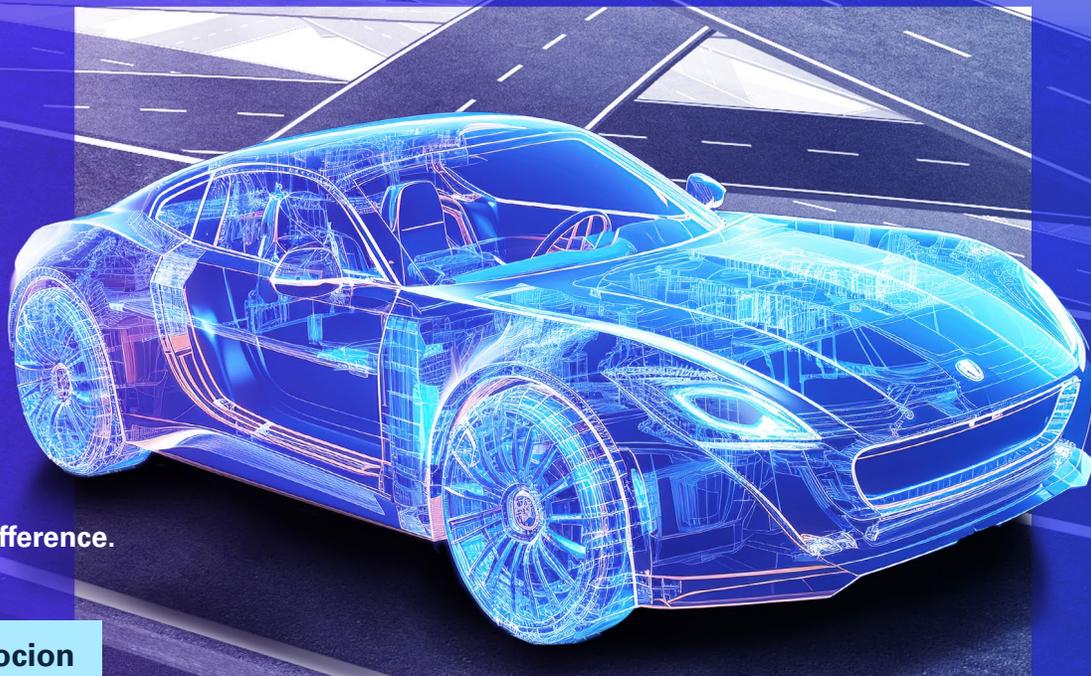




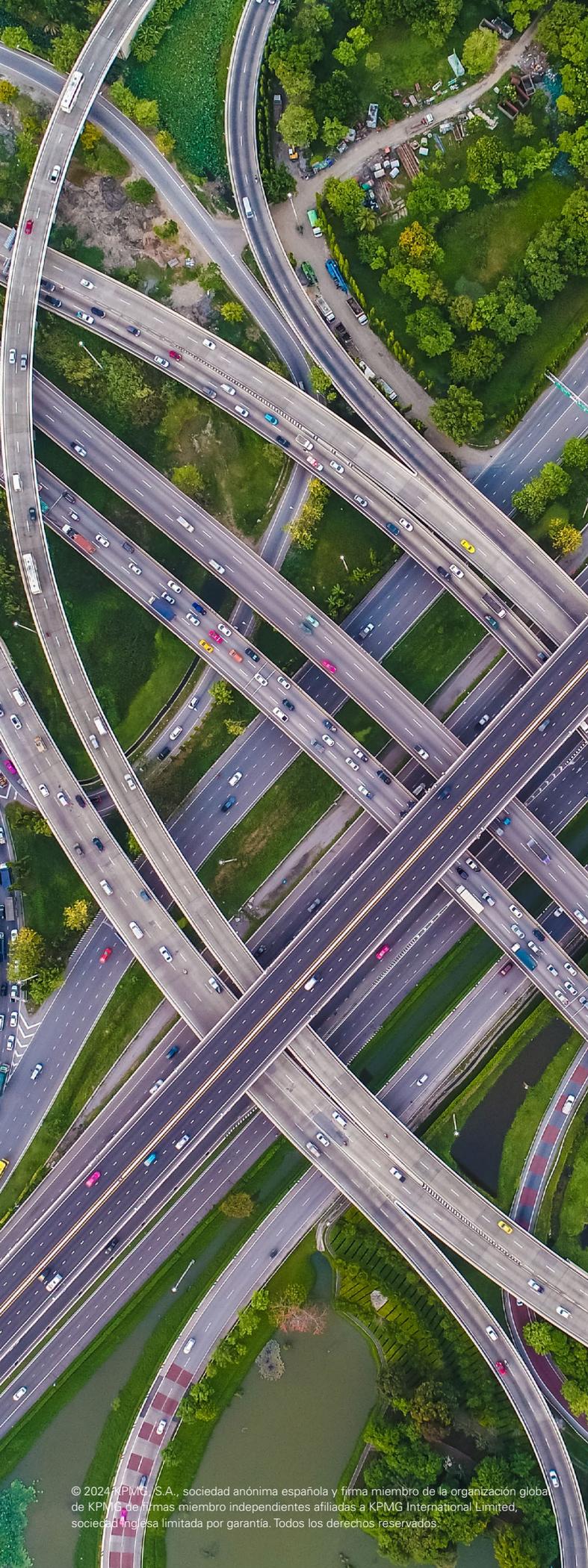
24th Annual Global Automotive Executive Survey
Una perspectiva europea

Los fabricantes de automoción toman conciencia sobre el futuro de la movilidad



KPMG. Make the Difference.

kpmg.es/automocion



Índice

Prólogo	03
Resumen ejecutivo	06
Principales conclusiones	11
El efecto de la normativa y de la cadena de suministro	11
El futuro de los vehículos eléctricos (VE)	16
El futuro de la carga del VE	22
Nuevos modelos de negocio y fuentes de ingresos	27
El futuro de la IA generativa en el sector automoción	30
La competencia entre empresas tecnológicas y los líderes del sector automoción	33
¿Y ahora qué?	36
Cómo podemos ayudarte	41
Perfil del encuestado	42
Contactos	43

Prólogo

El 24th Annual Global Automotive Executive Survey llega en un momento crucial para los fabricantes y proveedores de automóviles. Los resultados de la encuesta, realizada a más de 1.000 directivos de 30 países, muestran que el sector se está tornando más cauteloso sobre las perspectivas futuras del mercado.

Especialmente en Europa, los resultados de la encuesta indican que existe un pesimismo creciente en torno al logro de un crecimiento rentable en los próximos cinco años. Esta situación se produce a pesar de la menor preocupación por los tipos de interés, los precios de la energía y la inflación, la estabilización de los precios de las materias primas a corto plazo y la relajación de las presiones normativas por parte de los responsables políticos.

Al mismo tiempo, aunque prevemos que los problemas de cadena de suministro ejercerán un impacto negativo menor en 2024, la disrupción a medio plazo de la cadena de suministro de materias primas clave como materiales para baterías, petróleo (y gas), tierras raras y semiconductores sigue preocupando a los fabricantes de automóviles europeos, en vista de las actuales tensiones geopolíticas.

Los directivos de la industria automovilística mundial prevén que las ventas de nuevos vehículos eléctricos de batería (VEB) representarán el 30% de todas las ventas de vehículos en Europa para 2030. Las últimas proyecciones del mercado muestran que Europa está recortando lentamente distancias con China en términos de ventas del VEB nuevos para 2030. Con la flexibilización de las normas «Euro 7» y la continuidad de los vehículos impulsados por carburantes fósiles que funcionen con carburantes renovables más allá de 2035, creemos que el crecimiento de los VE híbridos también se acelerará en Europa. Sin embargo, con la normativa IRA (Ley de Reducción de la Inflación) en EE. UU., y la afluencia china de VE más baratos a Europa, los fabricantes europeos de equipos originales ya están afrontando dificultades en el ámbito del VE.

En lo que respecta a la carga de vehículos eléctricos, los consumidores de todas las regiones se sienten cada vez

más cómodos con los procedimientos necesarios para la carga ultrarrápida, incluidos los europeos. Los «operadores de redes de carga» y las «empresas de suministro de electricidad» son los mejor posicionados para poseer y explotar las estaciones de carga de VE, especialmente en Norteamérica y Europa. Aunque las redes, tanto de carga lenta como de carga rápida, se están expandiendo rápidamente, Europa tiene un gran objetivo que alcanzar para 2030 en términos de infraestructura pública de carga de VE: 6,8 millones de puntos de carga disponibles para el público y 70.000 millones de dólares en inversiones. En todo el mundo, también en Europa y Estados Unidos, el lugar de carga de vehículos eléctricos con mayores perspectivas para los consumidores sigue siendo su propia casa o garaje.

La «imagen de marca», el «infoentretenimiento» y la «conducción autónoma» han dejado de ser las principales consideraciones a la hora de adquirir vehículos en Europa. En su lugar, las «prestaciones de conducción», la «experiencia fluida», la «movilidad eléctrica» y la «conectividad del vehículo» son los principales criterios de compra de vehículos entre los consumidores europeos. Al mismo tiempo, mientras que los directivos europeos confían mucho menos en que la mayoría de las compras de vehículos se lleven a cabo *online* para 2030, el modelo de venta y distribución de vehículos se orientará cada vez más hacia las ventas directas al consumidor por parte de los fabricantes de automóviles, el modelo de agencia y los operadores de comercio electrónico digital.

Las empresas de automoción de todas las regiones también parecen estar menos preparadas para la implementación de tecnologías de fabricación avanzadas, incluida la inteligencia artificial generativa (IA generativa). Las competencias en inteligencia artificial (IA) e ingeniería de *software* para vehículos autónomos (VA) parecen ser las más importantes para los fabricantes de automóviles en comparación con la fabricación avanzada y conocimientos de *hardware* electrónico.

Interactúa con los datos

Puedes visitar nuestro sitio web para interactuar con los datos y comparar los resultados por país, tipo de empresa y puesto. [Explorar ahora](#)

Prólogo

Creemos que aunque los fabricantes de automóviles están menos preparados ahora mismo en lo que respecta a la IA generativa, el futuro de esta tecnología presenta un gran potencial, ya que muchos de ellos ya han invertido en estas capacidades o están en proceso de hacerlo. Resulta probable que la IA generativa complemente a los sistemas tradicionales de IA en las empresas automovilísticas, con una mayor capacidad de predicción, optimización y creatividad.

Ante la llegada de los vehículos definidos por *software*, las grandes empresas tecnológicas y las *startups* tecnológicas probablemente revolucionarán el futuro de la movilidad y aumentarán su cuota procedente de nuevas fuentes de ingresos, especialmente en los sistemas de infoentretenimiento, la ciberseguridad, los seguros de automóviles, los VE y los vehículos autónomos. Apple y Google se sitúan a la cabeza de las empresas con más probabilidades de entrar en el mercado automovilístico con sus propios vehículos de marca, y además son las mejor posicionadas para captar los flujos de ingresos de los vehículos definidos por *software*, solo superadas por los fabricantes de equipos originales existentes. Los directivos europeos del sector automoción también consideran a Tesla un claro líder, entre otras empresas emergentes, en vehículos autónomos.

Mientras los fabricantes de automóviles lidian con estas fuerzas disruptivas, también necesitan liberar capital para invertir en áreas de crecimiento emergentes. Es probable que se produzca una aceleración de las reestructuraciones empresariales a medida que muchos fabricantes y proveedores de automóviles se deshagan de sus activos no estratégicos, especialmente los que dependen de vehículos propulsados por carburantes fósiles. Pero incluso después de liberar fondos para la próxima generación de inversiones en capital e I+D, los

fabricantes de automóviles deberían seguir cooperando y colaborando con grandes empresas y *start-ups* tecnológicas, ya que ello no solo les permitirá adquirir experiencia, sino también cubrirse ante apuestas arriesgadas en áreas emergentes y no contrastadas.

Nuestro 24º informe anual examina con gran detalle las ideas anteriores y muestra cómo ha cambiado la opinión de los directivos y cómo las preocupaciones y los retos han provocado que los líderes mundiales y europeos del sector automoción se muestren más cautos. Para garantizar que las empresas acaben siendo ganadoras, y no perdedoras, los directivos deberían replantearse sus estrategias y hacerse algunas preguntas estratégicas importantes. Encontrar las respuestas adecuadas a estas preguntas contribuirá a determinar el éxito de las empresas automovilísticas en los próximos años. Creemos que el futuro deslumbrante para el sector de la automoción, con productos asombrosos, consumidores más satisfechos y un impacto positivo en el planeta, aún está pendiente de materialización. Pero, para conseguirlo, habrá que superar los retos a corto plazo.



Goran Mazar

Responsable de Automoción y ESG
en la región EMA y Alemania



2030: el año que lo cambiará todo

El proceso de transición hacia la movilidad eléctrica parece mostrar signos de ralentización en los últimos meses, fundamentalmente en Europa, lo que está llevando a numerosos fabricantes a una mayor cautela en relación con sus planes de inversión.

A diferencia de la situación postpandemia, donde los elementos de incertidumbre provenían del lado de la oferta, con unas cadenas de suministro enormemente afectadas, elevados precios de la energía y las materias primas y la escasez de componentes, en la actualidad las dudas vienen del lado de la demanda, con unas ventas que lejos de alcanzar el crecimiento esperado parecen estancarse. En el caso del mercado español, factores como la incertidumbre tecnológica, la lentitud en el despliegue de la infraestructura de recarga o la falta de agilidad en el sistema de ayudas, parecen estar detrás de este estancamiento. A ello se suma un contexto económico incierto, con elevados tipos de interés que afectan igualmente a las decisiones de compra.

El sector parece coincidir en que 2030 será el año que marque un punto de inflexión en la transformación del sector automoción. No solo en lo relativo a los sistemas de propulsión, también en lo que respecta al vehículo autónomo.

