2024, frente a los 13,3 años del año 2023, según el informe anual presentado en un informe por Ancera¹⁹. Y según se refleja en el Arval Mobility Observatory, el parque n 2023 aumentó el 1,7%, registrando el mayor incremento de los últimos cinco años. La venta de coches nuevos no termina de despegar y no se producen los achatarramientos necesarios, lo que provoca que la edad media del parque español siga creciendo.

El aumento de la antigüedad dificulta cumplir los objetivos de descarbonización que exigen el PNIEC y el fit for 55. Lo realmente preocupante del aumento de la edad media del parque es que continúan en circulación cada vez más vehículos de más de 20 años. A pesar de un incremento en las matriculaciones durante finales de 2023 y principios de 2024, el informe destaca que el parque circulante no se renueva adecuadamente (0,3 puntos vs. 2023). Para lograr una renovación efectiva, el mercado de vehículos nuevos debería aproximarse a los 1.200.000, mientras que las matriculaciones de 2023 totalizaron 950.649 vehículos.

A principios de 2024 según un informe de IDEAUTO²⁰, a partir de datos de la DGT, el parque móvil de España superó los 14 años de media. En concreto, los turismos tienen de media 14,2 años, los comerciales ligeros o furgonetas, 14,4 años; los vehículos industriales, 14,9 años, mientras que los autobuses se mantienen estables en 11,8 años. Además, las bajas ventas de nuevos han provocado que caiga el peso de los turismos y vehículos comerciales de menos de cinco años un 1,4% y un 2,2%, respectivamente.

Uno de cada cuatro de los vehículos que vemos por la carretera tiene más de 20 años. El 29,4% de los coches no dispone de etiqueta medioambiental. Los vehículos más viejos y que más emiten son el 59,2% del total del parque. Por su parte, los vehículos con etiqueta ECO y cero han aumentado su presencia, pero apenas suman el 5,7% del parque total de vehículos.



¹⁹ Asociación Nacional de Comerciantes de Equipos, Recambios, Neumáticos y Accesorios para Automoción, en colaboración con AutoInfor.

²⁰ Unidad de análisis y conocimiento de ANFAC.

España sigue quedándose por detrás del resto de Europa en la carrera del vehículo eléctrico. Según IDEAUTO, el país tuvo una cuota media de venta de coches eléctricos en el primer trimestre del 4,6%, una cifra irrisoria en comparación con la media del resto de Europa, que se situó en el 12%.

Tan retrasada va España en la penetración del vehículo eléctrico que está mucho más cerca de mercados como el griego, el búlgaro o el lituano, que del alemán o el francés. Los mercados del norte europeo, vanguardia en la implantación de la movilidad eléctrica, quedan a años luz con cuotas de matriculaciones del 90%, como la noruega o del 41% la danesa. Según ACEA se situaba en el puesto número 24 en una lista de 31 naciones europeas liderada por Noruega. El ejemplo es Portugal que, con un crecimiento de más de dos puntos, se posiciona muy cerca de la media europea y se distancia del bloque de cola de Europa, encabezado por España e Italia.

Las ventas de estos vehículos y la producción en las plantas españolas han caído en el arranque del año 2024, por primera vez desde que la UE empezara a apostar por el cambio tecnológico. Los datos de IDEAUTO muestran que en abril las ventas de eléctricos cayeron un 4,2%. El dato se suma al retroceso de marzo de este año en la comercialización de coches electrificados -eléctricos e híbridos enchufables-, que fue del 9,1%. En el caso de los eléctricos puros, el descenso fue del 12%.

ANFAC alerta de que el dato de mayo de 2024 es el primer ejercicio en el que la cuota de venta de eléctricos puros es inferior a la del año precedente, con un peso sobre el total de matriculaciones inferior al 5%. El vehículo de moda es el híbrido no enchufable con una cuota de ventas hasta abril del 35,5%, con 119.440 unidades vendidas. Esto supone un crecimiento del 26,7% respecto a 2023 y una cuota 5,3 puntos mayor.

Toyota, con su apuesta por el híbrido no enchufable lleva tres años consecutivos como el mayor vendedor de coches. Renault, a su vez, mientras el mundo del automóvil hablaba del eléctrico, anunció en 2021 la adjudicación de cinco nuevos modelos a España, todos ellos híbridos. Ford suspendió a fines del año pasado sus planes de electrificación para Europa y con ello dejado en el limbo la adjudicación de un modelo eléctrico a la planta de Valencia. En febrero de 2024, Mercedes-Benz retrasó cinco años hasta 2030 sus planes de vender un 50% de vehículos electrificados. En su lugar, la compañía se centrará en seguir comercializando y mejorando sus coches híbridos y de combustión.

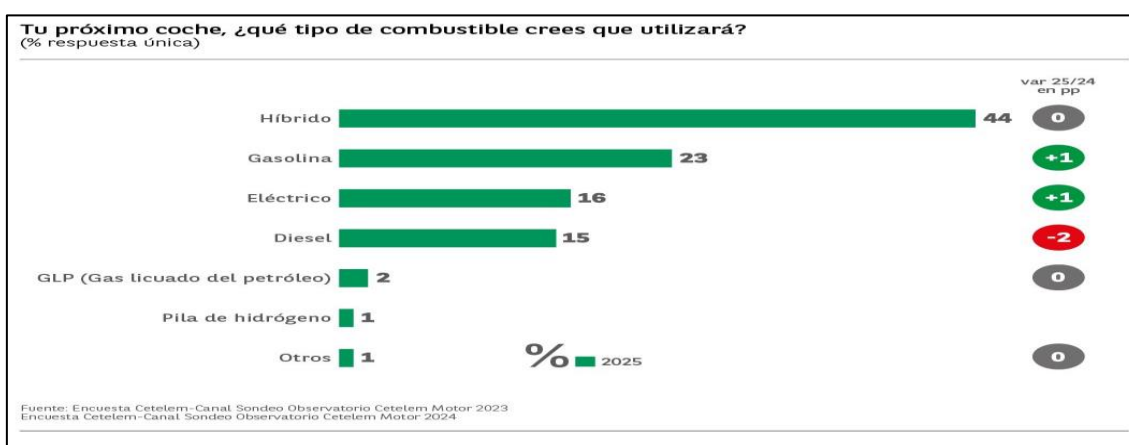
Una panorámica territorial muestra cómo los vehículos con motorización eléctrica tienen una presencia especialmente destacada en la Comunidad de Madrid, donde representan el 8,5% del parque móvil autonómico, seguida de Cataluña (5,12%) e Illes Balears (4,55%). Por el contrario, las regiones donde el vehículo híbrido y el eléctrico tienen un menor peso relativo son Extremadura (1,70%), Castilla-La Mancha (2,31%) y Castilla y León (2,53%). Se percibe, pues, que el motor eléctrico se está implantando antes en localidades de renta superior a la media nacional. Sobre todo, si se encuentran ubicadas en la periferia de una gran ciudad.

Las marcas ubicadas en España afrontan la necesidad de electrificar el sector, aunque la fuerte dependencia de sus casas matrices les obliga a asumir los modelos bajo de gama. Por otra parte, la dirección de Ford comunicó en noviembre de 2023 que aplazaba cualquier decisión que tenga que ver con inversiones relacionadas con la electrificación, debido al retraso que está experimentando el mercado del vehículo eléctrico. Y en abril de 2024 garantizaba carga de trabajo para Almussafes, una demora que llevó a la fábrica a ajustar su producción ante la reducción de ventas, mediante la puesta en marcha de un ERTE que se prologa hasta junio.

Los datos muestran un mercado de segunda mano dieselizado, con el 55,3% de las operaciones registradas en 2023. Le sigue la gasolina, con el 37,2% de las ventas. Por su parte, los vehículos electrificados tienen todavía un peso testimonial en el mercado de ocasión. De esta forma, aunque cerraron el año con un crecimiento del 6,6% en sus ventas, los eléctricos puros representaron el 0,6% del total. Los híbridos enchufables, con un ascenso del 24,8% a cierre de año, representaron el 0,9% del total en 2023.

El vehículo ecológico tiene un peso entre la población testimonial, ya que apenas el 3,2% de ellos tiene un coche con esa tecnología, según AutoScout24, el portal especialista en coches de segunda mano de Sumauto, a partir de datos del INE, publicados con motivo del Congreso de FACONAUTO. La penetración de etiqueta Eco o Cero está muy ligada al nivel de renta de los hogares, de tal modo que en el 52% donde hay un vehículo de estas características, se ingresan mensualmente más de 2.500 euros, frente al 19% de los hogares con una renta inferior a los 1.500 euros/mes.

Para adquirir este tipo de vehículos hay que desembolsar más de 30.000 euros, según datos de la Agencia Tributaria, con impuesto de matriculación incluido. Un dato parecido al que ya ha alcanzado el diésel, al ir desapareciendo esta motorización de las gamas bajas de precio de las marcas. Con este escenario, será muy complicado que se alcance el objetivo contemplado en el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC), el cual fija en más de cinco millones el número de coches eléctricos que deberían circular en 2030.



Los vehículos híbridos y de gasolina son las opciones de compra preferidas por los españoles, con el 44% y el 23%, respectivamente, frente a sólo el 16% que

manifiesta preferir un eléctrico, según el Estudio Motor 2024, publicado por el Observatorio Cetelem.

Entre los principales frenos para la compra de un eléctrico, el estudio señala que el 60% considera que es demasiado caro, el 56% cree que la autonomía no es suficiente, el 37% que requiere mucho tiempo de carga, el 32% que no le ofrece confianza y el 30% que no dispone de suficiente espacio o infraestructura para recargar la batería. Si bien, sobre este último punto, se anota un descenso de 10 puntos porcentuales respecto al año anterior.

Transición e infraestructuras eléctricas

La patronal del sector presentó en enero de 2023 la *Hoja de Ruta 2023-2025*, un conjunto de medidas con carácter urgente en el ámbito de mejora de planes de ayuda, una mejora de la fiscalidad y la aceleración del desarrollo de la infraestructura de recarga de acceso público.

Respecto a las medidas encauzadas hacia las Zonas de Bajas Emisiones (ZBE), desde FACONAUTO se reflexionaba²¹: *“Hay un 20% o un 25% de la población española que podría comprarse o estaría muy cerca de poder comprar un coche eléctrico. Pero es que tenemos un 75% de gente que, ya sea por renta o porque no pueden tenerlo donde viven, no pueden acceder a él”*.

Sobre todo, porque a partir del 1 de enero, con la entrada en vigor generalizada de las ZBE (todas las ciudades con más de 50.000 habitantes están obligadas a crear zonas de restricción a coches contaminantes), hay 4,5 millones de vehículos que no podrán circular. Y, desde 2016 no se subsidian los vehículos de combustión, por lo que se apuesta por volver a esas ayudas para impulsar las matriculaciones y aprovechar para acabar paulatinamente con el gran envejecimiento del parque de coches, con una edad media de 14 años.