En este contexto de grandes retos que afronta el sector, va a resultar imprescindible, como ya estamos viendo, su capacidad para ir adaptando y redefiniendo sus estrategias a las cambiantes circunstancias del mercado, de manera que sean capaces de maximizar las oportunidades que se presenten y hacer frente a los riesgos que surjan.



Virginia Souto

Socia de Estrategia y Transformación de KPMG en Cataluña, Baleares y Andorra

Resumen ejecutivo



El efecto de las normativas y de la cadena de suministro

- Entre los directivos europeos encuestados, solo una cuarta parte (25%) prevé un crecimiento rentable en los próximos cinco años.
 - Las perspectivas apuntan a que los márgenes operativos de los fabricantes europeos de automoción descenderán en 2024 y 2025 (respecto a 2023), en contraste con los de estadounidenses, japoneses y chinos.
- Las perspectivas de crecimiento siguen estancadas, y no se espera que las ventas de automóviles en Europa recuperen los registros previos a la crisis de la COVID-19 (20,7 millones de unidades en 2029) hasta 2031, a pesar de la moderación de los precios de la energía y de las tasas de inflación.
- La regulación sobre emisiones “Euro 7” se ha suavizado y la normativa asociada se está introduciendo de manera gradual. De este modo, la presión regulatoria sobre los fabricantes se está atenuando.
 - Solo el 12% de los directivos europeos del sector cree que el coste y la complejidad de los aranceles o la normativa y regulación comercial aumentarán de forma significativa en los próximos cinco años.
 - Sin embargo, algunas normas, como el nuevo “Reglamento de baterías” y el “Reglamento 155 de UN sobre ciberseguridad” incrementarán la carga en términos de costes, obligaciones y recursos para las empresas automovilísticas europeas en toda la cadena de valor.
- Si bien el impacto de los conflictos geopolíticos persiste, los precios de las materias primas, especialmente las empleadas en la fabricación de baterías y las tierras raras, se han reducido y estabilizado en 2023, lo que supone un cierto alivio tanto para los fabricantes de automoción como para los proveedores.
 - Un elevado porcentaje de directivos europeos (entre el 49% y el 52%) parece estar muy o extremadamente preocupado por el acceso a medio plazo (próximos cinco años) a materias primas/componentes clave, como las necesarias para fabricar baterías (litio, cobalto, níquel, etc.), los combustibles fósiles (petróleo, gas natural), las tierras raras (neodimio) o los semiconductores.
 - Es probable que el impacto negativo derivado de los problemas de la cadena de suministro sea menor en el sector europeo de automoción, ya que los fabricantes de vehículos y de componentes europeos orientan en mayor medida sus estrategias de suministro hacia el “aprovisionamiento directo de materias primas” y el “reaprovisionamiento o doble aprovisionamiento”.



El futuro de los vehículos eléctricos (VE)

- A nivel global, los directivos esperan que las ventas de nuevos vehículos eléctricos de batería (VEB) en Europa supongan el 30% de las ventas totales para 2030.
- A pesar de suavizarse la normativa Euro 7 permitiendo la venta de vehículos con motor de combustión interna (VCI) más allá de 2035, siempre que utilicen combustibles neutros en carbono (renovables o sintéticos), los fabricantes de automoción europeos se muestran prudentes en sus previsiones de rentabilidad.
 - En Europa, el porcentaje de ejecutivos que cree que los VEB alcanzarán la paridad de coste con los vehículos VCI sin ninguna subvención hasta 2030 es más reducido que en otras regiones (58%). Este pesimismo puede deberse a la reducción de las subvenciones al vehículo eléctrico en muchos países europeos.
- Los VE híbridos (VEH) también podrían experimentar un crecimiento equivalente al de los VEB, ya que casi el 50% de las empresas automovilísticas europeas encuestadas cree que se incrementarán las inversiones de capital e I+D en híbridos.
- Las inversiones de capital e I+D en nuevos productos químicos para baterías se incrementarán.
 - El 71% de los directivos europeos del sector prevén que la inversión de capital e I+D en vehículos eléctricos de batería se incremente, con un porcentaje mayor del presupuesto de I+D destinada a las “baterías avanzadas” frente a las “baterías de iones de litio”.
- Los fabricantes europeos de automoción anticipan la entrada de nuevos competidores extranjeros.
 - Los fabricantes chinos incrementaron su cuota de mercado en 2023 hasta el 7,5% en el mercado europeo de VE de pasajeros y comerciales desde el 2,5% de 2018.
 - Además de los fabricantes chinos, la amenaza se extiende a los fabricantes estadounidenses como Tesla, considerado como el futuro líder del mercado de VEB en 2030 por los directivos europeos del sector, por delante de BMW y Audi.
 - Muchos fabricantes, incluyendo los europeos, han anunciado grandes proyectos en VE para beneficiarse de las subvenciones del plan estadounidense IRA (Ley de Reducción de la Inflación), dotado con 400.000 millones de dólares, que les permitirá generar economías de escala, reducir los precios de sus modelos de VE e importar a Europa componentes y modelos de VE más baratos.



El futuro de la carga de VE

- Las redes públicas de carga rápida se extenderán a un ritmo más rápido que la infraestructura de carga lenta.
 - Los consumidores dependen cada vez más del acceso y la disponibilidad de la carga ultrarrápida: el porcentaje de directivos europeos del sector que cree que los usuarios estarían dispuestos a esperar 20 minutos para recargar el 80% o más de su VE ha aumentado (32% frente al 17% de la edición anterior).
 - El Reglamento relativo a la implantación de una infraestructura para los combustibles alternativos o AFIR (Alternative Fuels Infrastructure Regulation) ha generado un mayor interés y potenciado la financiación en el desarrollo de nuevas estaciones de carga rápida y ultrarrápida de VE en Europa.
- Los ejecutivos europeos del sector prevén que las empresas comercializadoras de electricidad y los operadores de redes de carga sean los mejor posicionados para instalar y explotar puntos de carga de VE, seguidos de cerca por la “Red de supercargadores de Tesla”.
- El ecosistema de carga del VE sigue fragmentado, pero podría consolidarse próximamente ya que compañías de diversos sectores adyacentes (y no solo del automóvil) muestran interés por competidores más pequeños o buscan entrar en este mercado a través de adquisiciones.
- La principal preocupación a medio plazo entre estos competidores es la disponibilidad de ubicaciones privilegiadas para instalar y explotar puntos de carga de VE rentables.
 - Después de sus viviendas, las estaciones de carga públicas o privadas son el lugar preferido por los usuarios para cargar sus VE.
- La expansión de la infraestructura de carga sigue suponiendo un reto, ya que los países de la UE-27 necesitan disponer de 6,8 millones de puntos de carga públicos para 2030.
 - La heterogeneidad de normativas para obtener los permisos necesarios en los distintos países de la UE —desde el nivel federal al municipal— está retrasando el despliegue y la puesta en marcha de estaciones de carga de VE.
 - Los propietarios de VE encuentran dificultades para gestionar el pago o la facturación en las estaciones de carga públicas o privadas.
 - Otros retos clave son la integración entre vehículos eléctricos, infraestructura de carga (diferentes aplicaciones), infraestructura eléctrica de los hogares y otras soluciones de movilidad, junto con la congestión de la red eléctrica.



Nuevos modelos de negocio y fuentes de ingresos

- La compra de vehículos está experimentando una notable transformación como consecuencia de las nuevas preferencias de los consumidores.
 - Los consumidores europeos no escatimarán en gasto si el vehículo muestra un buen desempeño, ofrece una experiencia de conducción óptima, integra el concepto de movilidad sostenible o de cero emisiones, y presenta excelentes capacidades de conectividad.
 - La imagen de marca, los sistemas de información y entretenimiento y la conducción autónoma han dejado de figurar entre los principales criterios de compra de los consumidores europeos.
- Los consumidores europeos se muestran mayoritariamente dispuestos a un sistema de suscripción mensual para acceder a servicios de software, mantenimiento, carga o sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS).
- Los seguros podrían ser una nueva fuente de ingresos para los fabricantes europeos, y en este ámbito están más que dispuestos a competir con los actores tradicionales.
 - Aunque se ha reducido el porcentaje de directivos europeos del sector del automóvil que cree que la mayoría de las compras de vehículos se llevarán a cabo online en 2030 (52% frente al 73% en 2022), se prevé que la cuota de ventas de los canales no tradicionales aumente sustancialmente (hasta dos tercios).
 - La venta directa del fabricante al consumidor, el modelo de agencia y las plataformas de comercio electrónico competirán cada vez más con los concesionarios tradicionales.
 - Si bien el modelo de agencia ha calado profundamente entre los fabricantes europeos de automoción, el paso a este nuevo modelo de venta y distribución no está exento de dificultades.



El futuro de la IA generativa en el sector automovilístico

- Aunque el número de empresas de automoción que consideran estar preparadas para aprovechar los beneficios de tecnologías avanzadas como la IA generativa ha disminuido, las capacidades profesionales en este campo son las mejor valoradas.
 - Solo el 32% de los directivos europeos del sector del automóvil cree que su empresa está muy o extremadamente preparada para las tecnologías avanzadas, frente al 59% de 2022.
 - Este descenso puede deberse a la aparición de nuevos sistemas de IA, especialmente la IA generativa.
 - Las empresas de automoción conceden la máxima importancia a los conocimientos de ingeniería de software de IA/AV para garantizar su futuro éxito empresarial.
- Los casos de uso de la IA generativa en automoción son abundantes, y esta tecnología actuará como complemento de los sistemas de IA tradicionales.
- La aplicación de IA generativa en el sector de la automoción puede abarcar desde el diseño, I+D y la producción del vehículo, hasta la cadena de suministro y la experiencia de cliente, lo que mejora aún más las capacidades de optimización y predicción de los sistemas de IA tradicionales.
- La aplicación de IA generativa en el ecosistema del VE puede generar nuevas oportunidades relacionadas con la innovación. Además del uso de IA generativa para optimizar el diseño de VE teniendo en cuenta las limitaciones en materia de ingeniería, seguridad y materias primas, esta tecnología puede reducir el tiempo de comercialización de nuevos componentes del VE o nuevos componentes en las baterías.
- Con la aplicación de la IA generativa, los vehículos autónomos podrán comercializarse en un plazo más breve. El *testing* de vehículos autónomos en escenarios de conducción excepcionales creados por IA generativa puede mejorar sus capacidades para abordar condiciones de conducción complejas.



Empresas tecnológicas frente a los líderes del sector de la automoción

- Los fabricantes de automoción tradicionales se muestran más convencidos de que las grandes empresas tecnológicas pueden competir en la producción de vehículos, especialmente de VE.
 - La mayoría de los directivos europeos cree que nuevas empresas tecnológicas entrarán en el sector automoción con sus propias marcas (preferiblemente VE). Apple sigue siendo la primera opción, si bien Google le sigue muy de cerca.
 - Entre las grandes empresas tecnológicas chinas, Huawei y Xiaomi ocupan los primeros puestos.
 - El 73% de los directivos encuestados de todo el mundo cree que estos nuevos actores pueden desarrollar estrategias sin necesidades de disponer de activos, recurriendo a terceros para fabricar sus vehículos.
 - Además de lanzar sus propios vehículos de marca y competir por captar nuevas fuentes de ingresos en el software de los vehículos, las grandes empresas tecnológicas disputarán a los fabricantes de automoción el mercado emergente de los vehículos autónomos.
 - En lo que respecta a los vehículos autónomos, el 61% de los directivos europeos cree que Tesla será el líder del mercado, mismo porcentaje que en la anterior edición, después de que la empresa haya conseguido que su tecnología de conducción autónoma sea aprobada en muchos países.
- No obstante, los nuevos fabricantes seguirán afrontando obstáculos en materia de normativa, seguridad, de percepción del consumidor cuando vayan a probar sus propios vehículos autónomos y servicios de *robotaxi* y a lanzarlos al mercado.
- La mayoría de los directivos europeos (58%) considerará la posibilidad de invertir, adquirir o asociarse con empresas tecnológicas emergentes siempre que suponga una oportunidad de crecimiento.
 - Una amplia mayoría de estos directivos europeos (72%) cree que serán pocas las empresas tecnológicas emergentes que tendrán éxito en el sector y que, o bien serán adquiridas por fabricantes de automoción ya consolidados, o bien seguirán operando en segmentos especializados.
 - La transición al VE y el inicio de un declive de las ventas de VCI implicarán una reestructuración empresarial.
 - Cerca de la mitad de los directivos europeos (48%) tienen una predisposición muy elevada o extremadamente elevada a desinvertir en áreas no estratégicas de sus empresas en los próximos años, una cifra que apenas ha variado desde la edición anterior (51%).

Principales conclusiones



El impacto de las normativas y de la cadena de suministro

El aumento de la rentabilidad sigue siendo una utopía para los fabricantes europeos

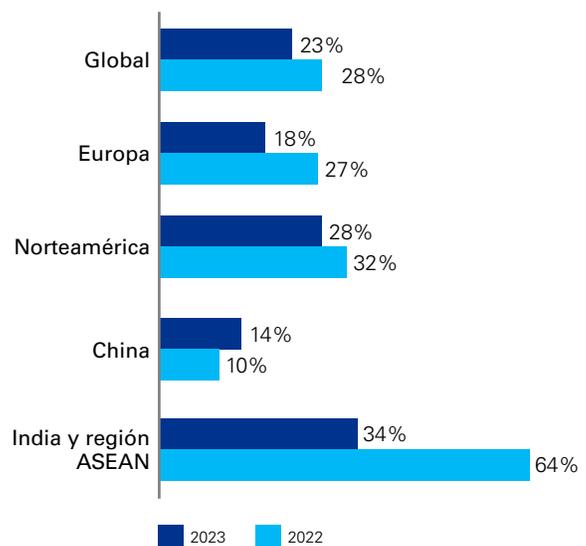
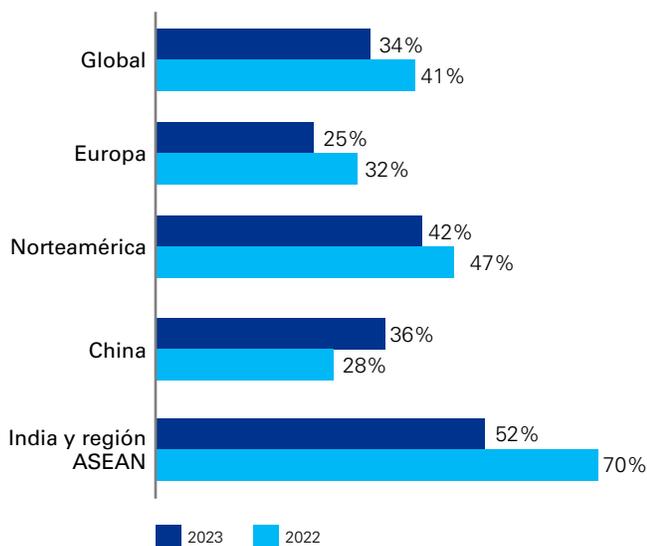
La confianza en un crecimiento rentable ha disminuido y solo un 34% de los directivos de automoción encuestados se muestra totalmente seguro de que la industria crecerá de forma rentable en los próximos cinco años (frente al 41% en 2022). Este dato contrasta con la opinión de los directivos chinos, que mejora: un 36% confía plenamente en un crecimiento rentable frente al 28% de la pasada edición.