El III Informe sobre Movilidad Eléctrica en España de OBS Business School, señala que, además de que uno de cada diez coches vendidos ya es eléctrico, los coches eléctricos puros siguen representando el 1% del parque. Mientras tanto, la cuota de venta nueva de coches diésel ha descendido en los dos años y medio en España del 27,7% al 13,3% en 2020. Y según un informe de UNESPA, en colaboración con Tirea y Centro Zaragoza, en torno a 1,1 millones de turismos empleaban motores híbridos y eléctricos para desplazarse en España a cierre de 2022. La cantidad de coches ecológicos, que comprenden principalmente los de motorización híbrida y eléctrica, aumentó un 18,9% respecto a 2021.

Si la penetración de vehículos electrificados no avanza al ritmo deseado, tampoco lo hace la infraestructura de recarga en 2023 y, de nuevo, España se queda en los últimos puestos europeos del ranking. Un crecimiento mínimo que hace que se sitúe muy lejos del ritmo de desarrollo de la media europea que anota un crecimiento de 4,8 puntos, hasta alcanzar una valoración total de 14,4

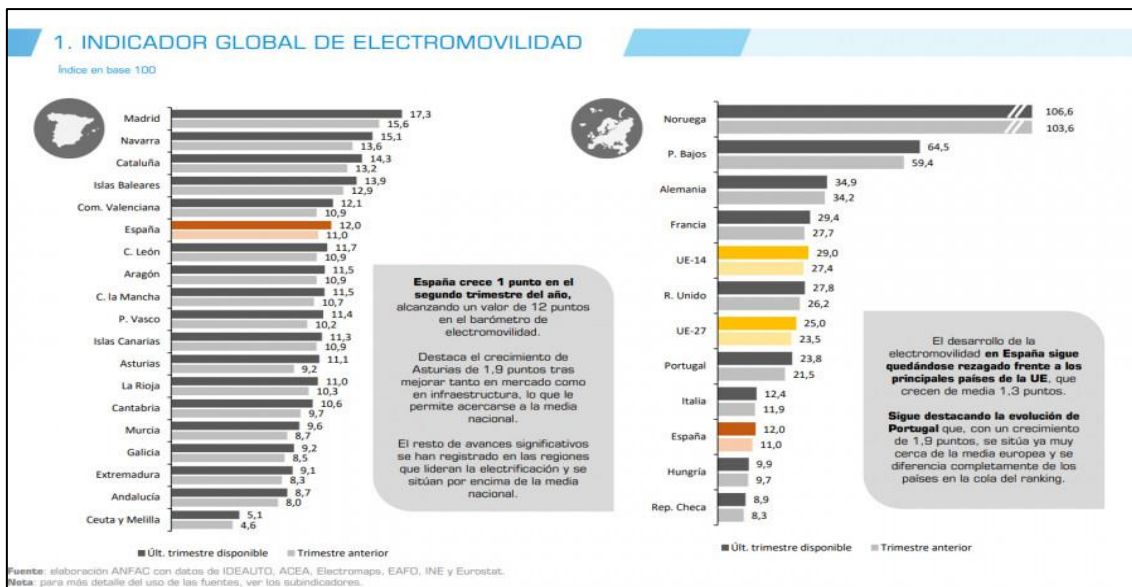
²¹ Marta Blázquez en una entrevista en El País del 21 de septiembre de 2023.

puntos. Una puntuación que sitúa a España 7,7 puntos por debajo del promedio europeo. Por su parte, hay que destacar los avances logrados por Países Bajos y Noruega que lideran el ranking, 71,1 y 60,4 puntos respectivamente, quintuplicando y cuadruplicando la media de Europa.

España sigue progresando en el desarrollo de electromovilidad, tal y como refleja los 11.173 nuevos puntos de recarga instalados durante 2023, hasta alcanzar un total de 29.301, según el *Barómetro de Electromovilidad 2023* de ANFAC. A pesar del fuerte crecimiento en puntos de recarga, el volumen se ha situado lejos de los 45.000 fijados como objetivo para ese año siguiendo las metas marcadas en el PNIEC y en el Fit for 55.

También, según ANFAC, en el primer trimestre de 2024, los puntos de recarga han aumentado un 10% con 3.121 nuevos por lo que, a lo largo del territorio nacional, existen un total de 32.422 puntos de recarga de acceso público. Por su parte, el indicador global de electromovilidad (que valora la penetración de los vehículos electrificados y la instalación de infraestructuras de recarga de acceso público) ha alcanzado una valoración total de 14,7 puntos, un crecimiento de seis décimas con respecto al último barómetro. Aun así, a nivel europeo, sigue a la cola: *la media europea se sitúa en 28,2 puntos, el doble que la media nacional.*

El retraso en la penetración del vehículo electrificado es sustancial: *solo representaron el 12% de la cuota del mercado en 2023, mientras que la media europea está en el 22,3%, tal y como se señala en el Informe de Vehículo Electrificado de ANFAC.*

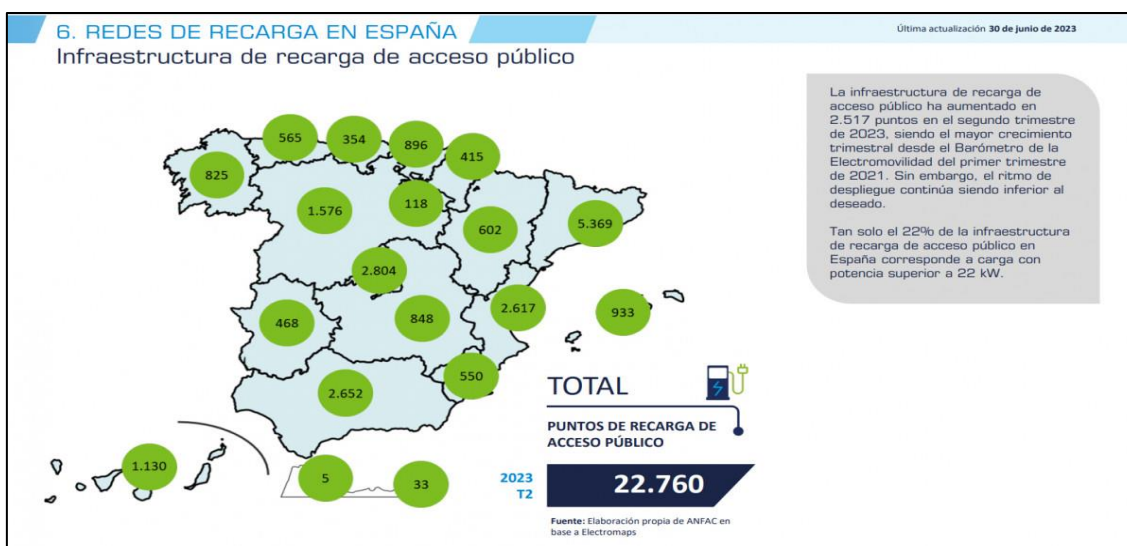


Al número de puntos hay que añadirle el atributo de la calidad, esto es la potencia, siendo necesario fomentar el despliegue de la recarga ultrarrápida, para reducir los tiempos de recarga de los vehículos electrificados. En este sentido, aunque todavía queda camino por recorrer es muy destacable el crecimiento de los puntos de recarga ultrarrápida que se ha producido, habiéndose cerrado el año con un total de 827 puntos nuevos con potencias de al menos 150 kW. Por su parte, en España no existen puntos de carga de acceso

público dedicados específicamente a vehículo pesado, ni en términos de potencia ni en términos de accesibilidad.

En cuanto a la carga de vehículos pesados, aunque se disponga de 29.301 puntos de acceso público en España, a cierre de 2023, según el Barómetro de Electromovilidad de ANFAC, apenas el 5% es de carga ultrarrápida (>150 kW). Ninguno de estos está adaptado para las dimensiones y necesidades que los vehículos de transporte de mercancías y pasajeros requieren, así como para la potencia necesaria, superior a 350 kW, para reducir los tiempos de recarga de estos vehículos.

Cabe destacar asimismo que la recarga pública en España es de las más caras de Europa (hasta el 130% más cara que en Portugal) lastrado en parte por la falta de interoperabilidad. Además, falta control y seguimiento de la eficiencia de los puntos de recarga que reciben subvención pública.



Evolución de las emisiones en el sector

Según el estudio *La contribución de la digitalización a la sostenibilidad del sector automoción*²², la emisión de CO₂ se redujo un 20% entre 2008 y 2021, lo que supone cuatro puntos porcentuales más que la media de la industria española. En 2021 -último dato disponible-, por cada millón de euros de valor añadido, el sector de automoción generó 59 toneladas de CO₂, frente a las 609 toneladas de media de la industria en España.

Por su parte, la intensidad energética cayó un 12% entre 2008 y 2021, nueve puntos porcentuales más que la media del sector industrial. Tomando nuevamente 2021 de referencia, este indicador es tres veces inferior a la media de la industria española, así como dos veces menos que la media de todos los sectores. Mientras que el petróleo ha pasado de representar el 20% del consumo

²² Informe elaborado por Analistas Financieros Internacionales para Digital Realty y Schneider Electric.

energético de la automoción al 3%, es decir, una disminución del 83% frente al 46% del resto del sector industrial.

En octubre de 2023, el Consejo Europeo llegó a un acuerdo sobre la propuesta para actualizar y reforzar el Reglamento sobre las normas de emisión de CO₂ para vehículos pesados, actualizando y endureciendo el camino del sector del transporte pesado hacia la descarbonización. El objetivo era reducir más las emisiones de CO₂ en el sector del transporte por carretera e introducir nuevos objetivos para 2030, 2035 y 2040.

Además del objetivo de reducción de emisiones de CO₂ del 15% para 2025 ya previsto, las nuevas normas introducen nuevos objetivos: *reducción de emisiones del 45% a partir de 2030 (en aumento desde el 30%); reducción del 65% de emisiones a partir de 2035, y reducción del 90% de emisiones a partir de 2040*. Los Estados miembros acordaron fijar los objetivos para los remolques y semirremolques en el 7,5%.

España registró el mayor crecimiento en venta nueva de camiones ECV en 2022 y solo en el primer semestre de 2023 se matricularon más camiones de carga eléctrica que en todo el año 2022 (172 unidades y el 755,9% de crecimiento); alejados de los 8.000 camiones cero emisiones con los que España debería de contribuir a los 80.000 camiones cero emisiones que la UE se ha marcado como objetivo para el 2030.

España camina con retraso en la electrificación y el transporte y ronda el 25% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero. Por lo que las previsiones de la AIE sobre el futuro de los combustibles fósiles supondrán una reducción en las importaciones de petróleo, lo que reequilibrará la balanza comercial y será un potente aldabonazo económico.

Los camiones y los vehículos pesados son responsables del 21% de las emisiones de España y también el objeto de un nuevo reglamento que el Gobierno presentó como parte de la presidencia de la UE. El expediente lo lleva el Ministerio de Transición Ecológica y no el de Industria. "*Nos enfrentamos a una presión gigantesca y acelerada*", aseguran desde ANFAC desde la presentación de la *Hoja de Ruta del Vehículo Industrial y Autobús hasta 2026*, en la que ha enfatizado las implicaciones de una actividad responsable del 85% del tráfico de mercancías en España.

El cambio en los turismos es diferente al de los camiones y autobuses, en los que se debe diferenciar entre última milla, ámbito urbano, y larga distancia. Los objetivos de la hoja de ruta de la UE (Fit for 55) pasan por rebajar en el 2025 un 25% las emisiones de vehículos industriales para elevar luego el porcentaje, en el 2030, entre el 30% y el 45%.

ANFAC calcula que el transporte por carretera emplea a 600.000 personas y casi la mitad de todas las mercancías que salen de España. El 90% de los camiones son diésel y este porcentaje alcanza el 100% en los autobuses de más de 7,5 toneladas. Para cumplir los actuales objetivos, en el 2026 cerca del 10% tendría

que funcionar a gas y el 3,4% con electricidad. Es decir, hay que duplicar o triplicar las cuotas del mercado solo para llegar al nivel europeo.

Destacan las ayudas directas y la fiscalidad, destinadas a la renovación de flota, así como deducciones en el impuesto de Sociedades, un mecanismo flexible de amortización de las flotas y una exención en el impuesto sobre electricidad en la recarga de vehículos. A estas medidas se suman otras como la instalación de puntos de recarga de vehículos pesados propulsados por electricidad, una apuesta por la conectividad y coordinación entre administraciones en lo referido al modelo de movilidad.

Desde la Unión Europea de Transportistas por Carretera (UETR), que preside la patronal española Federación Nacional de Asociaciones de Transporte de España (FENADISMER), se propone un enfoque más amplio para descarbonizar el transporte basada en la neutralidad tecnológica y la combinación energética, sin limitarse a tecnologías o fuentes de energía específicas como se pretende desde algunos ámbitos (solo electricidad o hidrógeno). Sino que, por el contrario, se promueva y facilite el uso de otras fuentes de energía, como por ejemplo los combustibles neutros en carbono, con la ventaja de que son compatibles con los actuales motores de combustión y la red de suministro actualmente existente.

La industria pidió en noviembre de 2023 al Parlamento Europeo contar con los combustibles renovables para el transporte pesado por carretera. La industria de la automoción, el transporte de mercancías y viajeros por carretera, así como otros sectores estratégicos firmaron un manifiesto solicitando al Parlamento europeo que incluya a los combustibles renovables en el reglamento de emisiones de CO₂ para transporte pesado por carretera.

Actualmente, circulan en Europa unos seis millones de vehículos pesados, y cada año se ponen en servicio 300.000, lo que se traduce, según cálculos de los firmantes, en que renovar la flota que hay que descarbonizar tomaría veinte años. Además, en 2021, los vehículos pesados propulsados por diésel representaban el 96% de las ventas.

En el documento, las entidades firmantes, entre las que figuran asociaciones del automóvil como ANFAC, FACONAUTO O SERNAUTO; AOP (refino); del transporte como CETM o CONFEBUS; de gasolineras como CEEES o AEVECAR; o empresas como Repsol, Cepsa o Naturgy, exigen que no se excluya la contribución a la reducción de emisiones de los combustibles neutros en carbono y no se limite la medición de emisiones a las del tubo de escape.

Según una de las conclusiones del área de sistemas de propulsión con combustibles neutros en carbono y vehículos híbridos de la Plataforma Tecnológica Española de Automoción y Movilidad (M2F), coordinada por SERNAUTO: *la descarbonización de la industria del automóvil solo es posible a través de un mix energético en el que se considere el desarrollo, producción, almacenamiento y utilización de biocombustibles y combustibles sintéticos que tengan emisiones netas cero en carbono*". Este mix energético solo puede ir de la mano de una neutralidad tecnológica, es decir, se tiene que apostar por todas las tecnologías que existen para poder llegar a una descarbonización.

Desarrollo del PERTE-VEC II y III

Los fondos Next Generation cuenta con dos patas: *una centrada en la cadena de valor de la batería eléctrica (550 millones en total además de los créditos) y otra más centrada en la producción de vehículos y de componentes (344 millones en subsidios y 215 millones en créditos blandos).*

A mediados de septiembre de 2023, Industria cerró la convocatoria del PERTE VEC II con 186 solicitudes en ambas líneas que movilizarán 8.500 millones de euros. A diferencia de la convocatoria de 2022, cuando se quedaron 2.182 millones sin asignar -el 75% del presupuesto-. La tercera línea del PERTE VEC superará los 1.200 millones, con su puesta en marcha en junio de 2024.

Para la línea “a”, por la que se incentiva la inversión en capacidad de producción industrial de baterías destinadas al vehículo eléctrico, se recibieron 48 solicitudes, con proyectos que movilizan un presupuesto total de 5.829 millones de euros, por parte de 34 empresas diferentes. Se solicitaron 909 millones de euros en forma de subvención y 166 millones de euros en forma de préstamos. Y se habían publicado resoluciones provisionales que alcanzaban la cifra de casi 322 millones de euros concedidos en subvención, por encima del 60% de los fondos asignados a la convocatoria para subvenciones.

En cuanto a la línea “b”, de apoyo a planes de inversión orientados a la cadena de valor industrial del vehículo eléctrico y conectado, sus sistemas, subsistemas y componentes, y ciertos sistemas de infraestructura auxiliares necesarios para su despliegue, se recibieron 138 planes de inversión para llevar a cabo 251 proyectos individuales en la cadena de valor del vehículo eléctrico. Dentro de este grupo se encuentran los planes de formación y cualificación del sector, a los que se asigna una inversión de 21 millones de euros de los 4.295 millones en inversión pública destinados al PERTE VEC durante el periodo 2021-2023.

Con la adenda presentada por el Gobierno en junio de 2023, y aprobada por Bruselas, se prevé la aprobación de un plan de despliegue de la infraestructura de recarga y de impulso del vehículo eléctrico. Permite aumentar en 1.250 millones de euros el PERTE VEC (1.000 millones en préstamos y 250 millones en subvenciones). Esta nueva partida se gestionará en la tercera convocatoria del PERTE en 2024.

El Ministerio de Industria publicó las primeras resoluciones de su plan de ayudas abierto en agosto de 2023, con 40 millones de euros a la innovación para la tecnología híbrida y eléctrica. Además de los 11,3 millones concedidos a Renault en octubre, también se adjudicó a Sapa Operaciones SL 5,13 millones de euros para un proyecto de desarrollo de una transmisión híbrida para vehículos comerciales de largo recorrido, del que se ha valorado la dotación financiable en 10,27 millones.

La convocatoria de ayudas para baterías se cerró en noviembre de 2023 y se repartieron 550 millones de euros, que se añaden a los 877 millones de 2022 en la primera convocatoria de este PERTE, menos de un 30% de lo que se

pretendía, lo que ha obligado a habilitar nuevas ventanas. Se aprobaron 26 proyectos de 21 empresas distintas y todos ellos son claves para la nueva revolución industrial. Los recursos asignados (apenas se han quedado 21,2 millones sin asignación, además de 187 millones en créditos con tipos de interés ventajosos) acompañarán unas inversiones de miles de millones de euros.

El Ministerio de Industria y Turismo arrancó el año 2024 con dos tareas principales, en referencia al sector automovilístico: *la segunda línea de la segunda convocatoria del PERTE VEC, relativa a la cadena de valor del vehículo eléctrico, y la tercera convocatoria contará con 1.200 millones procedentes de la adenda a los fondos europeos aprobada por el Gobierno a principios de junio.*

En concreto, la línea “b” del PERTE VEC II, que tiene presupuestados 344 millones de euros en subvenciones y 215 millones en préstamos, busca impulsar planes de inversión para la cadena de valor industrial del vehículo eléctrico y conectado, sus sistemas, subsistemas y componentes, además de ciertos sistemas de infraestructura auxiliares necesarios para su despliegue. De los proyectos que recibirán ayudas, ocho de ellos son experimentales y tres se destinarán a actuaciones de investigación industrial. Asimismo, del total de dichos proyectos, dos de ellos serán llevados a cabo por medianas empresas, tres por pequeñas empresas o microempresas, y seis de ellos por entidades que no son PYMES.

En marzo de 2024, el ministro de Industria comunicó las ayudas definitivas concedidas hasta ahora por el PERTE VEC II. Benefició a un total de 15 CCAA, con proyectos con gran capacidad tractora como la gigafactoría de baterías de Volkswagen en Sagunto, la de Stellantis en Figueruelas, la planta de baterías de SEAT en Martorell o la nueva gigafactoría de Envisión en Extremadura. En el PERTE VEC II se habían convocado 520 millones. De los más de 3.300 millones previstos en subvenciones, en la primera fase de los PERTE industriales, en mayo de 2024 se habían convocado el 95% de los fondos.

En el marco de la segunda convocatoria, en la sección de cadena de valor se habían seleccionado 15 nuevos proyectos que recibirían un total 76 millones euros, correspondientes a 8 CCAA. Entre los beneficiarios, destaca la planta de Stellantis Vigo, que obtuvo 29 millones de euros. De esta manera, el Grupo Stellantis ya ha recibido, hasta el momento, para el conjunto de sus proyectos vinculados al vehículo eléctrico en España, en Figueruelas, Vigo y Madrid, un total 154 millones de euros. La otra empresa que ha citado el ministro es Gestamp, que ha obtenido 35 millones de euros distribuidos en diferentes plantas españolas.

En cuanto al PERTE VEC-III, su lanzamiento se realizó en junio de 2024, contando ayudas de 500 millones de euros con el objetivo de impulsar la fabricación del vehículo eléctrico en España. Esta nueva línea de ayudas estará dirigida tanto a proyectos de baterías como a la cadena de valor del vehículo eléctrico, tal y como sucedió en el PERTE-VEC-II.

La primera sección del PERTE VEC III, en su sección de baterías, contará con 300 millones de euros en ayudas, y el resto será para la sección de la cadena de

valor del vehículo eléctrico (200.000 euros en subvenciones y 100.000 euros en préstamos). Abarca a sociedades mercantiles que desarrollen actividades industriales relacionadas con la producción de baterías y sus componentes esenciales, desde la fabricación de productos químicos básicos hasta la producción de vehículos a motor y sus partes.