Entre los directivos europeos, solo uno de cada cuatro (25%) se muestra optimista sobre un crecimiento rentable (frente a un tercio en 2022). Este sentimiento es más común entre los directivos indios y de la región ASEAN (52%) y entre los norteamericanos (42%). Las previsiones sobre la evolución de los márgenes operativos de los principales fabricantes europeos también reflejan esta tendencia: **apuntan a una reducción en 2024 y 2025** (frente a 2023), en contraste con los fabricantes estadounidenses, japoneses y chinos¹.

Figura 1: La confianza en el logro de un crecimiento rentable en los próximos cinco años ha disminuido. Sin embargo, un porcentaje menor de directivos se muestra preocupado por el aumento de los tipos de interés, los precios de la energía y la inflación.

Porcentaje de directivos que confían plenamente en que el sector logrará un crecimiento más rentable en los próximos cinco años que en la actualidad.

Porcentaje de directivos a los que les preocupa notablemente que el aumento de los tipos de interés, los precios de la energía y las tasas de inflación afecten negativamente a su empresa.



Fuente: 24th Annual Global Automotive Executive Survey

¹ Aunque los fabricantes de automóviles europeos seguirán registrando los márgenes de explotación más elevados en comparación con otros fabricantes regionales. «Global Autos 2024 industry outlook: Profit paths to diverge». Bloomberg, diciembre de 2023.

Se prevé una menor demanda de vehículos en 2024 pese a la bajada de los precios de la energía y las tasas de inflación

Aunque las ventas europeas de automóviles repuntaron significativamente en 2023 (17,4 millones de vehículos ligeros nuevos vendidos en 2023 frente a 14,8 millones vendidos en 2022) gracias al aumento de la demanda, **las perspectivas de crecimiento futuro siguen estancadas** y las ventas europeas de automóviles no alcanzarán las cifras anteriores a la pandemia, de 20,7 millones de unidades en 2019, hasta 2031². Esto se produce a pesar de la disminución de los precios de la energía y de las tasas de inflación desde los máximos registrados en 2022, aunque los tipos de interés siguen siendo altos, lo que merma la confianza de los consumidores, y los problemas

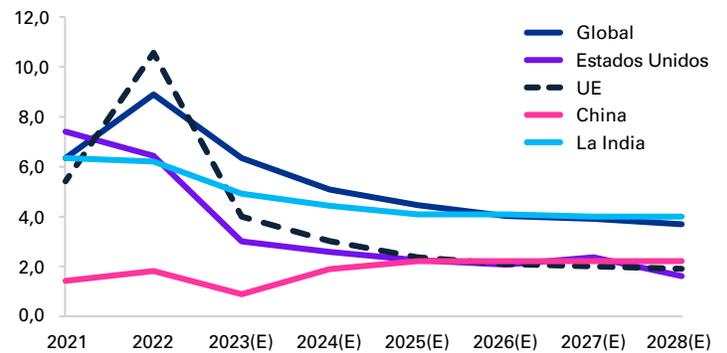
en la cadena de suministro siguen preocupando a los fabricantes europeos. Esta moderación de la demanda de vehículos también se refleja en diversas proyecciones realizadas por las agencias de calificación crediticia. Por ejemplo, S&P Global Mobility prevé un crecimiento de las ventas de automóviles del 2,9% en Europa Occidental y Central (en 2024), frente a un crecimiento del 12,8% en 2023³. Otras agencias, como Fitch Ratings⁴ y EIU⁵, también prevén un año anémico en 2024, con una demanda de vehículos muy por debajo de los niveles anteriores a la pandemia (aunque no anticipan un descenso de las ventas).

Figura 2: A pesar de la moderación de los precios de la energía y de las tasas de inflación, se espera que 2024 sea un año anémico (con respecto a 2023) en términos demanda de vehículos, y los principales fabricantes de automoción europeos deberán luchar por mantener o aumentar sus márgenes de beneficio.

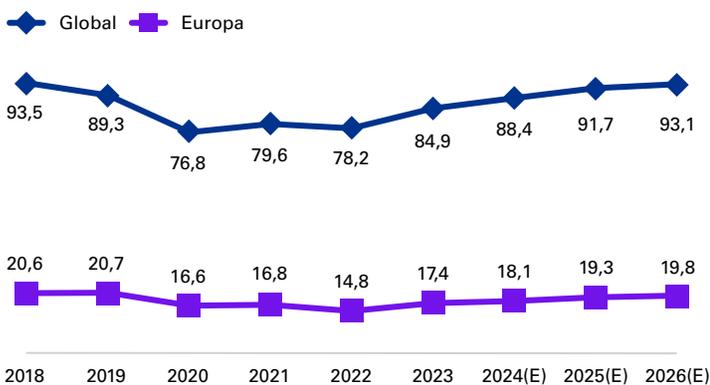
Índice mundial de precios de la energía, de 2018 a 2023



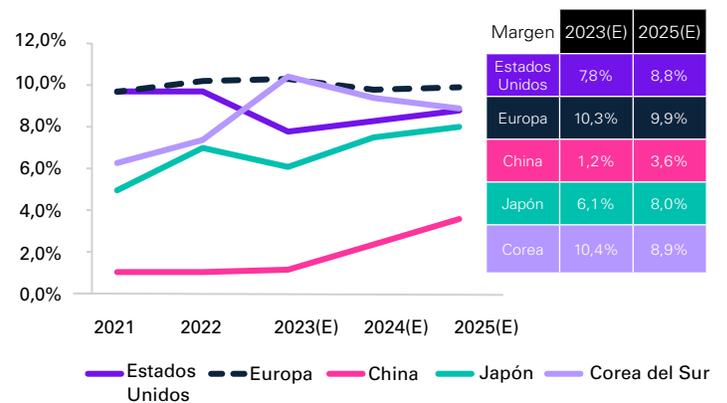
Tasa de inflación al consumo (%), de 2021 a 2028(E)



Ventas de vehículos ligeros nuevos (en millones de unidades), de 2018 a 2026(E)



Margen operativo de los principales fabricantes de automóviles por país/región de origen, de 2021 a 2025(E)



Fuentes: Banco de la Reserva Federal de San Luis; World Economic Outlook, FMI, GlobalData; Bloomberg

² Base de datos de ventas de vehículos ligeros de automoción, GlobalData

³ «S&P Global Mobility forecasts 88.3M auto sales in 2024», S&P Global, diciembre de 2023.

⁴ «Global Auto Manufacturers and Suppliers Outlook 2024», Fitch Ratings, diciembre de 2023.

⁵ «Automotive outlook 2024», EIU, diciembre de 2023.

Las presiones normativas sobre los fabricantes de automóviles parecen estar disipándose

Aunque la industria europea de automoción sigue siendo la más regulada (con 150 reglamentos y 30 directivas), 2022 fue el año con menor número de nuevos reglamentos o directivas en comparación con 2019, cuando se publicaron más de 80 reglamentos/directivas de este tipo .

A finales de 2023, las **normas de emisiones “Euro 7”** se flexibilizaron con la relajación de las restricciones sobre contaminantes como el óxido nitroso y la ampliación del plazo de aplicación. Esto supone un alivio temporal para los fabricantes que dependen, en gran medida, de las ventas de vehículos propulsados por combustibles fósiles, especialmente los de Italia y la República Checa⁷.

Los fabricantes europeos también parecen estar más preparados frente a las políticas gubernamentales, gracias al calendario de aplicación de muchas de estas normativas, que se están introduciendo de forma gradual. Entre ellas figuran la **Directiva europea sobre información corporativa en materia de sostenibilidad** (CSRD, a partir de 2024), el **Mecanismo de Ajuste en Frontera por Carbono** (CBAM, que se aplicará plenamente en enero de 2026), y la **Directiva europea sobre la diligencia debida en materia de sostenibilidad corporativa** (CSDDD, podrá adoptarse en forma de ley para 2027).

Esto también se refleja en las respuestas de los directivos europeos que participaron en la encuesta: solo el 12% cree que el coste y la complejidad de los aranceles, las normas comerciales y los reglamentos aumentarán significativamente en los próximos cinco años (frente al 16% a escala global).

No obstante, el nuevo **Reglamento de baterías** ya está en vigor (desde el 17 de agosto de 2023) y obliga a los fabricantes de automoción y de baterías a garantizar la sostenibilidad de las baterías en todo su ciclo de vida, desde el abastecimiento de materiales hasta su recogida, reciclado y reutilización⁸. Además, el **Reglamento NU 155 de ciberseguridad** será aplicable a todos los vehículos fabricados a partir de julio de 2024 y exigirá que toda la cadena de valor de la automoción, desde los fabricantes hasta los proveedores y subproveedores— adopte un sistema de gestión de la ciberseguridad⁹. Todas estas novedades normativas añadirán cierta carga en términos de costes y recursos a las empresas automovilísticas europeas en toda la cadena de valor, especialmente a los fabricantes de vehículos/componentes y a los importadores de fuera de la UE.



La industria del automóvil está afrontando la mayor disrupción en su historia. Los fabricantes estamos comprometidos con la movilidad sostenible y estamos innovando e invirtiendo para vender solo vehículos cero emisiones a partir de 2035. Ahora, la UE y los Estados miembros tienen que contribuir con políticas públicas claras para animar a ciudadanos y empresas a comprar vehículos electrificados, y asegurar una amplia infraestructura de recarga pública. Las fuertes inversiones en electrificación que estamos realizando son insostenibles con las decepcionantes cuotas de mercado como la de España, donde menos del 5% de los nuevos turismos matriculados son eléctricos. Un exceso de regulación en la Unión Europea, sin un marco adecuado de incentivos, puede perjudicar a la competitividad de la industria europea del automóvil frente a Estados Unidos y China. Es muy urgente tomar medidas para impulsar uno de los principales sectores económicos de nuestro país y del continente. El futuro de la industria del automóvil en Europa y en España está en juego.

Wayne Griffiths

Presidente de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).*

* Hasta junio de 2024

⁶ «Automotive Regulatory Guide – 2023», ACEA, mayo de 2023.

⁷ «EU set to weaken Euro 7 pollution standards after parliament vote», Automotive News Europe, noviembre de 2023.

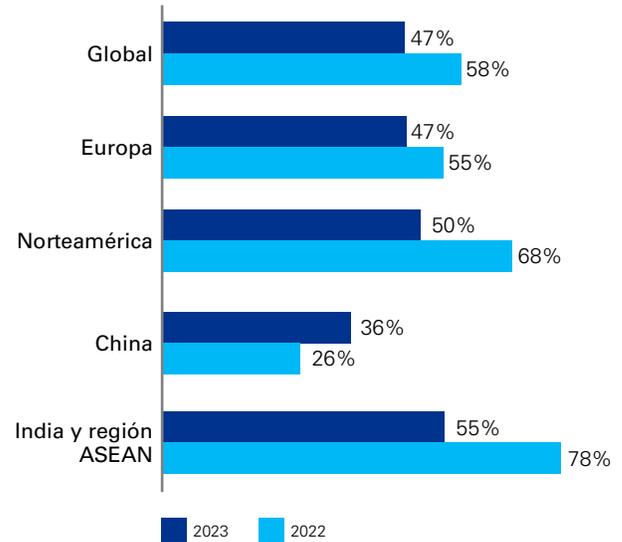
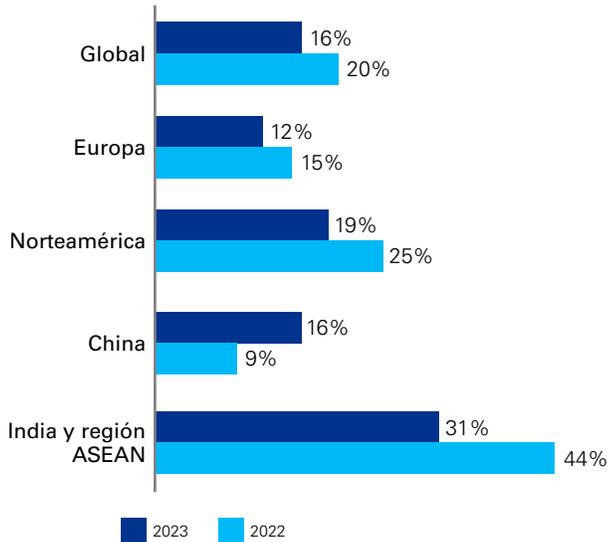
⁸ «Batteries», Comisión Europea, 2023.

⁹ «What Lies Ahead for Auto Industry in 2024», WardsAuto, diciembre de 2023.

Figura 3: Mientras que menos del 20% de los directivos prevé un aumento significativo de los costes y en la complejidad de aranceles, normas y reglamentos comerciales, menos de la mitad de los directivos están preocupados por la volatilidad de los precios de las materias primas (excepto los de India y la región ASEAN).