A la nueva edición de este programa de ayudas públicas para la industria del automóvil se presentaron grandes fabricantes de coches como Stellantis, Seat o la china Chery, pero también productores de baterías como Inobat o Basquevolt. El grupo automovilístico Stellantis quiere construir una gigafactoría en Zaragoza. Por su parte, la eslovaca Inobat proyecta construir una planta de baterías en Valladolid para empezar a producir entre 2026 y 2027. La compañía aspira a obtener, entre el PERTE VEC III y el IV. Las dos compañías harán en esa planta, rebautizada como Ebro Factory, y de la firma Ebro, marca española que se dejó de producir en 1987.

Chery, recientemente aterrizada en Barcelona, también se presentará al PERTE VEC III de la mano de su socio EV Motors con el que ha creado una joint venture para la producción de coches en las antiguas instalaciones de Nissan Barcelona.

El Ministerio de Industria publicó en febrero de 2024 los 10 primeros expedientes de la sección “b” de este PERTE. Esta sección cuenta con una dotación mayor que los 559,67 millones aprobados inicialmente, ya que se han incorporado los fondos no consumidos de la línea “a” de baterías, hasta alcanzar 787 millones. De este total, 384.424.409,4 euros corresponden a subvenciones por 402.245.420 euros de financiación. En total, se registraron 138 solicitudes.

Tres de los cinco proyectos más cuantiosos -que obtendrán 100 millones de euros o más- están relacionados con esta industria y, en total, este tipo de iniciativas suman más de 3.000 millones de euros. Por CCAA, los principales proyectos se encuentran en Catalunya y Extremadura. Si se analizan los dos programas de cada territorio con más dinero, el resultado es que 11 pertenecen a la nueva movilidad y la descarbonización -de ahí que la transición energética acapare gran parte de los fondos-.

Posteriormente, en el segundo semestre de 2024 el Ministerio lanzará la cuarta convocatoria del PERTE VEC que contará con 1.250 millones de euros en ayudas, de los que 250 millones de euros serán subvenciones y los restantes 1.000 millones, préstamos. También habrá una nueva convocatoria del PERTE de microchips y semiconductores a lo largo de 2024, con 200 millones de euros adicionales en subvenciones.

El Gobierno prevé crear un *Consejo Estatal de Política Industrial* para coordinar a las diferentes administraciones con competencias en industria; se aprobará una *Estrategia Española de Industria y Autonomía Estratégica*, donde se definirán los retos para la transformación de los sectores industriales; se aprobará la figura de los *Proyectos Industriales Estratégicos*, para facilitar y agilizar los trámites de inversiones industriales; y se constituirá la *Reserva Estratégica basada en las Capacidades Nacionales de Producción Industrial*.

Para SERNAUTO: “cuando salga la línea de cadena de valor -ahora se lanza solo la parte destinada a baterías- habrá una subida importante de la inversión mínima exigida a los proyectos subvencionables. Esto dejará fuera a muchas PYMES nacionales. Los PERTE VEC están quedando para las grandes empresas mientras los demás seguimos a la espera”.

Proyectos en marcha y previstos

Entre las empresas que recibirán estas ayudas en materia de investigación industrial destaca RT Powertain Spain (Grupo Renault), con una inversión financiable que alcanza los 41,6 millones de euros, y le ha sido concedida una ayuda de 13,6 millones de euros, lo cual supone un 49,6% de la ayuda total concedida.

Asimismo, Renault España presentó un proyecto de desarrollo experimental, con un presupuesto financiable de 14,5 millones de euros, siendo la ayuda concedida de 3,6 millones de euros. El total de la inversión movilizada asciende a 129,8 millones de euros, con un presupuesto financiable de 82,8 millones de euros.

A su vez, en las mismas fechas, el Gobierno asignó 7,5 millones a Gestamp en Barcelona para “el ensamblado y pasivado del Battery Box-Lower Cover en Cataluña” (esto es la caja en la que se introduce el mencionado paquete de baterías); y otros cinco millones para Gestamp en Valencia, para ensamblar cajas de baterías.

Global Laser Araba también recibirá dinero, concretamente cuatro millones, para hacer cajas de baterías en el País Vasco. Industria adjudicó 1,6 millones a Beecycle Reuse & Recycling para reciclar baterías en Navarra. Todo esto se suma a Ford (37,6 millones) y Basquevolt (14,7 millones) a las que ya se había adjudicado dinero en el marco de la línea para proyectos de baterías del PERTE VEC II.

Mientras que la Comisión de verificación del Ministerio resolvió, el pasado mes de septiembre de 2023, las adjudicaciones provisionales en la línea de baterías de la empresa china Envision y de SEAT, a las que les han concedido 300 millones de euros y 47,71 millones, respectivamente. A la primera, mediante el proyecto de la construcción de una gigafactoría en Navalmoral de la Mata (Cáceres) de 30 GWh, se reparte entre 200 millones en subvenciones -tope máximo permitido en el programa para la zona “a” del mapa regional de ayudas de la UE, en la que se encuentra Extremadura- y los restantes 100 millones en préstamos. Estas cifras se han establecido contemplando un presupuesto financiable de 1.311,76 millones.

En cuando al fabricante español, la totalidad del dinero concedido (40 millones de euros) son ayudas no reembolsables dedicadas para la implantación de una nave de ensamblaje de acumuladores en sus instalaciones de Martorell. Para tal fin va a invertir 300 millones de euros, de los cuales 238,57 millones tienen condición para ser apoyados. Sin embargo, SEAT no ha conseguido la luz verde

para incluir su planta de reciclaje y aftersales para baterías de VE al no cumplir con los requisitos necesarios.

Bosch consiguió el apoyo del Ministerio con 1,2 millones de euros para un proyecto en la planta de Aranjuez para producir *piezas del inversor de potencia* para el vehículo eléctrico, que garantizaría la continuidad de entre 30 y 40 empleados, pero que por ahora es insuficiente para blindar el centro de producción del sur de Madrid por lo que está a la espera de la resolución de las solicitudes de otros proyectos para el vehículo eléctrico para Aranjuez, incluido en el PERTE VEC II, en su bloque “b”.

La empresa burgalesa Benteler consiguió 341.964 euros para un proyecto vinculado a la fabricación de un nuevo eje para vehículo eléctrico en su fábrica de Burgos. El 22 de febrero de 2024 se comunicó los primeros 10 proyectos de esta línea “b” con 170 millones de euros en ayudas, entre las que se beneficiaron, Jema Energy, Basquevolt, Irizar, Nissan, Mercedes-Benz, Masats, Mugape, Edscha Burgos y Autotech:

- A Mercedes-Benz España se asignaron 98,69 millones de euros en subvención y 30,94 millones en préstamos para *“la transformación integral de la fábrica de Vitoria hacia una producción 100% eléctrica, sostenible y eficiente para vehículos privados y comerciales de alta gama”*, para lo cual ha validado un importe incentivable de 309,44 millones.
- Nissan, a su filial ibérica, se adjudicaron 3,99 millones en ayudas no reembolsables y 1,67 millones en financiación para desarrollar *“una nueva e innovadora plataforma adaptable y dedicada a vehículos eléctricos compactos y de segmentos B y C”*, que se producirían a nivel europeo y global. Un proyecto, con un presupuesto financiable de 16,78 millones, que se impulsaría desde el Centro Técnico que la corporación nipona tiene en Barcelona (NTCE, en sus siglas en inglés).
- La segunda ayuda más cuantiosa, después de la de la empresa germana, es la de Irizar, con 13,03 millones y 0,92 millones, respectivamente, con el fin de *“investigar nuevas tecnologías y materiales para que los autobuses eléctricos del futuro sean más sostenibles; nuevas plataformas de autobuses urbanos e interurbanos que maximicen eficiencia, autonomía y conectividad y para desarrollar la tecnología de una nueva generación de autobuses eléctricos interconectados para los trayectos interurbanos y autobuses urbanos con consumos más eficientes”*.
- Seguidamente, se encuentra Basquevolt, con dos expedientes, que contabilizan un respaldo de 10,4 millones para *“investigar el desarrollo de las baterías del futuro, a través de un proyecto que permitirá investigar baterías con tecnología de estado sólido para vehículos eléctricos; y otro que desarrollará la digitalización inteligente de sus plantas para producir celdas y electrolitos para baterías”*.
- En un escalón bastante inferior en adjudicación monetaria se encuentra el resto de las corporaciones: Edscha Burgos (2,8 millones), Autotech Engineering (1,4 millones) -ambas propiedades de Gestamp-, Jema Energy (1,2 millones), Masats (705.707 euros) y Mugape (329.674 euros). El proyecto de Basf para construir una nueva planta de refinado de

metales en Tarragona fue aprobado a finales de octubre con una aportación en ayudas de 15,8 millones.

Renault avanza en la electrificación de sus fábricas españolas, el Gobierno autorizó en septiembre de 2023 la adjudicación de: *3,4 millones del PERTE para ensamblar baterías de vehículos 100% eléctricos*. No se trata de la fabricación de celdas de baterías (como hará VW en Sagunto), sino de talleres de baterías donde se harían los denominados paquetes de baterías (se cogen las celdas fabricadas en otro sitio y en ensamblan en una pieza más grande que va dentro del coche). En octubre el Ministerio de Industria concedió dos adjudicaciones a la empresa francesa para desarrollar una batería y un grupo motopropulsor híbridos, para los que recibirá un total de 11,3 millones de euros. El Plan Industrial 2021-2024, firmado en la empresa, se adjudicaron cinco modelos híbridos a Valladolid y Palencia, pero ningún coche eléctrico.

El grupo automovilístico Stellantis invertirá más de 1.000 millones de euros para instalar su plataforma de producción STLA Small en sus fábricas de Zaragoza y Vigo. El Ministerio de Industria publicó en marzo de 2024 una resolución provisional de la sección “b” del PERTE VEC II, en la que ha adjudicado a Stellantis Zaragoza 54,4 millones de euros de financiación para ocho proyectos para el desarrollo de procesos de innovación para la fabricación de eléctricos en el área de carrocerías y de soluciones tecnológicas en pintura y montaje.

También recibió apoyo para cuatro proyectos vinculados a la línea de baterías de la segunda convocatoria del PERTE-VEC en la que se adjudican cuatro expedientes a Stellantis del bloque “a” (batería) con subvenciones por un valor conjunto de 64,32 millones de euros. Dos proyectos en Zaragoza, uno en Vigo (6,75 millones) y otro en Madrid (354.105 euros). El proyecto es instalarla en los alrededores de su planta de vehículos de Figueruelas (Zaragoza). La inversión, que sería de unos 2.500 millones de euros, por lo que consideró insuficientes los 55,87 millones de euros que le otorgaba el Ministerio de Industria y Turismo.

Por otra parte, Industria desestimó en mayo de 2024 el proyecto presentado por Stellantis a la línea de cadena de valor del PERTE VEC II para la planta que tiene en Madrid: *por no cumplir con los requisitos de elegibilidad exigidos en esta línea de ayudas a la industria de automoción*.

A su vez, en octubre de 2023 Industria concedió 9,57 millones para la planta de ensamblaje de baterías para los Small BEV de VW Navarra, que establecerá en Noáin el proveedor Mobis, propiedad de la surcoreana Hyundai. Este centro contabiliza un presupuesto financiable de 63,8 millones de euros. El Clúster de la Automoción de Galicia (CEAGA) consiguió 1,2 millones de euros para cinco proyectos en noviembre de 2023.

En cuanto a las iniciativas vinculadas con materias primas de las pilas, se resolvieron dos: *una liderada por Lithium Iberia para una factoría de producción de hidróxido de litio en el municipio cacereño de Cañaverál, donde esta empresa quiere también explotar una mina*. Para ello, dispondrá de 13,3 millones de euros en subvenciones, dentro de un expediente con inversión susceptible de ser respaldada que asciende a 88,67 millones. Y Fragnor, para la recuperación de

litio y cobalto a partir de reciclaje de baterías de litio, que se beneficiará de 867.115 euros considerando una dotación financiable de 5,78 millones.

Ayudas a la compra y recarga de coches eléctricos

En septiembre de 2023, España obtuvo más de 67 millones de euros en ayudas europeas para financiar el despliegue de 3.437 puntos de recarga eléctricos y la construcción de dos hidrogeneras, dentro del 4º corte de la convocatoria del *Mecanismo Conectar Europa* (CEF) dedicada a Infraestructura de Combustibles Alternativos (Alternative Fuels Infrastructure Facility o AFIF).

Siete proyectos empresariales, con participación española y de otros estados de la UE, se adjudicaron 231 millones de euros para incrementar las estaciones de recarga y repostaje de combustibles alternativos de bajas emisiones, más de 67 millones de euros se invertirán directamente en nuestro país.

Cuatro de estos proyectos se destinaron a la instalación de 365 estaciones de recarga con 2.601 puntos para vehículos eléctricos a lo largo de la Red Transeuropea de Transporte (RTE-T) española, principalmente en tramos interurbanos. Los puntos serán de carga super rápida ($\geq 125\text{kW}$) o ultra rápida ($\geq 250\text{kW}$), lo que permitirá que recargar las baterías de los vehículos eléctricos ligeros y pesados en entre cinco y 20 minutos en función de la potencia del poste.

Por otra parte, la Comisión Europea admitió en septiembre de 2023 la propuesta del Gobierno español de retirar del *Plan de Recuperación* la idea inicial de introducir el pago por el uso de las autovías hasta ahora gratuitas a partir de 2024. La eliminación de esa medida se incluyó en la adenda al Plan de Recuperación, el programa con las inversiones y reformas a cambio de los más de 140.000 millones de euros de fondos europeos.

Lo sustituirá por el compromiso de la “*entrada en vigor de una Ley de Movilidad Sostenible para mejorar la planificación, la coordinación y la eficiencia de las políticas de transporte público, apoyar la digitalización del transporte y el uso del transporte público. Comprenderá medidas específicas para promover el transporte ferroviario de mercancías, que contribuya a reducir las emisiones del transporte terrestre de mercancías*”.

El proyecto de Ley de Movilidad Sostenible fue remitido a las Cortes Generales para su tramitación por la vía de urgencia y aprobación a principios de 2024, cumpliendo así con uno de los objetivos acordados con la Comisión Europea en la *Adenda al Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*²³. Tanto en el MOVES (para turismos y comerciales ligeros) como el MITMA MOVES (para vehículos industriales) las subvenciones provienen de los fondos europeos Next Generation, de ahí la importancia de la aprobación de los Presupuestos Generales porque sin ellos se paralizará todo.

²³. Esta norma cumplirá con los acuerdos internacionales asumidos por España para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible que marca la Agenda 2030 de la ONU y la COP21 de París, y con las estrategias europeas, como el Pacto Verde Europeo o la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente de la Comisión Europea.

El actual MOVES III, que fue ampliado en dos ocasiones (nació como un programa de 400 millones provenientes de los fondos europeos en 2021, al que luego se le sumaron 800 millones más), estuvo vigente hasta diciembre de 2023. En octubre de ese año aún quedaban 300 millones disponibles, una cuarta parte de los fondos. Quien comprara un coche híbrido enchufable o un eléctrico puro en el último trimestre, al Plan MOVES III se unió una deducción del 15% hasta 3.000 euros en la próxima declaración de la Renta (2024).

Ello hizo que, para un coche eléctrico (no puede costar más de 54.450 euros), la subvención podía llegar hasta los 10.000 euros. Pero, en comunidades como Madrid, el tiempo de espera para obtener las ayudas del MOVES III se alargaba fácilmente más de un año.

El sector también se ha quejado de falta de transparencia en la gestión del programa, ya que, si bien se sabe cuánto dinero le corresponde a cada comunidad, no hay una estadística que muestre cómo lo están gestionando.

En noviembre de 2023, el Consejo de Ministros aprobó un Real Decreto que prorroga hasta el 31 de julio de 2024 el programa de incentivos para la movilidad eléctrica, prolongando 7 meses más su vigencia para mantener el fomento de la electrificación del transporte y avanzar en la consecución del objetivo de disponer de 5,5 millones de vehículos eléctricos circulando en 2030.

El MOVES III, uno de los principales programas de ayuda del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), está dotado con 1.200 millones de euros, después de experimentar dos ampliaciones presupuestarias por el gran número de solicitudes recibidas.

El PRTR establece el hito de alcanzar 238.000 peticiones de ayuda para vehículos eléctricos y puntos de recarga en 2023, había más de 250.000 solicitudes. Y disponía de un presupuesto de 344,59 millones de euros, entre los fondos sin repartir y el remanente que tienen aún las CCAA sin reservar.

De esa cifra, que supone un 28,71% de los 1.200 millones de euros con los que contaba el programa, 265,58 millones están a expensas de distribuir entre las autonomías, que lo vayan solicitando a medida que se agoten los fondos, mientras que 79,01 están en las arcas regionales, pero todavía no han sido reservados por los interesados. Es decir, desde que se lanzó el programa el 14 de abril de 2021, se han otorgado 855,41 millones de euros a avanzar en la electromovilidad en España.

El remanente de este programa se une al que tienen aún los vehículos pesados, en el plan de ayudas para la transformación de flotas de transporte de viajeros y mercancías, que concluyó el 30 de abril de 2024. Quedan 78,89 millones de los 400 millones iniciales. Es decir, aún quedan 423,49 millones en ayudas directas a la automoción.

Sector de automoción: *economía circular y nuevos materiales*

Los nuevos materiales en la fabricación de piezas para automóviles presiden la evolución de este sector y las innovaciones en materiales son la base para implementar nuevos conceptos de vehículos. Nuevos materiales más sostenibles para los vehículos propulsados por energías alternativa, por lo que es necesario que la innovación se traslade a todos los eslabones de la cadena de valor.

Respecto a la disposición de materiales, existen reservas de litio en Galicia, Castilla y León y Extremadura, pero su extracción sigue bloqueada bien por criterio medioambiental o bien por la falta de proyecto industrial viable. El proyecto de la mina de Valdeflores en Cáceres, impulsado por Extremadura New Energies, está paralizado por el rechazo ecologista y de las autoridades regionales. Lithium Iberia, otra empresa minera, ha solicitado permisos para empezar a explotar la mina del Cañaveral, también en Cáceres. Actualmente España depende de las importaciones de China, Alemania y Francia para baterías de litio.

No parecen existir yacimientos relevantes de materiales semiconductores, por lo que seguirá dependiendo de la importación desde China, sin embargo, existen yacimientos de tierras raras (p.ej.: Ciudad Real, Pontevedra), esenciales para la electrónica avanzada. España pretende sumarse a la corriente de fabricación de microchips europea mediante el PERTE CHIP, que se pretende materializar en 2024²⁴. La industria demanda una gestión de estos fondos más práctica, priorizando la puesta en marcha de la fábrica de semiconductores cuya tecnología está más adaptada a la realidad de la industria española y por tanto de la automoción.

Se prevé una inversión de 1.165 millones de euros para el periodo 2022-2027 y está previsto que este proyecto estratégico movilice una inversión pública de 12.250 millones de euros hasta 2027 y active a su vez un importante volumen de inversión privada.

España dispone de estos recursos en sus subsuelos y fondos marinos. Por ejemplo, en la península Ibérica se encuentra la mayor reserva de litio de Europa. Portugal y España disponen de suficiente litio para alimentar a la industria de la automoción, al igual que de gran cantidad de cobre y de tierras raras. Asimismo, en Castilla y León y en Galicia se localiza el 10% de las reservas mundiales de tungsteno (wolframio).

Por otra parte, en el año 2000 se aprobó la Directiva Europea 2000/53 sobre Vehículos Fuera de Uso, traspuesta a la legislación española mediante el Real Decreto 1383/2002 de Vehículos Fuera de Uso. Gracias a ella se consiguió pasar de una reutilización y valoración de en torno al 70% a más del 95% del peso del

²⁴ Este es el mayor de los once PERTE en marcha en España. Los 11.000 millones que aporta suponen más de una cuarta parte de los 43.000 millones en fondos anunciados por Bruselas para acabar con la dependencia europea de los chips asiáticos, pero la clave reside en obtener también una fuerte inversión privada.

vehículo. En España la *Estrategia de Economía Circular*, en línea con la europea, fue aprobada en 2020.

La ley 20/2017 sobre la gestión de vehículos al final de su vida útil establece un marco oficial para el mercado de piezas de recambio de segunda mano. Según esta normativa, la extracción y preparación de piezas para su reutilización y comercialización solo pueden llevarse a cabo en centros autorizados de tratamiento de vehículos al final de su vida útil (art.7.3.). También establece niveles mínimos de reutilización de piezas y componentes, que deben ascender al 15% en peso para el año 2026.

Los Centros Autorizados de Tratamiento (CAT) son uno de los actores principales en el reciclaje de vehículos y la gestión de residuos en la industria automovilística. Este proceso contempla inicialmente la extracción de todos los líquidos contaminantes que contienen los vehículos (gasolina, aceites, líquidos...). A continuación, se extraen todas las piezas que puedan ser reutilizadas. El paso siguiente es el empaquetado mediante una prensa móvil para, posteriormente, transportar el vehículo que va a ser reciclado en las plantas fragmentadoras.

El sector de automoción genera en España en torno a 1,2 millones de toneladas de residuos anuales. Algo más del 50% son producidos al final de la vida del vehículo, mientras que el resto se generan durante la vida útil, en las operaciones de reparación y mantenimiento.

En el nuevo modelo, impulsado por la transición energética, es determinante a la hora de que el reciclaje y la economía circular juegue un papel importante. Según relaciona SERNAUTO, en la actualidad ya se utilizan diversos biomateriales en la fabricación de piezas para automóviles. Son materiales más sostenibles ya que incorporan residuos de la agricultura y de otras industrias o materiales reciclados.