Porcentaje de directivos que creen que el coste y la complejidad de los aranceles, las normas y los reglamentos comerciales aumentarán significativamente en los próximos cinco años.

Porcentaje de directivos muy preocupados o extremadamente preocupados por la posibilidad de que la reciente volatilidad de los precios de las materias primas afecte negativamente a su negocio en los próximos 12 meses.



Fuente: 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023



“ En el panorama actual, los proveedores de la industria automovilística hacen frente a importantes obstáculos. Se ven sometidos a una gran presión para asumir compromisos financieros considerables a fin de satisfacer las exigencias de la tendencia a la electrificación, en un contexto de incertidumbre de la demanda del mercado y de márgenes cada vez más estrechos para el rendimiento de las inversiones.

Pablo Bernad
Socio y responsable de Clientes y Mercados de KPMG en España

Las dificultades en la cadena de suministro persistirán en 2024, pero es probable que su impacto negativo sea menor

Desde 2020, la cadena de suministro del sector ha tenido que hacer frente a las dificultades derivadas de la COVID-19, los conflictos geopolíticos y las crisis de escasez de semiconductores.

Aunque los efectos de la COVID-19 y la escasez de semiconductores se han disipado en cierta medida, el **impacto de los conflictos geopolíticos persiste**: los conflictos en Ucrania y Oriente Medio están provocando disrupciones en rutas comerciales frecuentes.

Estas dificultades provocaron una reducción en la producción de vehículos en Europa superior al millón de unidades (aproximadamente, un tercio de la contracción en la producción mundial en 2023, aunque este descenso es menor que el registrado en 2021 y 2022¹⁰.)

Al mismo tiempo, **los precios de las materias primas, especialmente aquellas empleadas en la fabricación de baterías y las tierras raras, también han bajado y se han estabilizado en 2023**, aliviando en cierta medida tanto a los fabricantes de automoción como a los proveedores. Este hecho explica por qué un porcentaje menor de directivos del sector está muy o extremadamente preocupado

por la volatilidad de los precios de las materias primas a corto plazo (en los próximos 12 meses) en las principales regiones, incluida Europa.

Sin embargo, se ha incrementado el porcentaje de directivos europeos que se muestran muy o extremadamente preocupado por la continuidad del suministro (próximos cinco años) de materias primas/componentes clave como las materias primas para baterías (litio, cobalto, níquel, etc.), combustibles fósiles (petróleo, gas natural), tierras raras (neodimio) y semiconductores a medio plazo, pasando del 49% al 52%.

Esta preocupación a medio plazo (más que a corto) se deriva del hecho de que Europa carece de capacidad interna para producir o acceder a materias primas críticas, la mayoría de las cuales están controladas por China, desde la minería hasta el refinado. Además, los conflictos geopolíticos en Oriente Próximo y Ucrania siguen generando inquietud entre los directivos europeos en torno al suministro de petróleo y gas natural.



No cabe duda de que el sector de automoción es uno de los más afectados por el CBAM. En muchos casos, no resultará fácil para las empresas calcular las emisiones incorporadas en los productos importados utilizando las complejas metodologías previstas en la normativa. La implantación de esta medida tendrá un impacto en las cadenas de suministro y en la estrategia aduanera que las compañías deberán adoptar para garantizar la competitividad de sus productos en los mercados internacionales. Además, con objeto de cumplir las obligaciones informativas del CBAM, las empresas deberán asegurarse de que todos sus proveedores situados en países terceros cuentan con sistemas homologados de monitorización y registro de emisiones.

Manuel Gil Perez-Carro

Director en el área de aduanas e impuestos especiales de KPMG Abogados

¹⁰ Global Disruption Tracker, GlobalData.

Previsiblemente en 2024 **observemos un menor impacto en el sector europeo de la automoción derivado de los problemas de la cadena de suministro**, a medida que los fabricantes y los proveedores europeos ajustan sus estrategias en este ámbito.

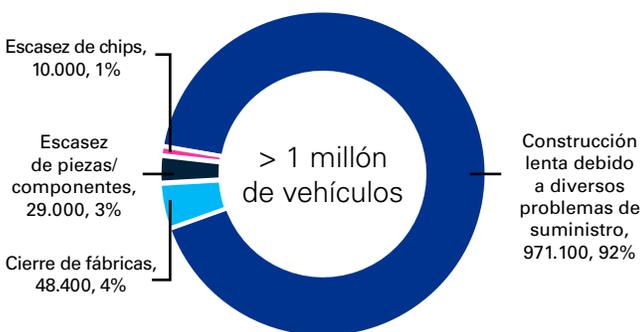
De hecho, un mayor porcentaje de directivos europeos considera el aprovisionamiento directo de materias primas y el **reaprovisionamiento o doble aprovisionamiento**, factores extremadamente importantes para en su estrategia, frente a opciones como realizar inversiones

directas en proveedores/empresas conjuntas, internalizar más producción y mantener más inventario o existencias de seguridad, que fueron las más destacadas en la pasada edición de este informe.

También es una buena noticia que cuestiones como la escasez de mano de obra o los aumentos salariales y la inflación de precios preocupen menos ahora a los directivos europeos, lo que les da margen para aplicar nuevas medidas en sus estrategias de cadena de suministro.

Figura 4: Con una reducción en la producción de vehículos en Europa superior al millón de unidades debido a problemas en la cadena de suministro (en 2023), las posibles interrupciones a medio plazo en el abastecimiento de materias primas clave como materiales para baterías, petróleo (y gas), tierras raras y semiconductores siguen preocupando a los fabricantes de automoción europeos.

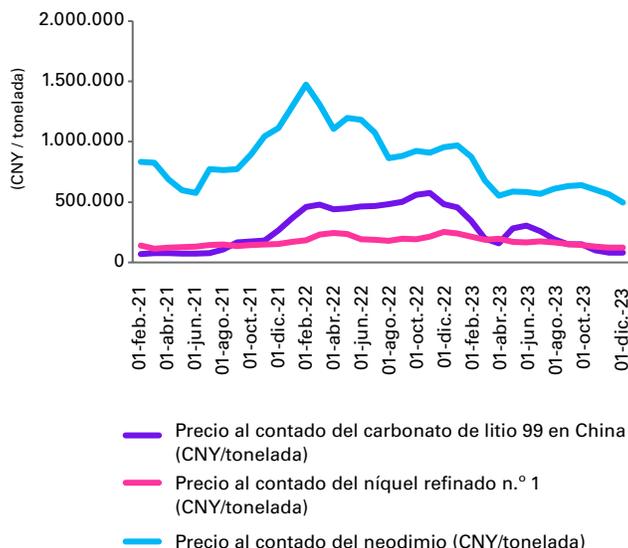
Reducción estimada en la producción de vehículos (en unidades), Europa, 2023



Porcentaje de directivos muy o extremadamente preocupados por la continuidad de las materias primas/componentes clave en los próximos cinco años



Tendencias de los precios del carbonato de litio, el níquel y el neodimio, de febrero de 2021 a enero de 2024



Fuentes: Global Disruption Tracker, GlobalData; Investing.com, Refinitiv; 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023

La “**Ley de Materias Primas Fundamentales**” de la UE supone una ayuda en este sentido, que no solo pretende garantizar la capacidad de extracción y refinado en la UE de materias primas fundamentales para la fabricación de baterías, sino que también proporciona una hoja de ruta para que los países de la UE se guíen por el complejo escenario geopolítico relativo a estas materias primas.

Por otra parte, para garantizar el suministro de litio, la UE ha formalizado un nuevo acuerdo de compra con Chile. Países destacados de la UE, como Alemania, están siguiendo la misma estela de cerrar acuerdos con

países latinoamericanos para garantizar la extracción, el suministro y la economía circular de litio.

El acopio de materias primas fundamentales mediante la cooperación internacional, garantías para la producción en Portugal (que posee reservas significativas de litio) y Suecia (con reservas significativas de metales de tierras raras), así como la supervisión de la cadena de suministro (para tener una perspectiva clara del equilibrio entre oferta y demanda) se incluyen también en la “Ley de Materias Primas Fundamentales” de la UE como estrategias importantes para reducir la dependencia de China¹¹.



La regulación debe servir para establecer unas reglas de juego comunes para todos los operadores; en ningún caso para mermar la competitividad de las empresas en un entorno global. En un sector tan competitivo como el de la automoción, es fundamental promover empresas europeas fuertes, innovadoras y sostenibles a lo largo de toda la cadena de valor y, para ello, es crucial apoyar a las pymes, para no dejar a nadie atrás.

Francisco J. Riberas

Presidente de la Asociación Española de Proveedores de Automoción (SERNAUTO)

¹¹ “[The EU imperative: Securing EV batteries and raw materials](#)” KPMG International, abril de 2023.



El futuro de los vehículos eléctricos (VE)

Europa se mantiene por detrás de China en ventas de VE, a pesar de la creciente demanda de una normativa menos estricta.

Los directivos a escala global esperan que **las ventas de nuevos vehículos eléctricos de batería (VEB) en Europa se sitúen en torno al 30% en 2030**, muy lejos del 36% de China, el 33% de Estados Unidos o el objetivo previsto de ventas de VE del 65% en la UE.

Antes de que entrara en vigor el reglamento que prohíbe la venta de nuevos vehículos con motor de combustión interna (VCI) desde 2035 y que promueve una mayor adopción de vehículos eléctricos), algunos países europeos se mostraban reticentes a adoptarlo. A pesar de la aprobación de la normativa Euro 7 y de la posibilidad de comercializar vehículos con motor de combustión interna (VCI) después de 2035, siempre que funcionen con carburantes neutros en carbono (carburantes renovables o sintéticos), los fabricantes europeos mantienen sus dudas sobre el crecimiento rentable del sector.

Una posible razón para este pesimismo puede derivarse de **la reducción de las subvenciones a los VE en muchos países europeos**, en un momento en el que se enfrentan

a una posible recesión económica que, aunque leve, podría frenar la demanda de VE. Como consecuencia, el porcentaje de directivos que cree que los VEB alcanzarán la paridad de coste con los vehículos VCI sin ninguna subvención en 2030 es menor en Europa (58%) que en el resto de las regiones.

En 2024 podría registrarse una tasa de crecimiento de los VEB en Europa similar a la de 2023 (aprox. 30% interanual)¹², muy inferior a la observada en el periodo 2019-2021 (> 65% interanual). **Los VE híbridos también podrían experimentar un crecimiento equivalente al de los VEB**, ya que casi el 50% de las empresas automovilísticas europeas encuestadas señalan que probablemente aumentará su gasto de capital y sus inversiones en I+D en híbridos¹³.



La velocidad a la que se espera que crezca el mercado del vehículo eléctrico abre oportunidades en otros segmentos en la industria de la automoción. Se espera que más de 200 nuevas fábricas de baterías sean construidas hasta 2030 a nivel mundial para atender la demanda creciente. Este crecimiento rápido del mercado de baterías y sus componentes abre oportunidades para suministradores y para nuevos actores en el mercado y será particularmente relevante en Europa y Norteamérica, regiones que se van inclinando cada vez más hacia el suministro local para evitar riesgos en las cadenas de suministro como los que hemos observado en los últimos años.

Miguel Morán

Socio responsable de Operaciones en Strategy & Value Creation de KPMG en España

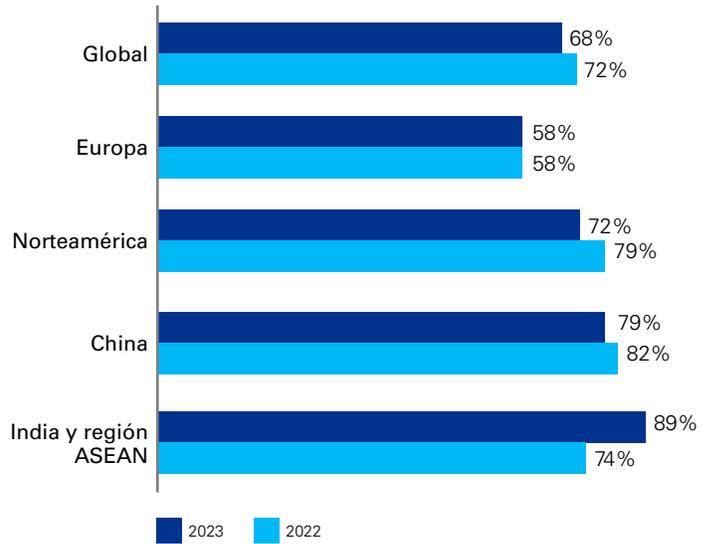
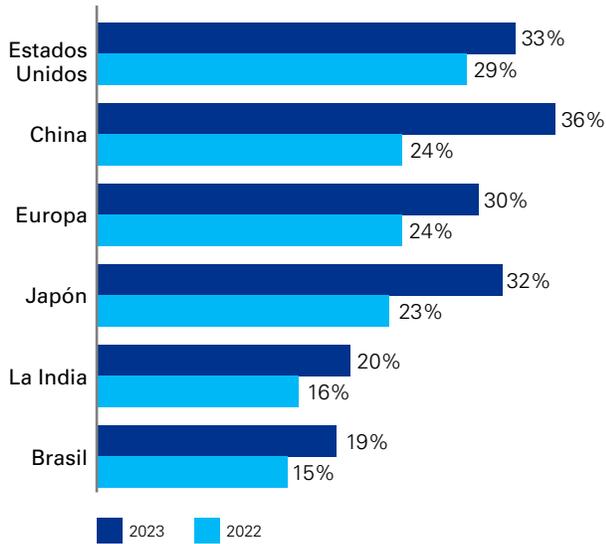
¹² GlobalData.

¹³ 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023.

Figura 5: Si bien los directivos a escala mundial son más optimistas en cuanto al aumento de la cuota de vehículos eléctricos de batería (VEB) para 2030, es probable que Europa vaya por detrás de China en lo que respecta a la adopción de estos vehículos. Es más probable que los fabricantes de automóviles europeos exijan subvenciones a los VE para alcanzar la paridad de precios con los VCI.

Porcentaje de ventas de vehículos nuevos que serán eléctricos de batería (excluidos los híbridos) para 2030 en cada mercado clave*

Porcentaje de directivos que creen que los VEB alcanzarán la paridad de coste con los VCI sin ninguna subvención en 2030



*Media mundial basada en las respuestas a la encuesta

Fuente: 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023



Los componentes químicos y los costes de las baterías de los VE deben revisarse, aunque los precios de las materias primas se hayan estabilizado

Aunque los **precios medios de las baterías de iones de litio para VE se han reducido de manera sistemática** de 780 dólares/kWh en 2013 a 139 dólares/kWh en 2023 (en dólares reales en 2023), y se prevé que seguirán bajando hasta 113 dólares/kWh en 2025 y 80 dólares/kWh en 2030, las baterías siguen representando entre el 30% y el 40% del precio total del VE¹⁴. En un momento en el que los fabricantes intentan reducir aún más los costes de las baterías y trasladar los beneficios a los consumidores finales (y con ello, ganar cuota de mercado), es probable que en los próximos años se incremente la inversión de capital e I+D orientada a la obtención de nuevos componentes químicos de baterías.

De hecho, según la encuesta, el 71% de los directivos europeos del sector del automóvil prevé un **aumento del gasto de capital e inversiones en I+D en vehículos eléctricos de batería**, y destinarán una mayor proporción de fondos adicionales en I+D al desarrollo de “baterías avanzadas” frente a las “baterías de iones de litio”¹⁵.

Esto ya está ocurriendo en cierta medida. Existe una gran expectativa y optimismo en torno a las baterías de iones de sodio y baterías en estado sólido, que sustituyen en parte a las baterías de litio, níquel, manganeso y cobalto (NMC), que son los químicos más utilizados en los VE.

Mientras que fabricantes como Toyota, Hyundai, Kia y Honda desarrollan por su cuenta **investigaciones para lograr que las baterías de estado sólido sean comercialmente viables**, otros como Volkswagen, Ford, BMW y Mercedes-Benz colaboran con socios externos para hacerlo realidad. De hecho, Toyota ha anunciado (como parte de su hoja de ruta de tecnología avanzada de baterías) que sus baterías de estado sólido “tendrán en última instancia una autonomía de >1.200 km, y pasarán de una carga del 10% al 80% en 10 minutos o menos”¹⁶.

Por su parte, varios fabricantes chinos de vehículos y de baterías, así como fabricantes estadounidenses como Tesla, han apostado por las baterías LFP (litio-hierro-fosfato), lo que ha animado a los fabricantes de vehículos y de baterías coreanos a construir sus propias plantas de baterías LFP¹⁷.

Aunque las baterías LFP tienen sus limitaciones en términos de autonomía y densidad energética, son un 30% más baratas que las baterías NMC. Y ello ha permitido a fabricantes como Tesla bajar los precios de sus vehículos eléctricos Model 3 y Model Y, captar más cuota de mercado y desencadenar una guerra de precios en Europa¹⁸.



La electrificación de la movilidad en España avanza con paso firme, pero también es cierto que lo hace de forma desigual según el ámbito que se analice. Por ejemplo, en el ámbito de vehículos dedicados a transporte urbano colectivo el grado de penetración de la electrificación es muy alto, mientras que en el transporte de mercancías de larga distancia es casi inexistente. A nivel de vehículo ligero particular, las diferencias entre áreas urbanas o metropolitanas y rurales también es muy grande, probablemente debido a cuestiones como la existencia de infraestructura de recarga o actual grado de autonomía de las baterías.

Fernando Vizoso

Socio del sector de Infraestructuras y Transporte de KPMG en España

¹⁴ «Lithium-Ion Battery Pack Prices Hit Record Low of \$139/kWh», BloombergNEF, noviembre de 2023.

¹⁵ 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023.

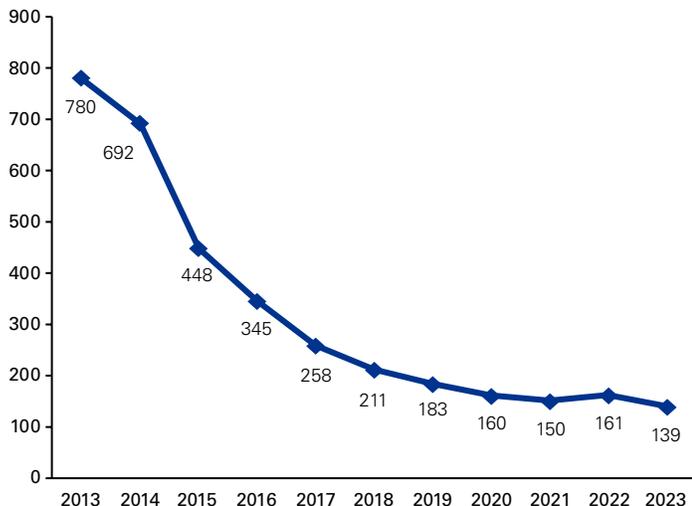
¹⁶ «Could Solid-State Batteries Supercharge Electric Vehicles?», Forbes, noviembre de 2023.

¹⁷ «Korea's Battery Makers Embrace LFP Cells as China Strides Ahead», BloombergNEF, mayo de 2023; «Ford to build \$3.5B LFP battery factory using China tech», Techcrunch, febrero de 2023.

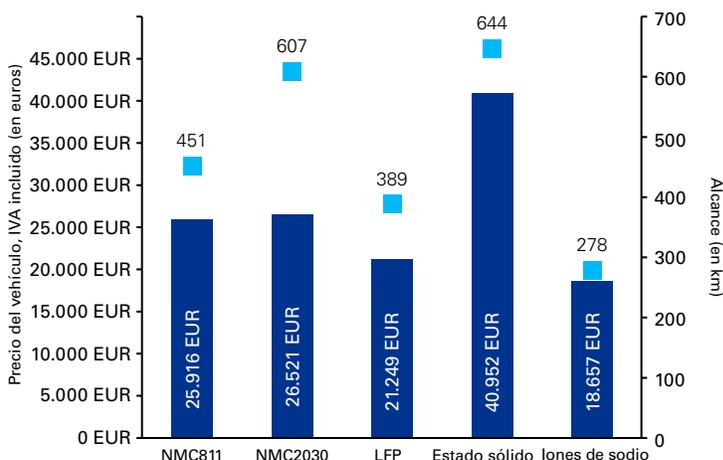
¹⁸ «Charging ahead Addressing EV charging infrastructure challenges in Europe», KPMG International, julio de 2023.

Figura 6: Aunque los precios de las baterías de iones de litio están descendiendo con rapidez, es probable que en el futuro adquieran mayor relevancia las baterías LFP, de iones de sodio y de estado sólido, en función del segmento de vehículos, la competencia, la capacidad de producción de baterías y los problemas de suministro.

Precio medio ponderado por volumen de las baterías de iones de litio (en dólares reales de 2023/kWh), 2013-2023



Potencia composición química de celdas en el futuro: Precio del vehículo y gama calculada de un vehículo del segmento de los turismos pequeños



Fuentes: Bloomberg NEF; Techno-Economic Analysis of Different Battery Cell Chemistries for the Passenger Vehicle Market, MDPI, julio de 2023

La amenaza de los competidores extranjeros se cierne sobre los fabricantes europeos

El rápido crecimiento de la cuota de mercado de los VE chinos en Europa ha dejado desconcertados a muchos fabricantes europeos. De hecho, **China ha sido capaz de copar el mercado automovilístico europeo con modelos de VE más baratos y con mayores prestaciones**, que los consumidores europeos encuentran asequibles, lo que ha permitido a los fabricantes chinos ganar una cuota de mercado hasta el 7,5% en el mercado europeo de VE de pasajeros y comerciales en 2023 (en 2018 era del 2,5%).

El programa de subvenciones del Gobierno chino¹⁹, unos aranceles a la importación de automóviles en la UE del 10% (frente al 27,5% en EE. UU.) y la competitividad

en términos de costes de las baterías fabricadas en China²⁰ han permitido a los fabricantes chinos importar y comercializar modelos de VE más baratos.

La amenaza china al dominio de los fabricantes europeos de VE²¹, **ha llevado a una investigación antisubvenciones sobre las importaciones de VEB fabricados en China**. Una posible consecuencia de esta investigación puede ser un aumento sustancial de los aranceles a la importación de VE chinos, pero también esperamos que el Gobierno chino adopte represalias contra los fabricantes europeos (lo que reducirá aún más su cuota de mercado en China) si se aplica este aumento de los aranceles a la importación²².

¹⁹ Las subvenciones estatales chinas para vehículos eléctricos e híbridos fueron de 57.000 millones de dólares entre 2016 y 2022, lo que permitió que China se convirtiera en el mayor productor mundial de vehículos eléctricos y que superase a Japón como mayor exportador de automóviles en el primer trimestre de 2023.

²⁰ En 2022, los productores chinos se beneficiaron de unos precios de las baterías de los vehículos eléctricos de 130 dólares por kWh, frente a un precio mundial de 151 dólares por kWh, lo que les ha supuesto una ventaja en términos de costes de hasta el 20% con respecto a rivales como Tesla.

²¹ Los vehículos eléctricos fabricados en China suponen un riesgo importante para los fabricantes europeos, que podrían perder hasta 7.000 millones de euros (7.700 millones de dólares) al año en beneficios de aquí a 2030.

²² «China's EV Advantage In Europe Hits Unexpected Ship Snag», Forbes, diciembre de 2023.

Un hecho positivo de esta investigación contra las subvenciones es que muchos fabricantes chinos de automóviles, como SAIC Motor, BYD, Great Wall Motor y Chery Automobile, así como fabricantes chinos de baterías, como CATL, Gotion High-tech y SVOLT, han anunciado planes para establecer fábricas en Europa²³.

Además de los fabricantes chinos, **la amenaza también viene de los fabricantes estadounidenses como Tesla** que, según los directivos europeos del sector, será el líder del mercado de VEB en 2030, por delante de BMW y Audi²⁴.

Fabricantes estadounidenses como Tesla²⁵ y Ford²⁶ han anunciado grandes proyectos de VE para aprovechar las subvenciones de la ley estadounidense IRA (Ley de Reducción de la Inflación), que les permitirán aumentar su competitividad, reducir los precios de sus modelos VE e importar a Europa componentes y modelos de VE más baratos²⁷. Marcas europeas como Volkswagen, Audi, BMW y fabricantes de baterías como Northvolt también han

anunciado la construcción de gigafactorías de baterías para VE para aprovechar el plan IRA estadounidense dotado con 400.000 millones de dólares²⁸.

La amenaza derivada de la entrada de empresas extranjeras es reseñable entre los fabricantes europeos. Las proyecciones del mercado de VE en Europa para 2030 indican que los fabricantes europeos dominarán casi la mitad del mercado, mientras que las cuotas de mercado de los fabricantes asiáticos y estadounidenses disminuirán. La amenaza de que los fabricantes chinos dominen el mercado tampoco parece que vaya a materializarse, ya que las previsiones apuntan a una cuota de mercado del 9% en 2030 (frente al 8% en 2023). No obstante, sigue tratándose de una amenaza que no debe tomarse a la ligera, sobre todo cuando Europa parece no estar preparada para el futuro del VE, especialmente en términos de competitividad de costes, el enfoque más estricto pero progresivo de la normativa y la retirada de las subvenciones al VE.



²³ [«Chinese EV makers ramp up European production amid subsidy row»](#), Nikkei Asia, septiembre de 2023.

²⁴ Un caso atípico es el de Apple, que ocupa una posición sustancialmente más elevada (la cuarta) como futuro líder del mercado de VEB en 2030, por delante de muchas marcas de automoción consolidadas.

²⁵ [«US Inflation Reduction Act Boosts EV Sales: Tesla up 62%, Volkswagen up 42%»](#), BusinessKorea, octubre de 2023.

²⁶ [«Ford Gets \\$9.2 Billion to Help US Catch Up With China's EV Dominance»](#), Bloomberg, junio de 2023.

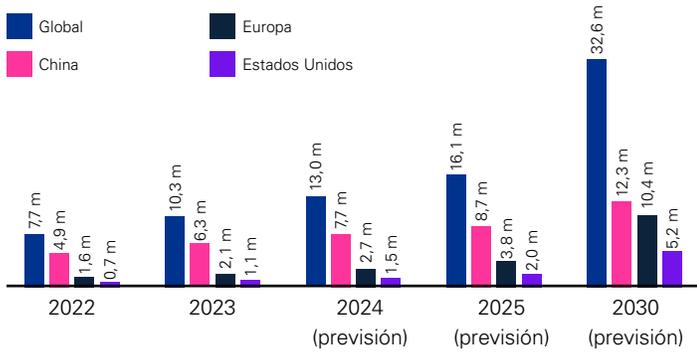
²⁷ [«Inflation Reduction Act Drives \\$92 Billion Investment In EV Production, 84,000 Jobs In USA»](#), Cleantechica, noviembre de 2023.

²⁸ [«How companies are reacting to the U.S. Inflation Reduction Act»](#), Reuters, febrero de 2023.

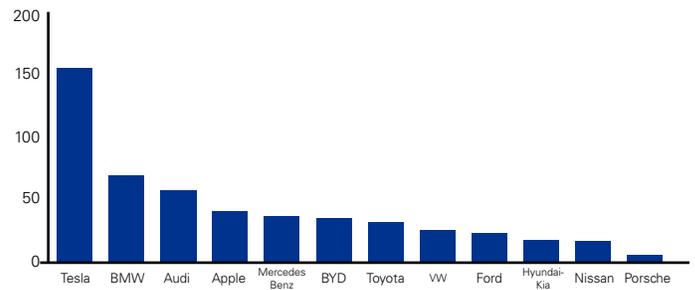
Figura 7: Según las últimas proyecciones de mercado, Europa acortará lentamente distancias con China respecto a nuevas ventas de VEB de aquí a 2030. Sin embargo, ante la normativa IRA y la mayor presencia de VE chinos más baratos, los fabricantes europeos ya están afrontando dificultades en este ámbito.