Al mismo tiempo, los materiales inteligentes y adaptativos ya están al alza en la fabricación de piezas para automóviles. Esto será posible gracias a enfoques en la fabricación totalmente nuevos. Por ejemplo, los métodos de fabricación aditiva como la fusión y sinterización, selectiva por láser, la impresión 3D, la estereolitografía y el modelado por deposición fundida.

Por otra parte, la elevada presencia de materiales altamente contaminantes en las baterías²⁵ hace indispensable establecer una economía circular para garantizar que los residuos se reutilicen. Aunque en la UE el 85% de los componentes de un vehículo que llega a su fin de vida son reutilizados o reciclados. Sin embargo, en la actualidad, tan solo el 3% de las baterías para vehículos eléctricos se fabrica en los países europeos. Por su parte, Asia, y en especial China, copa el mercado de baterías. Las baterías son un elemento clave que supone alrededor del 40% del valor añadido de los vehículos eléctricos.

²⁵ Las baterías cuentan con un alto contenido en metales muy valiosos, como el cobalto, el níquel y el litio.

España debería tener un papel protagonista en la *Alianza Europea de las Baterías*. Para lograrlo, la iniciativa ITP-01-22 de *Reciclado de baterías de iones de litio de Vehículos Eléctricos* busca reclamar el mayor interés de la Administración hacia la necesidad de fomentar una industria de reciclado eficaz. El objetivo reside en establecer una economía circular para garantizar que los residuos de las baterías se reutilicen, de forma que la siguiente producción de baterías requiera menos recursos.

Respecto a las ayudas para proyectos del PERTE-VEC II, que se cerraron en noviembre de 2023, las actividades como la extracción y el tratamiento de minerales o el reciclaje de baterías ya usadas, que en el futuro puede ser un importante campo de negocio ante la falta y el encarecimiento de materias primas, apenas han captado una cuarta parte de los fondos Next Generation repartidos en esta convocatoria.

De los 26 proyectos aprobados, nueve corresponden a inversiones que se centran en extracción y tratamiento de materias primas y al reciclaje de baterías para poder conseguir nuevos recursos. Esa parte de la cadena de valor, que un informe del Tribunal de Cuentas Europeo llamaba a promover para ganar competitividad ante China y EEUU en el campo del coche eléctrico, se ha quedado con una cuarta parte de las ayudas totales del PERTE, con 123 millones.

El problema es que en España existen dificultades para sacar adelante ideas industriales más independientes de las fábricas de coches. El ministerio ha acabado desestimando propuestas de Basf, cinco de Ficosa e incluso una inversión para levantar un centro de reciclaje de baterías en SEAT. Desde el punto de vista de la inversión no son de tanta envergadura, pero sí hay proyectos de componentes, de gestión de la batería o de algún compuesto...

El sector requiere mayor esfuerzo inversor

Las asociaciones patronales más representativas de la industria de automoción europea (ACEA, ACEM, CECRA, Ceemet, CLEPA, ETRMA y EUROBAT) y la Federación Sindical Europea IndustriALL, remitieron en septiembre de 2023 una carta abierta a la presidenta de la Comisión Europea en la que trasladaron seis acciones clave para gestionar la transformación y mejorar la competitividad de la industria europea de automoción.

Para los firmantes, las políticas deben: *optimizar las cadenas de suministro de materias primas y baterías; acelerar el despliegue de infraestructura de carga; reducir las cargas administrativas; y abordar las necesidades de habilidades y energía.*

Ante un entorno tan difícil y competitivo es clave que Europa dé una respuesta contundente para no quedarse atrás respecto a China y EEUU: *“Europa decidió que iba a ser pionera y desarrolló una regulación exigente con la prohibición de vender coches de combustión en 2035, que está bien, pero esto tiene que ser una transición sensata. Porque si es una regulación que va a provocar que la industria quiebre y la actividad productiva se vaya a otro sitio, generando allí el*

*impacto económico positivo y las mismas emisiones contaminantes, será un error enorme*²⁶. Lo que requiere un desarrollo equilibrado y con cautelas.

La industria del motor china ofrece un ejemplo elocuente de una estrategia industrial específica que apoya una industria automovilística nacional competitiva a escala mundial en electromovilidad. Habría motivos para la protección, si no se cae en el proteccionismo. Porque importar barato también incita a las firmas europeas a estrujar métodos para rebajar costes. Las exportaciones y las inversiones en el extranjero siguen siendo cruciales para la industria y el proteccionismo regional no será la respuesta adecuada para recuperar la ventaja competitiva de Europa.

La balanza bilateral exhibe una cobertura del 15% para el lado europeo; Alemania ostenta déficit, cuando solía ser superavitaria. Y al cabo, China depende más de la UE que al revés: *sus exportaciones al continente suponen el 20% del total; mientras que en el sentido inverso solo alcanzan el 11%*.

En este sentido, CCOO de Industria alertó del riesgo de iniciar una guerra comercial con China y atribuyó la ofensiva de la UE a motivaciones políticas en línea con la actitud de EEUU al boicot chino. Para el sindicato, el problema no es China sino la capacidad del sector para generar sinergias propias en toda su cadena de valor e incrementar su nivel tecnológico propio para afrontar la competencia global.

Al mismo tiempo, para la patronal española ANFAC *“ha tenido que venir China, que legítimamente defiende su industria, y EEUU, con la Ley de Reducción de la Inflación-IRA-, para recordar que, al menos en automoción no vale con una política de penalizaciones, porque así no se incentiva una empresa ni se la hace más competitiva”*. Para la patronal española tanto China como EEUU o India, *“trabajan en una política industrial en toda su cadena de valor”*.

La UE debe desarrollar una estrategia industrial sólida que garantice la igualdad de condiciones (fuera y dentro), proporcione un entorno de inversión estable y fomente una industria del automóvil competitiva y la fabricación industrial en Europa. Hay que poner el valor y el foco en la industria del continente, porque Europa no es EEUU. Existe la necesidad de corregir la política realizada en este sector que ha ido perdiendo peso en la economía en las últimas décadas.

En este sentido, la polémica decisión de retrasa la aplicación del Euro 7 puede tener algún efecto positivo si se dedica ese tiempo a canalizar actuaciones que eviten la suspensión masiva de empleos en la UE y en España, sobre todo en las empresas de componentes que es donde van a tener consecuencias masivas de los cambios que la electrificación de los vehículos producirá en este sector. Lo que va unido a que la UE, y España, dediquen sus esfuerzos a sustituir sus actuales debilidades respecto a la industria del motor, en la que se van afianzando tanto China como EEUU.

²⁶ *El sector del automóvil español pide a Europa una respuesta para competir con China y EEUU.* Francisco J Riberas, CEO de Gestamp en El País de 28 de abril de 2024:

Por ello, desde CCOO de Industria se hizo una valoración positiva de esa decisión, exigiendo la puesta en marcha del diálogo social que aborde los retos del sector del automóvil con el Gobierno, las empresas y sus patronales implicadas. La federación europea industriALL venía proponiendo desde hace meses el establecimiento de un calendario más realista para el Euro 7 para que diese tiempo a la industria para adaptarse, proporcionando claridad en la orientación de las inversiones. Al mismo tiempo, se trata de evitar las incoherencias entre la legislación y evaluar la disponibilidad de mano de obra cualificada para adaptarse a los nuevos modelos de fabricación.

Esto incluye un marco normativo competitivo, la disponibilidad y simplicidad de los recursos financieros para estimular la inversión industrial en tecnologías y métodos de producción innovadores, ecológicos y digitales en Europa, con garantías que aseguren el mantenimiento y la creación de puestos de trabajo de calidad. La Comisión debería presentar propuestas para racionalizar y articular mejor la normativa, reafirmando la importancia de la neutralidad tecnológica en apoyo de la innovación y la competencia.

Mayor soberanía industrial ante los retos del sector

La presión de la industria para desarrollar vehículos de baterías es fundamental, como demuestra la batalla de los países para atraer inversiones en gigafactorías (fábricas de celdas de baterías para vehículos). Y ahí se encuentra el otro problema que la nueva industria del vehículo eléctrico trata de solventar a marchas forzadas: *resolver el abastecimiento de los minerales (básicamente litio, níquel y cobalto) necesarios para producir sus pilas recargables, que representan el 30% del coste de un vehículo eléctrico.*

Por otra parte, además de las *Leyes de Materias Primas Críticas y de Industria Net-Zero*, la UE necesita una respuesta contundente a la Ley de Reducción de la Inflación (IRA) de EEUU para impulsar la inversión en la cadena de valor europea de las baterías y otros componentes cruciales para mejorar el rendimiento medioambiental de los vehículos.

El marco regulador de las baterías, los trenes motrices, la reciclabilidad y la economía circular debe ser claro, coherente y estimular la inversión en Europa. El apoyo a la cadena de valor de las baterías y los grupos de motopropulsión debe complementarse con una estrategia sólida para el hidrógeno, tanto en lo que respecta a las aplicaciones industriales como a la movilidad.

Muchos países han anunciado la prohibición de los motores de combustión y los fabricantes de coches se han puesto a electrificar todas sus gamas a corto plazo. Pero si analizamos en profundidad las repercusiones que eso conlleva, y consideramos factores clave como el coste, los recursos minerales y las limitaciones tecnológicas, quizás se hace necesario reflexionar sobre las consecuencias de estas decisiones para el futuro más a largo plazo. Lo más probable es que nos encontremos con un escenario en el que conviven varios sistemas de almacenamiento de energía, con especial protagonismo para el

hidrógeno y las celdas de combustible, que permitirán cargas más rápidas y mayor autonomía.

Para ello, el aseguramiento y la diversificación del suministro de materias primas debe ser un pilar central en la estrategia industrial comercial de la UE, incluida la ratificación de los acuerdos comerciales existentes y la negociación de asociaciones sobre materias primas. En general, la política europea y nacional debe apoyar el acceso seguro a las materias primas y evitar interrupciones en la cadena de suministro de la industria de la automoción por conflictos comerciales o disputas geoestratégicas. Porque en un futuro marcado por la pluralidad tecnológica la electrificación será un eslabón fundamental, pero no la única protagonista de la movilidad sostenible del futuro.

Por otra parte, la autonomía estratégica no se consigue con políticas de penalizaciones, sino con una política industrial fuerte a largo plazo que promueva la tecnología. En este sentido hay que reforzar las políticas de I+D para desarrollar soluciones tecnológicas alternativas que puedan reducir la dependencia de materiales cuyas perspectivas de suministro son inciertas. La transformación verde y digital debe ir de la mano de una Transición Justa. Debe defender una hoja de ruta de transformación, especialmente para las regiones dependientes del sector de la automoción.