Previsiones de ventas de nuevos VEB (pasajeros)
(millones de unidades).

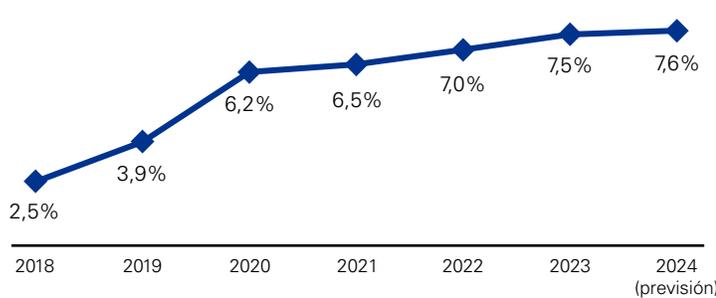
2022 - 2030 (previsión)



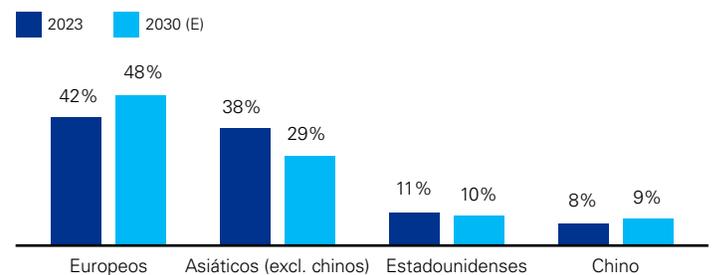
Futuros líderes del mercado de VEB para 2030, según la clasificación realizada por directivos europeos del sector del automóvil.



Cuota de mercado de ventas de VE nuevos (pasajeros + comerciales) de los fabricantes chinos en Europa, 2018 – 2024 (previsión).



Cuota de mercado de VE nuevos (pasajeros + comerciales) en Europa por marcas y región/país de origen, 2023 y 2030 (previsión).



Fuentes: GlobalData; 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023



El futuro de la carga del VE

Las redes públicas de carga rápida se incrementarán a un ritmo más rápido que la infraestructura de carga lenta del VE

En 2022, **los puntos de recarga rápida de acceso público aumentaron a un ritmo mayor** (55%) que los puntos de recarga lenta (50%) en Europa, hasta alcanzar 70.000 unidades²⁹.

Junto con la mayor autonomía de las baterías, el desarrollo de una red de carga rápida permitirá aliviar las reticencias de los consumidores europeos, incrementar la adopción del VE en todos los segmentos de turismo y ofrecer opciones de carga alternativas a los consumidores que no pueden cargar sus vehículos en instalaciones privadas.

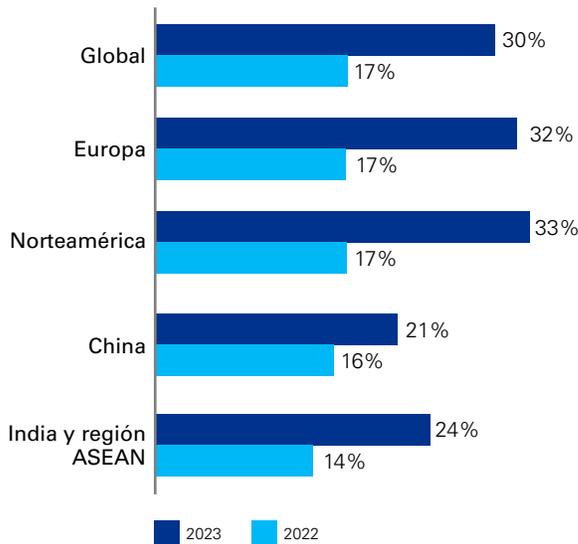
El porcentaje de directivos que consideran que los **conductores estarán dispuestos a esperar 20 minutos para recargar el 80% del VE se ha incrementado (32% frente al 17% de la pasada edición)**. Según los datos de la encuesta, los conductores de Norteamérica y Europa parecen estar dispuestos a un menor tiempo de espera que los de China o la India, por lo que requerirán un mayor porcentaje de cargadores rápidos.



²⁹ «[Perspectivas globales para los VE en 2023: tendencias en la infraestructura de carga](#)», AIE, abril de 2023.

Figura 8: Los consumidores de todas las regiones parecen más cómodos con los tiempos de carga más rápidos respecto a 2022. Los operadores de puntos de carga y las empresas comercializadoras de electricidad son los mejor posicionados para poseer y explotar estos puntos de carga, especialmente en Norteamérica y Europa, seguidos de cerca por la Red de supercargadores de Tesla.

Porcentaje de directivos que creen que los consumidores estarán dispuestos a esperar 20 minutos para cargar el VE al 80% o más



Clasificación de las organizaciones del ecosistema automovilístico mejor posicionadas para poseer y explotar estaciones de carga de VE, según la encuesta.

	Operadores de redes de carga	Empresas de suministro de electricidad	Red de supercargadores de Tesla	Empresas existentes de petróleo y gas	Fabricantes de equipos originales individuales / consorcios de fabricantes de equipos originales	Concesionarios
Global	1	2	3	4	5	6
Europa	2	1	3	4	5	6
Norteamérica	1	2	3	4	5	6
China	3	1	4	2	5	6
India y región ASEAN	2	1	4	3	5	6

Fuente: 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023

El mercado mundial de infraestructura de carga de vehículos eléctricos concentró inversiones por valor de 8.300 millones de dólares en 2022, la gran mayoría dirigidas a Europa (77%)³⁰ con vistas al establecimiento de redes de carga rápida. El dinamismo en el plano normativo con el reglamento AFIR (Alternative Fuels Infrastructure Regulation) también ha suscitado un mayor interés y financiación en el desarrollo de estos puntos de carga rápida y ultrarrápida. En el marco del paquete «EU Fit for 55», AFIR establece que, a partir de 2025, “los Estados miembros de la UE tendrán que facilitar el acceso a

un punto de carga rápida de al menos 150 kW cada 60 kilómetros a lo largo de la red transeuropea de transporte (RTE-T)” entrando en vigor a partir de abril de 2024³¹.

Este contexto ha impulsado la concesión de préstamos millonarios por parte del Banco Europeo de Inversiones (BEI) a operadores de puntos de carga (CPO) como Zunder y Eldrive, y a empresas energéticas multinacionales como Cepsa y Eni para ampliar las estaciones de carga rápida y ultrarrápida de VE a lo largo de la RTE-T en muchos países de Europa³².

³⁰ «Accelerated Growth in EV Charging Infrastructure Investment: A Focus on Europe», AFIRY, octubre de 2023.

³¹ «Alternative Fuels Infrastructure Regulation: What you need to know», septiembre de 2023.

³² «Zunder», febrero de 2023; «Cepsa», octubre de 2023; «Eldrive», enero de 2024; «Be Charge», mayo de 2023.

Empieza la carrera por la titularidad y explotación de puntos de carga de VE

Los directivos europeos del sector del automóvil **consideran que las empresas comercializadoras de electricidad y los operadores de redes de carga son los mejor posicionados** para instalar y explotar puntos de carga de VE, aunque una proporción sustancial también considera importantes a otros actores como Tesla, los fabricantes de equipos originales, los distribuidores de carburantes y los concesionarios.

El panorama actual en Europa refleja una imagen similar. Teniendo en cuenta la capacidad en MW de la red de cargadores públicos instalados en Europa, 5 de los 10 principales operadores de puntos de carga son operadores especializados (IONITY, Virta, Allego, Mer y Recharge), mientras que las empresas comercializadoras de energía como EnBW y Enel, las grandes petroleras como BP (Aral pulse) y TotalEnergies, y las empresas automovilísticas como Tesla constituyen el resto. Otras empresas petroleras, gasistas y químicas como Shell (Shell Recharge), Mitsui & Co. (EVConnect), Eni (Plentitude), Cepsa y Repsol también están ganando posiciones en el ecosistema mundial de carga de VE. De hecho, las empresas petroleras y de gas se consideran las mejor posicionadas para poseer y explotar estaciones de carga de VE en China y la India, además de las empresas distribuidoras de electricidad y los operadores de redes de carga.

El ecosistema de carga de VE sigue fragmentado, pero podría consolidarse próximamente, ya que muchas empresas pertenecientes a diversos sectores adyacentes (y no solo del automóvil) están fijándose en competidores más pequeños o tratan de acceder a este mercado mediante adquisiciones.

Las razones para que se produzcan estas operaciones son varias:

1. Entrada en mercados geográficos específicos
2. Entrada en un nicho de mercado
3. Ampliación de capacidades para atender a un mercado más allá de los VE de pasajeros
4. Adquisición de inmuebles e infraestructuras esenciales para ampliar su propia red de carga de VE
5. Generación de nuevas fuentes de ingresos
6. Mayor integración vertical en la cadena de valor

Sin embargo, la preocupación a medio plazo entre estos actores es **la disponibilidad de ubicaciones privilegiadas que garanticen la rentabilidad de los puntos de carga**. Las principales cadenas de supermercados, como Lidl, Aldi y Sainsbury's, están instalándolos en sus propios supermercados³⁴, a menudo mediante alianzas, como InstaVolt, que trabaja con McDonald's para instalar estaciones de recarga de VE en sus establecimientos de Reino Unido³⁵.

Estas alianzas ofrecen a muchas compañías la posibilidad de acceder a ingresos derivados del crecimiento de la demanda mundial de carga de VE, aunque algunas pueden decidir desarrollar internamente su red de carga pública como capacidad estratégica. Las estaciones de carga públicas o privadas son el segundo lugar preferido por los propietarios de VE en todo el mundo, solo por detrás de las viviendas unifamiliares o los garajes.

³³ «How oil majors penetrated the EV charging market», EnergyMonitor, noviembre de 2023.

³⁴ «Commercial EV charging stations set to triple in 2024», The Brussels Times, noviembre de 2023.

³⁵ «EV charger station firms battle for prime locations in Europe, US», Reuters, diciembre de 2023.



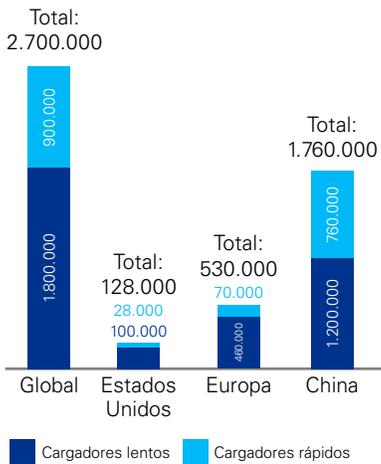
Actualmente, el despliegue de infraestructuras de recarga públicas en España ha avanzado mucho y da respuesta, hoy día, a las necesidades de los usuarios y se puede viajar por todo el territorio con vehículos eléctricos: la patronal europea de fabricantes de automoción (ACEA) sitúa a España en el sexto lugar en despliegue de estas infraestructuras, respecto al resto de países de la UE, con un crecimiento mucho más acelerado que el crecimiento de parque eléctrico.

A pesar de ello, todavía existen barreras administrativas y en la relación con las distribuidoras eléctricas, que alargan tanto los tiempos en la tramitación de permisos y licencias en determinadas administraciones públicas, como la energización de puntos de recarga.

Arturo Pérez de Lucía
Director general de la Asociación Empresarial para el Desarrollo e Impulso de la Movilidad Eléctrica en España (AEDIVE)

Figura 9: Aunque tanto las redes de carga lenta como las de carga rápida están aumentando rápidamente, Europa se ha marcado un objetivo ambicioso para 2030 en términos de infraestructura pública de carga de VE. Tanto en el ámbito global como en Europa y Estados Unidos, el lugar de carga de vehículos eléctricos prioritario para los consumidores sigue siendo su propia casa o garaje.

Número de cargadores públicos lentos y rápidos instalados (en miles de unidades), 2022



Objetivos según el "European Electric Vehicle Charging Infrastructure Masterplan" de ACEA (datos referentes a Europa)

Aspectos relacionados con los VE de pasajeros	2025	2030	Inversiones hasta 2030
Puntos de carga públicos para VE (millones)	1,0-2,4	2,9-6,8	30.000-70.000 millones de EUR
Inversiones en mejora de la red (miles de millones de EUR)	13,3	29,7	30.000 millones de EUR
Demanda de energía para carga de VE (TWh)	40	113	49.000 millones de EUR

Puntos de recarga preferidos por los propietarios de VE

	Vivienda unifamiliar / garaje	Estación de carga pública o privada	Garaje o aparcamiento de apartamento	En el trabajo	En la calle
Global	1	2	3	4	5
Europa	1	2	3	4	5
Norteamérica	1	2	4	3	5
China	2	1	3	4	5
India y región ASEAN	3	1	2	5	4

Fuentes: Global EV Outlook 2023, AIE; European Electric Vehicle Charging Infrastructure Masterplan, ACEA; 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023.

La rápida expansión de la infraestructura de carga del VE sigue planteando problemas

Los países de la UE-27 necesitan disponer de **6,8 millones de puntos de carga públicos de aquí a 2030** para atender el rápido crecimiento de la cuota de VE, lo que requerirá una **inversión directa de casi 70.000 millones de dólares** según el “European Electric Vehicle Charging Infrastructure Masterplan” de la Asociación de Fabricantes Europeos (ACEA).

Además, serán necesarias inversiones adicionales multimillonarias tanto para mejorar la red como para aumentar la producción de energía renovable y así satisfacer la demanda derivada de la carga de vehículos eléctricos, en rápida expansión³⁶.

El camino no está exento de obstáculos. **La heterogeneidad de normativas para acceder a los permisos en los distintos países de la UE** y en los diferentes niveles de la administración, está retrasando el despliegue y la puesta en marcha de las estaciones de carga de VE³⁷. El tiempo medio necesario para instalar estaciones de carga rápida se ha incrementado de seis meses a dos años.