En este marco, el anuncio británico de retrasar la prohibición de vehículos térmicos de 2023 a 2035 incide en la incertidumbre reinante. Se requiere de un marco normativo claro y fiable que genere certeza en el mercado y cree confianza en los consumidores. La medida se cataloga de decepcionante porque socavaba la transición del país a los vehículos eléctricos.

La política industrial tiene que ser de largo recorrido, procurando dotar del necesario grado de autonomía estratégica. España debe desarrollar ese papel y, por tanto, asumir el liderazgo en el marco de los semiconductores y las normativas medioambientales europeas, pasando por la vital importancia de las materias primas críticas.

Necesita construir esa autonomía como lo hace EEUU con el IRA o China favoreciendo a su industria. Esto pasa por mejorar las líneas tradicionales de la política industrial. Por ejemplo, la circularidad o la descarbonización de las fábricas, además de una energía renovable y asequible para la automoción. No se trata tanto de aplicar medidas proteccionistas sino de potenciar las ventajas competitivas. Lo que requiere ganar control en la cadena de valor del vehículo electrificado, mediante la incentivación de la implantación de gigafactorías de baterías y la producción de componentes electrónicos de valor añadido, además de simplificar la concesión de permisos y reducir las trabas burocráticas para la extracción de litio.

Es preciso hacer un esfuerzo para que componentes y materiales estratégicos queden verticalmente integrados en la península y ganar autonomía en componentes estratégicos como los semiconductores, evitando parones e interrupciones. Porque una cadena de suministro más local convierte a España en un destino más atractivo para la asignación de producción.

No hay que olvidar que, según datos de la Asociación Española de Robótica y Automatización (AER Automation), en 2023 el sector de la automoción seguía liderando las instalaciones de robótica y, tras cuatro ejercicios, vuelve a suponer más de la mitad de las ventas de robótica industrial (53%). Las unidades implantadas en este año en este sector en particular registraron un crecimiento del 152% en términos interanuales. Las empresas manufactureras de EEUU invierten mucho en automatización: *la instalación total de robots industriales aumentó un 12%, y se alcanzaron las 44.303 unidades en 2023*. Según la Federación Internacional de Robótica (IFR).

La patronal europea reconoce que 500.000 empleos se verán afectados en la industria de los motores de combustión, pero habrá que formar 800.000 personas para satisfacer la demanda de los fabricantes de baterías, los empleos que se crearán en la industria del software y el sector eléctrico.

Medidas concretas de actuación

El sector se encontraba, a finales de 2023, con una serie de circunstancias externas como la escasez de materias primas; la subida de los costes de fabricación, logísticos y energéticos; el conflicto geopolítico; y la incertidumbre generalizada que retrasó la recuperación tras la COVID. Por un lado, la matriculación de los vehículos electrificados está muy lejos de la media europea. Por otro lado, ha seguido empeorando la edad media del parque automovilístico.

A pesar de la mejoría, el sector se recupera mucho más lento de lo que lo han hecho otros sectores productivos como el turismo. Se ha mejorado el aprovisionamiento de vehículos, ya hay vehículos en el mercado, lo que ha generado demanda añadida. No obstante, el contexto económico -con el incremento de los tipos de interés y del precio del dinero- desmovilizó a la hora de cambiar vehículo en 2023.

Además, la realidad manifiesta un desajuste entre el precio del vehículo eléctrico y el poder adquisitivo de la clase media que opta por postponer el desembolso hasta encontrar precios más competitivos. Y, adicionalmente, la ciudadanía esgrime una cierta incertidumbre en ausencia de un modelo de movilidad claro.

El rejuvenecimiento del parque acelera el ritmo de descarbonización, por lo que se convierte en objetivo prioritario, máxime cuando la cuota de matriculaciones de turismos electrificados en España se encuentra lejos del de la media europea. Una de las principales medidas a acometer es sustituir el MOVES III por un plan de incentivo a la demanda mucho más ágil y eficaz que incluya el apoyo al vehículo de ocasión y permita cobrar la ayuda en el momento de la compra.

Se insta al Ejecutivo a impulsar medidas que fomenten las matriculaciones de vehículos eléctricos y sacar de la circulación a los coches más antiguos (superiores a 10 años) que penalizan la transición. Entre sus medidas, la patronal destaca que la fiscalidad es la palanca esencial para impulsar decididamente en

la electrificación del parque y requiere una mejora de la gestión de las ayudas del Plan MOVES por parte de las CCAA.

Se requiere, también, una mayor inversión y políticas conjuntas que le permitan ser un país de referencia en Europa a la hora de crear coches que no emitan gases contaminantes. Porque la transición abre grandes posibilidades, y también supone riesgos: *quedar atrás en la carrera por las nuevas inversiones*.

Hay que acelerar las ventas de vehículos de bajas y cero emisiones porque, de lo contrario, es más difícil atraer inversiones para la fabricación de baterías y de nuevos modelos de vehículos electrificados para consolidar ecosistema de innovación.

El PERTE VEC, junto al de los semiconductores, se ha convertido en un instrumento fundamental para promover la nueva revolución industrial y hacer de España un referente global en el nuevo modelo de movilidad y foco de atracción de nuevas inversiones. Y debe impulsar medidas relacionadas con: *unos precios más asequibles; unificar el mapa de puntos de carga y usar la misma aplicación para recargar y pagar; y políticas fiscales incentivadoras*.

Por otra parte, España debe cubrir las fases productivas más críticas de la cadena, reduciendo la dependencia de terceros países. Por ejemplo, en extracción y refinado de litio concentrado y tierras raras; la fabricación de celdas/baterías de iones de litio; la extracción de materiales semiconductores o la fabricación de microchips, motores eléctricos o componentes electrónicos. Se debe configurar una apuesta en extracción, refinado y procesado de materias primas, además de seguir apoyando las fases finales de la cadena productiva (fabricación de componentes y vehículos terminados).

Desde CCOO de industria, y en el sentido manifestado en algunas de las medidas reflejadas en el documento sobre *Nuevos Retos de Sector de Automoción en España*, presentado por las patronales ANFAC y SERNAUTO en septiembre de 2023, se comparten propuestas dirigidas hacia:

- Mejorar la fiscalidad de la investigación y de la innovación, fomentando la inversión en ciencia y resistencia de materiales;
- cambio de la fiscalidad al coche, sobre todo por aunando impuestos de titularidad estatal (el de matriculación) con otros locales (el de circulación);
- incentivar el cumplimiento de los requisitos de neutralidad en carbono de los procesos productivos de las nuevas inversiones;
- Incentivar la implantación de gigafactorías y de plantas productivas de componentes para baterías en territorio nacional para ganar autonomía;
- generar un ecosistema atractivo para la fabricación de semiconductores a través de una correcta, ágil y práctica aplicación del PERTE CHIP;
- impulsar iniciativas y la normativa para el desarrollo del hidrógeno como vector energético;
- incentivar el uso de energías renovables y el reciclaje de materias primas clave (litio, cobalto, tierras raras, etc.);

- progresar en infraestructuras de recarga en el desarrollo de la alta potencia que permita cargas rápidas;
- aplicar compromisos de sostenibilidad, descarbonización, huella de carbono de la industria europea a las importaciones;
- reforzar las ayudas para mejorar la renovación del parque automovilístico;
- promover una colaboración estable y directa entre las universidades y organismos públicos de investigación;
- y una comunicación directa con universidades para que adapten su oferta formativa a las nuevas necesidades industriales;
- impulsar programas de formación e instaurar mecanismos que permitan combinar tiempos de formación con tiempos en fábrica;
- apostar por el rejuvenecimiento de las plantillas consolidando el contrato de relevo y adoptar sistemas de formación específica para jóvenes;
- adoptar medidas que corrijan la brecha salarial y de género;
- que los altos beneficios producidos por el coche eléctrico repercutan en la mano de obra que incide en su fabricación.

Los sindicatos piden un acuerdo para una prórroga indefinida del contrato de relevo y jubilación parcial, para dar estabilidad a los acuerdos de rejuvenecimiento de las fábricas. La automoción es uno de los sectores que más utiliza este tipo de contrato para rejuvenecer sus plantillas. Es preciso y urgente renovar lo pactado hasta 2027 y abrir una mesa para analizar qué sectores y qué actividades concretas podrían tener ese contrato relevo.

Su renovación para 2024, que se produjo en diciembre de 2023, supuso una medida insuficiente que genera *"inseguridad e incertidumbre en sectores como el automovilístico, que se encuentra en período de transformación"*. El contrato relevo, que forma parte del escudo social, permite el rejuvenecimiento de las plantillas en el sector industrial y facilita la formación en un ámbito que está en una profunda transformación de sus procesos con motivo de la descarbonización y digitalización.

El programa del Gobierno recoge el *"llevar a cabo una nueva regulación de la jubilación parcial y del contrato de relevo que garantice la calidad en el empleo de los relevistas y que tenga en cuenta la mayor penosidad del desarrollo de ciertas actividades (en muchos casos, fuertemente feminizadas) a partir de cierta edad, especialmente de la industria manufacturera"*.

Además, uno de los mayores desafíos a los que se enfrenta esta industria es el del relevo generacional. Tan solo el 26% de los empleados del sector son menores de 34 años, mientras que el 47% son mayores de 45 años, como destaca Synergie Automoción. Y destaca que el 40% de los empleos de este sector no disponen de formación profesional, si bien los perfiles más jóvenes suelen contar con estas titulaciones. Si este problema no se aborda a tiempo, puede tener consecuencias negativas en el futuro, tanto en la producción como en la comercialización.

Las exigencias del coche eléctrico pasan por mejorar la formación²⁷

Como se ha dicho, el PERTE-VEC en su formato “b” incluye fondos para la formación para aquellas empresas que desarrollen actividades vinculadas al coche eléctrico. En España existe un problema con la falta de una formación sectorial que se adecua a sus necesidades. La tecnología avanza de forma acelerada y el país se encuentra lejos de un sistema formativo que identifique los ciclos formativos que puedan desarrollar esos profesionales que necesita este sector.

Por lo que se requiere una renovación en los sistemas de cursos y ciclos formativos no solo para renovar los temarios con unos contenidos y prácticas sobre unas mecánicas actualizadas y, especialmente, que contemplen las que van a llegar en los próximos años, sino, también, formación dual, con ayudas, subvenciones o bonificaciones para la contratación en los primeros años de trabajo.

A las empresas que producen vehículos eléctricos y las que tienen previsto hacerlo, se las ofrece ayudas económicas para formar a sus plantillas y para ello pueden acogerse a las oportunidades que ofrecen los ERTE, los mecanismos RED²⁸, la formación bonificada, etc. para mantener los puestos de trabajo.