Además, **los propietarios de VE encuentran obstáculos para el pago y la facturación** cuando utilizan estaciones de carga, públicas o privadas. Para efectuar el pago se requieren varias aplicaciones, suscripciones y tarjetas de carga en múltiples operadores de toda Europa. No obstante, este problema de interoperabilidad empezará a resolverse cuando entre en vigor el reglamento AFIR en 2024.

También persisten otros retos como la **integración de servicios** entre los vehículos eléctricos, la infraestructura de carga (diferentes aplicaciones), los sistemas eléctricos domésticos y otras soluciones de movilidad³⁸.

La congestión de la red eléctrica también supone un reto, debido a la necesidad de puntos de carga adicionales y a la insuficiente capacidad actual de la red. Este obstáculo se podría salvar en los próximos 18 meses, a través del plan de acción sobre la red eléctrica de la UE anunciado recientemente, que modernizará la obsoleta red eléctrica europea y la hará más descentralizada, digital y flexible³⁹.



³⁶ «[European Electric Vehicle Charging Infrastructure Masterplan](#)», ACEA, marzo de 2022.

³⁷ «[EV charging growth plans slowed by EU's power grid problems](#)», Reuters, diciembre de 2023.

³⁸ «[Charging ahead: Addressing EV charging infrastructure challenges in Europe](#)», KPMG, julio de 2023.

³⁹ «[EU Commission announces electricity grid action plan](#)», Reuters, noviembre de 2023.



Nuevos modelos de negocio y fuentes de ingresos

La compra de vehículos está experimentando una notable transformación como consecuencia de las nuevas preferencias de los consumidores.

En los próximos cinco años, los consumidores europeos no serán reticentes a destinar mayor presupuesto si el vehículo muestra un buen desempeño, ofrece una experiencia de conducción óptima, integra el concepto de movilidad sostenible o de emisiones cero, y presenta excelentes capacidades de conectividad, según los directivos encuestados en este informe.

Esta opinión supone un cambio de tendencia con respecto a la pasada edición: aspectos como la marca, los servicios de entretenimiento e información al conductor y la conducción autónoma ya no figuran entre los principales criterios de compra de los consumidores europeos.

Por tanto, los fabricantes deben enfocarse en **mejorar el rendimiento de la conducción de los nuevos modelos de vehículos** (incluidos los vehículos eléctricos) y permitir una experiencia sin complicaciones en sus estrategias de venta y distribución, priorizando estos aspectos sobre otros como los servicios de entretenimiento o la conducción autónoma, al menos a medio plazo.

El mercado europeo es cada vez más competitivo y los nuevos entrantes como Tesla o los fabricantes chinos ya

ofrecen sistemas de entretenimiento, de asistencia al conductor o de conducción autónoma como características integradas de serie.

Un aspecto positivo es que **muchos consumidores europeos estarían dispuestos a pagar por servicios de suscripción mensual**, como servicios de software, mantenimiento, carga o sistemas avanzados de asistencia al conductor (ADAS). No obstante, persisten las dudas entre los fabricantes respecto a que estas intenciones se materialicen en contrataciones concretas a la hora de adquirir el vehículo.

Los fabricantes siguen buscando nuevas fuentes de ingresos y, en principio, son los mejor posicionados para aprovechar las oportunidades. No obstante, los nuevos actores tecnológicos pueden suponer una ardua competencia. **Entre las nuevas fuentes de ingresos, destacan los seguros:** los fabricantes europeos se muestran dispuestos a entrar a este mercado en clara competencia con las aseguradoras tradicionales, apoyándose en la información sobre los vehículos y en los datos de consumidores de los que disponen.

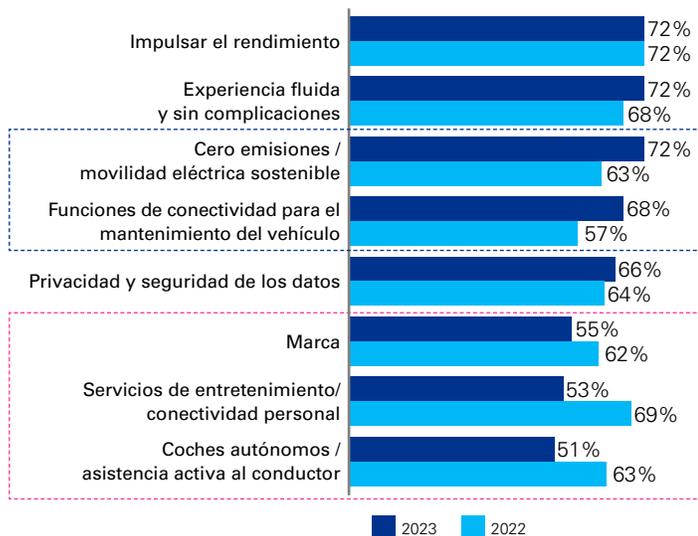


El modelo de venta basado en los concesionarios es un modelo ganador. En este momento, con nuevas demandas de los compradores de vehículos y en plena transición tecnológica y medioambiental, el concesionario es esencial en todo el proceso de compra, en el nuevo viaje del cliente. Los concesionarios ya se han adaptado y están sabiendo invertir en nuevas propuestas, productos y servicios bajo el paraguas de la digitalización, la electrificación y la eficiencia energética.

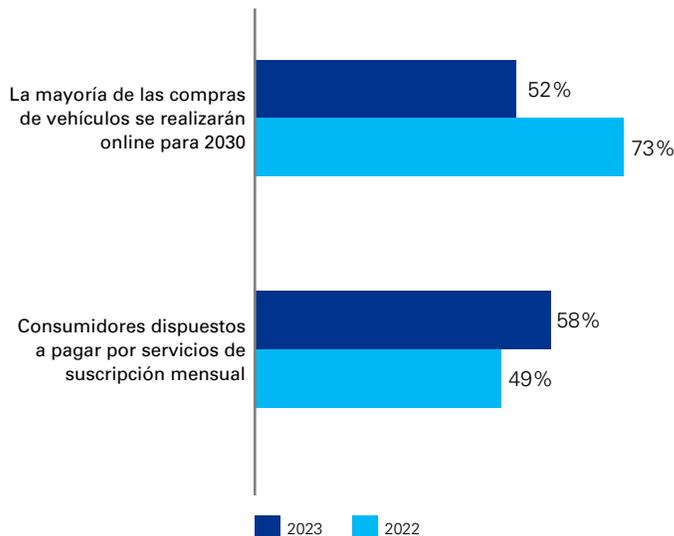
Marta Blázquez
Presidenta de FACONAUTO

Figura 10: Aunque el rendimiento de la conducción y la experiencia sin complicaciones son los principales factores que influyen en la compra de un vehículo, los consumidores europeos también tienen en cuenta la movilidad eléctrica y la conectividad del vehículo, por encima de la marca, los servicios de entretenimiento o la conducción autónoma. Un porcentaje menor de estos directivos prevé que la mayoría de las compras se realizarán online en 2030, mientras que el porcentaje que considera que los consumidores europeos estarán dispuestos a pagar por servicios de suscripción mensual se incrementa con respecto a la pasada edición.

Porcentaje de directivos europeos que consideran que las siguientes características serán muy o extremadamente importantes para los consumidores a la hora adquirir un vehículo en los próximos cinco años



Porcentaje de directivos europeos que piensan que la mayoría de las compras de vehículos se realizarán online para 2030, y que se muestran muy o extremadamente seguros de que los consumidores estarán dispuestos a pagar por servicios de suscripción mensual.



Fuente: 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023.

La evolución de los modelos de distribución y de venta minorista convertirán a los fabricantes en la pieza central del ecosistema de movilidad digital

Aunque el porcentaje de directivos europeos que apunta a que la mayoría de las compras de vehículos se realizarán online en 2030 se ha reducido (52% frente al 73% en 2022), **la cuota de los canales no tradicionales aumentará sustancialmente** (hasta dos tercios) y el componente online/digital desempeñará un papel cada vez más importante.

Los canales no tradicionales, como las ventas directas al consumidor por parte de los fabricantes, el modelo de

agencia o los portales de comercio electrónico, supondrán una competencia creciente para los concesionarios tradicionales a medida que los fabricantes desarrollen sus propios modelos de distribución.

Y en ese proceso controlarán todos los puntos de experiencia de cliente y se convertirán en custodios absolutos de sus datos, abriéndose ante ellos nuevas fuentes de ingresos que hasta ahora no habían abordado.



Con la integración de software avanzado en los vehículos, surgen nuevos modelos de negocio y fuentes de ingresos innovadoras, como los servicios basados en suscripción y las actualizaciones over-the-air. La monetización de datos del vehículo, la venta de funciones adicionales a través de software y las plataformas de entretenimiento en el automóvil están redefiniendo la experiencia del cliente y las estrategias de las empresas. Para triunfar en este nuevo escenario, las compañías deben explorar estas oportunidades tecnológicas y adaptarse rápidamente, asegurando su posición como líderes en la revolución digital del sector, con sus propios medios o buscando Socios especializados que las cubran.

Luis Buzzi

Socio responsable de Customer & Growth de KPMG en España

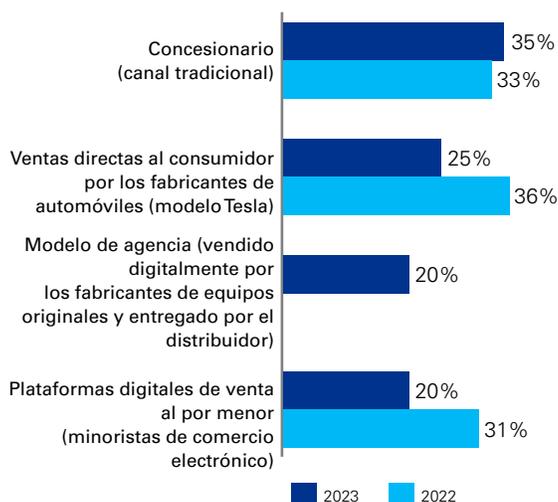
En los últimos años, **el modelo de agencia ha experimentado un gran impulso entre los fabricantes de automoción europeos**. Por ejemplo, BMW ha cambiado a un modelo de agencia en 2024, comenzando con el despliegue de su marca MINI en determinados países, con planes para extenderlo a toda Europa en 2026. La venta de vehículos a través del modelo de agencia permitirá a BMW garantizar a los consumidores la transparencia de precios y a sus distribuidores minoristas afiliados conseguir comisiones fijas por vehículo vendido, pero lo más importante es que permitirá a la compañía gestionar la experiencia de cliente

en todo el proceso de compra del vehículo⁴⁰.

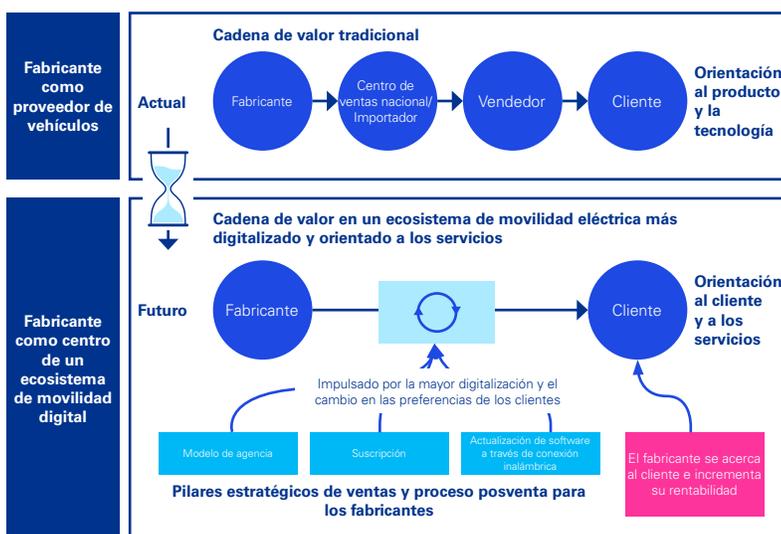
No obstante, **el cambio a un nuevo modelo de venta y distribución no está exento de dificultades**. Por ejemplo, un fabricante mundial de automóviles ha retrasado recientemente el lanzamiento de su modelo de agencia en Europa para sus marcas premium y de vehículos comerciales ligeros debido a fallos informáticos⁴¹. Del mismo modo, un importante fabricante alemán de automóviles ha retrasado el lanzamiento de su modelo de agencia para sus modelos de VE debido a problemas con su nuevo sistema de pedidos de vehículos⁴².

Figura 11: El modelo de distribución y venta minorista de vehículos se orientará cada vez más hacia la venta directa al consumidor por parte de los fabricantes a través del modelo de agencia o de operadores de comercio electrónico.

Porcentaje de vehículos nuevos que se venderán directamente a los consumidores por parte de los fabricantes o a través de canales no tradicionales en 2030, según los directivos europeos



Evolución de los fabricantes de automoción como pieza central en un ecosistema de movilidad cada vez más digital



Fuentes: 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023; análisis de KPMG



“

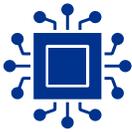
La elección del modelo de distribución y venta más adecuado para cada fabricante de automóviles depende, en última instancia, de su estrategia, de su voluntad de control y de su capacidad de desarrollar una experiencia de cliente excepcional. Además, es fundamental colaborar con la red de distribuidores y partners para construir una relación que garantice un resultado beneficioso para ambas partes.

Enrique Porta
Socio responsable de Consumo y Retail de KPMG en España

⁴⁰ «BMW Group to launch direct sales model across Europe, starting from 1 January 2024 with MINI in three countries», BMW, octubre de 2023.

⁴¹ «Stellantis reviews rollout of European dealer rejig amid IT complexity», Reuters, diciembre de 2023.

⁴² «Internal system 'likely cause' as VW Group delays agency sales until at least 2024», CarDealer, marzo de 2023.



El futuro de la IA generativa en el sector automovilístico

El número de empresas de automoción que consideran que están preparadas para aprovechar los beneficios de la IA generativa ha disminuido, pero las capacidades profesionales en este campo son las mejor valoradas.