La nueva Ley de Formación Profesional (FP) marca un cambio significativo en la manera en que se aborda la educación y la capacitación para el trabajo. Tiene como objetivo principal modernizar y adaptar la formación profesional a las demandas cambiantes del mercado laboral. Reconociendo la necesidad de flexibilidad, actualización constante de habilidades y la conexión directa con las necesidades de la industria, la ley busca establecer un marco que proporcione una educación más ágil y orientada a resultados.

Para afrontar la acelerada transición que sufre y sufrirá el sector en un entorno cambiante y de constante evolución será necesario adaptarse a los cambios y mejorar las posibilidades de inserción laboral de las personas desempleadas, así como la competitividad de las empresas, debiendo proteger, orientar y formar a trabajadores y trabajadoras, evitando que queden fuera en estos procesos de cambio.

Para asegurar el mantenimiento del empleo en el sector sería recomendable poner en marcha planes estructurados para el desarrollo de las nuevas competencias profesionales relacionadas con el vehículo eléctrico, aprovechando las oportunidades que ofrece la nueva ley de formación profesional. Y para ello, es fundamental que se diseñen en el marco de la negociación colectiva y el diálogo social. CCOO de Industria aboga por la ejecución de las políticas públicas que incluyan planes concretos de

²⁷ *Nuevos perfiles profesionales para una automoción eléctrica*. Informe de la Fundación 1º de Mayo para CCOO de Industria. Febrero de 2024.

²⁸ El Mecanismo RED constituye una medida de flexibilización y estabilización del empleo y se activa por el Consejo de Ministros para un sector de la economía o por un ciclo temporal determinado. Las medidas que se pueden autorizar a la empresa son la suspensión temporal del contrato de trabajo o la reducción de la jornada de las personas trabajadoras.

recualificación en general y en electrificación en particular. Pero no solo los perfiles profesionales con formación universitaria son y van a seguir siendo necesarios. También se prevé una fuerte demanda de perfiles técnicos con FP o equivalente.

En España algunos fabricantes tienen directamente sus academias o centros de formación donde adecuan los perfiles necesarios para sus plantillas o para la incorporación de nuevos empleos: SEAT, VOLKSWAGEN ACADEMY NAVARRA (convalidaciones europeas), RENAULT EMPLEO O FORD FORMACIÓN. Las empresas llevan a cabo proyectos de reskilling y upskilling para adaptarse al entorno y las necesidades del mercado.

Contar con programas de capacitación para reforzar e innovar los conocimientos de las personas es fundamental en todos los niveles de la organización. En algunos casos las personas trabajadoras más experimentadas imparten formación interna de diferentes materias. Los fabricantes, igualmente, tienen acuerdos de colaboración con diferentes universidades y centros tecnológicos para la formación.

Por otra parte, los Clúster del sector de las diferentes CCAA debieran buscar, a través de la formación continua, mejorar las competencias de las personas que ya trabajan en el sector o que quieran sumarse al mismo, organizando cursos con contenidos que no se encuentran en el mercado.

El nuevo marco normativo de la FP en España pone el acento en la flexibilidad de los títulos, la autonomía de los centros y se encuentra más cerca de las empresas y lo que ellas requieren. Las CCAA, a través de sus consejerías, deben adaptar los currículos y organizar la formación con diferentes estrategias y, como se ha indicado, las microcredenciales pueden convertirse en una herramienta para la adaptación de las competencias de las personas trabajadoras a los cambios en el modelo productivo.

Por eso, para los sindicatos, además de la negociación colectiva sectorial, el diálogo social debería ser una herramienta fundamental para que las administraciones, las empresas y la representación de las personas trabajadoras cooperen en la puesta en marcha de los planes de formación que se necesitan.

Incrementar la cohesión económica y social

En octubre de 2023, las organizaciones sindicales industriales mundial y europea (IndustriALL Global Union e industriAll European Trade Union) exploraron el crecimiento de la cadena de suministro de baterías y, con él, la transición masiva de empleos y competencias. Solo en Europa, es probable que se creen 800.000 nuevos puestos de trabajo relacionados con las baterías en los próximos años.

Cada región y cada sector constituyen diferentes partes de la cadena de suministro de baterías, desde la minería y el refinado hasta la producción y el ensamblaje. La lucha por las materias primas más importantes (cobalto, litio, cobre y níquel) conduce a violaciones de los derechos humanos e impactos

inaceptables sobre el medioambiente, tales como el trabajo infantil, la destrucción del entorno de vida de los pueblos indígenas, la destrucción ecológica, la escasez de agua, etc.

Ambas organizaciones avanzaron hacia una transición justa, que desarrolle políticas industriales sostenibles y una estrategia adecuadamente financiada para la cadena de suministro, que proporcione programas de ajuste laboral centrados en las personas trabajadoras, reemplace los empleos afectados por otros dignos y sindicalizados, y mejore la cooperación entre el norte y el sur global.

En este sentido, el *Comité Europeo de las Regiones* (CdR), organismo consultivo de la UE que representa los intereses de los cargos locales y regionales europeos²⁹, reclamó a la Comisión Europea, en octubre de 2023, una estrategia para garantizar que haya una transición industrial justa para los empleados y el sector de la automoción. Para ello, se requiere que se liberen fondos del presupuesto comunitario, vigente hasta 2027, para la transición industrial.

El informe para la ampliación del *Fondo de Transición Justa*, en el que se propone extenderlo para las regiones más afectadas, fue ratificado por la Comisión de Desarrollo Regional del Parlamento Europeo. En el caso de España las más afectadas son Galicia, Castilla y León y Aragón. Es uno de los instrumentos clave de la Unión para paliar las consecuencias económicas y sociales de la transición hacia la neutralidad climática de aquí a 2050. El fondo pretende invertir en la capacitación y especialización de los empleos del sector.

Las ayudas englobarán a toda la cadena de valor, fabricantes de componentes, talleres auxiliares, estaciones de servicio o pymes afectadas en esta transición con el fin de mitigar su impacto lo máximo posible. Se trata de apoyarles en la transformación y en el desarrollo de las nuevas tecnologías que demanda la electrificación, como la fabricación de baterías.

La movilización de recursos del *Mecanismo de Transición Justa* para apoyar a las regiones más afectadas por las nuevas obligaciones del Pacto Verde Europeo quiere blindar estos fondos de compensación más allá de 2027, mediante la creación de un capítulo expresamente dedicado a este asunto en la política de cohesión. Porque la transición de la industria del automóvil va de la mano de cambios estructurales en las regiones.

Se reclama también una evaluación de impacto territorial sobre las consecuencias en términos de empleo que va a tener el cambio hacia una automoción descarbonizada. En ese sentido, la *Alianza de Regiones Europeas del Automóvil* se creó en el 150º pleno del Comité Europeo de las Regiones en 2022 para representar los intereses de las regiones europeas con industria automovilística y supervisar los cambios fundamentales en este sector y su impacto en las regiones comunitarias.

²⁹ Puede opinar sobre las normas presentadas por la Comisión Europea pero sin capacidad de vetarlas.

La componen 24 regiones europeas líderes en fabricación de automóviles y suministro de componentes, junto con representantes de empresas privadas y otros agentes vinculados al sector. Su objetivo es impulsar un “*transición justa, equitativa y satisfactoria*” de las regiones europeas con industria de automoción y suministro de componentes.

La Comisión Europea también debería hacer más por impulsar las competencias digitales para una industria automovilística de alta tecnología. Los incentivos pueden mejorar la asequibilidad, sobre todo teniendo en cuenta que el aumento de los costes ha erosionado el poder adquisitivo europeo.

Parodiando al propio presidente de EEUU: “*En la última década, las empresas automovilísticas han tenido beneficios récord, incluso en los últimos años, gracias a la extraordinaria habilidad y sacrificio de los trabajadores. Pero esos beneficios récord no se han repartido equitativamente con esos trabajadores*”. Esta misma situación se produce en la UE, cuyo sector a pesar de atravesar una caída de la demanda los últimos años, viene obteniendo importantes beneficios en sus resultados, entre otros motivos, porque el coche eléctrico cuesta más caro, mientras que su montaje resulta más barato.

En todo caso, la falta de liderazgo de las administraciones públicas, estatales y autonómicas, su dispersión a la hora de fijar criterios unificados para afrontar el cambio climático, la escasez de subvenciones e incentivos, la escasa implantación de puntos de recarga y las dudas de las empresas a la hora de apostar por un modelo de propulsión alternativo, unificado y compatible con la emergencia climática, provocan dudas en los consumidores y, consecuentemente, una contracción de la demanda en el mercado.

Desgraciadamente son las personas trabajadoras del sector las primeras en notar los efectos de la vertiginosa transformación, ante una clara falta de respuestas de quienes asumen las medidas de un cambio, quienes vienen sufriendo las consecuencias del mismo en términos de destrucción de empleo y empeoramiento de sus condiciones laborales. En este marco, los interlocutores sociales del sector de la automoción deben desempeñar un papel destacado en este plan de transformación.

Tras las elecciones europeas, después de una actividad política y regulatoria sin precedentes; es el momento de centrarse en la implementación de estas políticas concretas. Teniendo en cuenta que el proceso de descarbonización implica no solo cumplir los objetivos de lucha contra el cambio climático, sino no perder industria y fortalecerla, al mismo tiempo, que la acompañe en su transformación.

En este marco, se requiere reforzar las mesas de negociación sector, tanto en el ámbito nacional como en el local. En este sentido, la incertidumbre sobre el futuro de Ford preocupa a CCOO, ya que el País Valenciá cuenta con 8.500 empresas que emplea a 35.000 personas. Por ello, solicitó al Consell, en diciembre de 2023, la creación de una mesa sectorial para abordar la crisis que amenaza a la empresa y su parque de proveedores.

Las consecuencias de esta situación en el sector fueron denunciadas por CCOO del País Valenciá: *“apostamos por la continuidad de un sector que aporta el 17% del PIB del País Valenciano y el 9% del empleo directo, que genera empleo de calidad, sostenible, muy especializado y altamente productivo. Pero el actual proceso de transformación no puede hacerse a costa de las personas trabajadoras del sector”*.

Según el sindicato cada planta cerrada supone la pérdida de *“unos 200 o 250 empleos de media de trabajadores directos”*, por lo que la cifra total se podría acercar a los 2.000 empleos perdidos. Esta decena de compañías ya estaría tratando diversas fórmulas de recorte de sus trabajadores, como ERTE, ERE, pero también medidas de flexibilidad laboral, como bajas incentivadas.

Esta situación, y las que van a producirse en el futuro, exigen una transición justa que no deje a nadie por el camino. Empezando por compromisos industriales claros en las plantas de automoción españolas, siguiendo por recursos económicos y legislativos que posibiliten la recualificación y formación para las trabajadoras y trabajadores a la hora de afrontar los cambios radicales que se producirán en los centros de trabajo y cambiar el modelo de ayudas que minusvaloran a las industrias auxiliares del sector, cuando son ellas las que concentran la mayor parte del empleo del mismo.