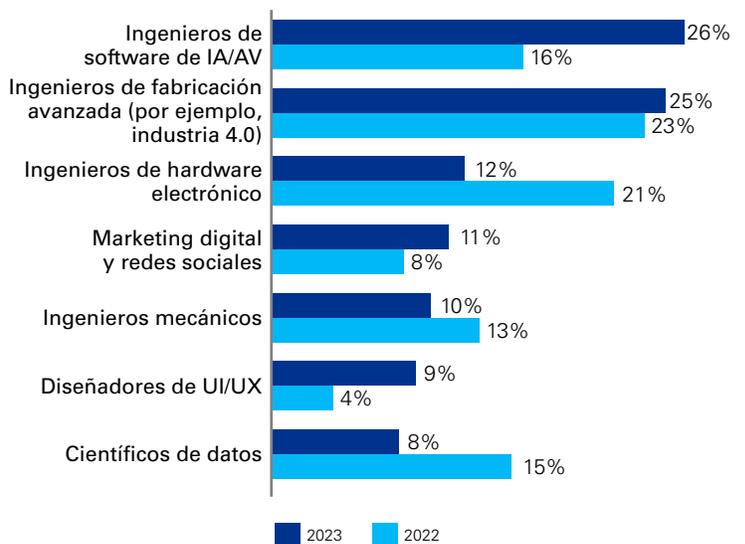
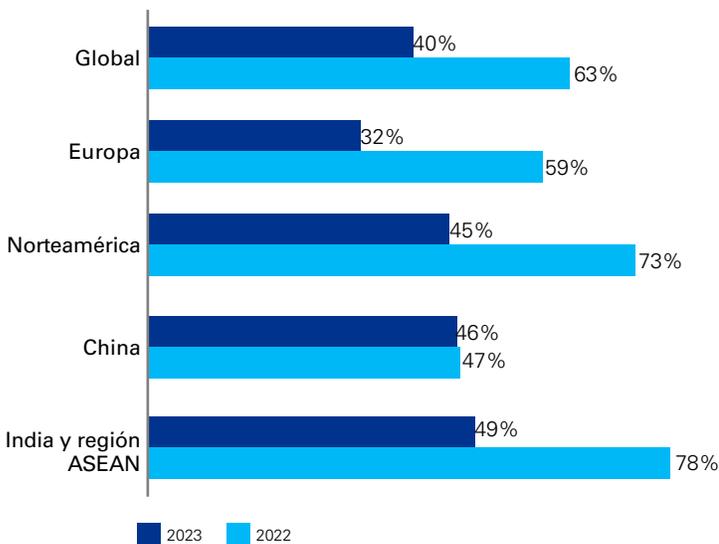
El número de fabricantes que consideran que están preparados para aprovechar el potencial de tecnologías avanzadas como la inteligencia artificial (IA), los gemelos digitales y la robótica avanzada se reduce en esta edición pasando del 59% al 32%.

Y es que las empresas están constatando las dificultades asociadas a la implementación de estas innovaciones, entre ellas, las capacidades y conocimientos que se requieren para extraer todos sus beneficios.

Figura 12: En todas las regiones se ha reducido el porcentaje de empresas que consideran que están preparadas para las tecnologías de fabricación avanzadas, incluida la IA generativa. Los conocimientos en IA/AV son los más destacados por los fabricantes de automoción, por encima de fabricación avanzada y hardware electrónico.

Porcentaje de directivos que piensan que su empresa está muy o extremadamente preparada para las tecnologías de fabricación avanzada (por ejemplo, IA / IA generativa, machine learning, gemelos digitales, robótica avanzada)

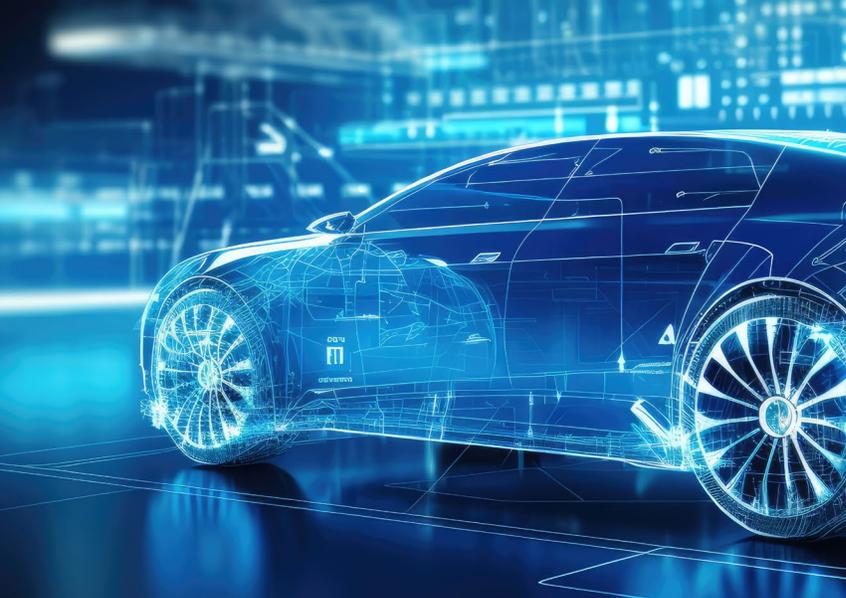
Porcentaje de directivos europeos que creen que los siguientes empleos/capacidades son los más importantes para su negocio en los próximos años



Fuente: 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023

Uno de los motivos que explicarían la evolución en la opinión de las empresas sobre sus capacidades para integrar las innovaciones tecnológicas es la proliferación de nuevos sistemas de IA. En todos los sectores, las empresas se están apresurando a adoptar la IA generativa, que presenta múltiples aplicaciones en el entorno empresarial. Pero este proceso requerirá de un

rediseño de los puestos de trabajo, así como de formación y de la atracción de talento. El sector de la automoción compite cada vez más con empresas de otros sectores por los mejores profesionales con conocimientos avanzados en áreas como la IA. Los resultados de la encuesta reflejan que **las empresas reconocen el reto y están priorizando estos conocimientos en sus estrategias.**



Las oportunidades que la inteligencia artificial trae al sector de la automoción son muchas y revolucionarias. Desde la mejora de la seguridad con vehículos autónomos hasta la optimización de la producción y el mantenimiento predictivo, la IA está transformando cada aspecto del viaje, haciendo que la movilidad del futuro sea más eficiente, segura y personalizada.

Eva García San Luis

Socia responsable de KPMG Lighthouse

Los fabricantes de automoción ya están dando pasos decisivos para integrar la IA generativa en sus procesos.

Volkswagen ha creado un laboratorio especializado que desarrollará prototipos digitales e ideas de nuevos productos utilizando IA (y en particular la IA generativa). Actuará como «centro de competencia e incubadora conectado en red a nivel mundial» y colaborará con empresas tecnológicas de Europa, China y Norteamérica⁴³.

Casos de uso de IA generativa: un gran avance en la revolución de la IA

Mientras que la IA tradicional se centra sobre todo en identificar patrones, desarrollar predicciones y automatizar tareas repetitivas y rutinarias, la IA generativa permite elaborar nuevos contenidos en distintos formatos (audio, texto, vídeo, imágenes, simulaciones, escenarios, etc.) a partir de datos pasados y de los algoritmos con los que ha sido entrenada. La potencia de cálculo avanzada también permite a sus algoritmos procesar ingentes cantidades de datos, lo que posibilita una mayor eficiencia, precisión, innovación y creatividad.

Además de optimizar las funciones de soporte, la IA generativa podría aplicarse en otros ámbitos dentro del sector de la automoción, desde el diseño a la I+D, pasando por la producción de vehículos, la cadena de suministro y la experiencia del cliente:

1. **Diseño de vehículos/I+D:** La IA generativa reduce el tiempo de diseño de los vehículos y, por tanto, el plazo de comercialización. Para ello, optimiza el proceso teniendo en cuenta múltiples variables como los costes, la capacidad y la disponibilidad de materiales, y

Otras empresas como BMW, Mercedes-Benz y Toyota, aunque no han creado un centro dedicado a la IA, utilizan esta tecnología para desarrollar aplicaciones de entretenimiento para sus clientes, optimizar la programación de plantas y construir prototipos digitales para pruebas simuladas en el mundo real⁴⁴.

reduciendo el número de iteraciones de diseño. Como ejemplo, Toyota ha desarrollado una nueva herramienta *text-to-image* con IA generativa, que permite incorporar restricciones de ingeniería a los nuevos diseños de vehículos, conciliando aspectos de diseño, seguridad e ingeniería en una fase temprana del proceso, sin demasiadas iteraciones⁴⁵.

2. **Producción de vehículos:** La IA generativa puede utilizarse como complemento de los métodos tradicionales de IA empleados en la optimización de la producción de vehículos. BMW utiliza una herramienta de IA generativa para optimizar la programación de la producción en una de sus plantas, lo que ha permitido una mejora del rendimiento superior al 70% con respecto a otras técnicas, minimizando los tiempos de inactividad, mejorando la precisión de los objetivos de producción y maximizando la eficiencia⁴⁶. Esta herramienta de IA generativa se entrenó con algoritmos tradicionales de aprendizaje automático (ML) con el objetivo de obtener una solución más eficaz.

⁴³ «Volkswagen Group establishes artificial intelligence company», Volkswagen Group, enero de 2024.

⁴⁴ «GenAI's impact on the automotive industry and tips to capitalize on it», Automotive Dive, enero de 2024.

⁴⁵ «Toyota Research Institute Unveils New Generative AI Technique for Vehicle Design», Toyota, junio de 2023.

⁴⁶ «GenAI's impact on the automotive industry and tips to capitalize on it», Automotive Dive, enero de 2024.

3. Cadena de suministro del sector de la automoción:

Al igual que en la producción de vehículos, la IA generativa puede mejorar las soluciones utilizadas para prever cuál va a ser la demanda de materias primas, reducir los defectos de los productos (garantizando la calidad y reduciendo así las retiradas de vehículos), optimizar las redes logísticas y agilizar las operaciones en la cadena de suministro.

4. Experiencia del consumidor:

La IA generativa ya está revolucionando la experiencia del cliente mediante la creación de showroom virtuales e inmersivos (integrados con tecnologías RA/RV) permitiendo personalizar el vehículo, realizar pruebas de conducción

virtuales, optimizar el mantenimiento predictivo, así como mejorar la experiencia dentro del vehículo a través de asistentes de voz y chatbots. En este sentido, Mercedes-Benz acaba de hacer que su sistema de entretenimiento sea más intuitivo y responda con mayor exactitud a las órdenes de voz integrando ChatGPT⁴⁷. Los algoritmos de la IA generativa también pueden optimizar la automatización del proceso de compra, así como la presentación de documentos vinculados (préstamo), aumentando así la capacidad detectar fraudes financieros y ofreciendo una experiencia de compra más personalizada al consumidor.

La aplicación de la IA generativa en el ámbito de los vehículos eléctricos y autónomos generará nuevas oportunidades

La aplicación de la IA generativa en el ecosistema del VE puede abrir nuevas oportunidades en materia de innovación. Además de permitir optimizar el diseño de los VE teniendo en cuenta las restricciones de ingeniería, seguridad y materias primas, **la IA generativa puede reducir el tiempo de comercialización de nuevos componentes o baterías**. General Motors (GM) ha invertido en Mitra Chem, compañía que dispone de una plataforma basada en simulaciones con IA generativa y modelos de aprendizaje automático, previéndose que permita al fabricante reducir el tiempo desarrollo de nuevos materiales que se emplearán en las baterías del fabricante norteamericano⁴⁸.

La IA generativa también reducirá el tiempo de comercialización de los vehículos autónomos. Sus algoritmos pueden producir simulaciones de conducción reales teniendo en cuenta una cantidad ingente de datos, que abarcan desde el comportamiento real de los conductores hasta las condiciones del tráfico en función de su ubicación.

Probar vehículos autónomos en escenarios de conducción excepcionales creados por IA generativa **puede mejorar sus capacidades para conducir en condiciones de conducción complejas**, garantizando así una experiencia más fluida y segura para los usuarios incluso antes de que este tipo de automóviles circulen por carretera.



La transición hacia el modelo agencia (ADM), uno de los grandes cambios dentro del sector, trae importantes novedades en roles y responsabilidades para las marcas. En este nuevo modelo de distribución, la marca asume mayor protagonismo en todo el ciclo de vida de cliente, redefiniéndose el modelo operativo a lo largo de toda la cadena de valor. En esta transición, tecnologías como la IA generativa, están siendo aceleradores clave para las marcas, que lo están integrando en su 'business as usual', por su capacidad de automatizar tareas y aumentar las capacidades de sus empleados, retos clave para las marcas en este contexto de cambio.

Alfredo Carrión

Director Data Analytics, AI & Emerging Technologies de KPMG Lighthouse

⁴⁷ «Mercedes-Benz takes in-car voice control to a new level with ChatGPT», Mercedes-Benz Group, agosto de 2023

⁴⁸ «General Motors (GM) & Mitra Chem to Boost EV Battery Tech», Yahoo Finance, agosto de 2023.



La competencia entre empresas tecnológicas y los líderes del sector de la automoción

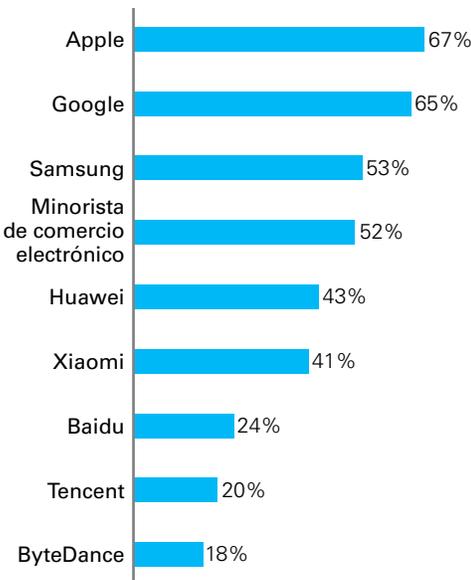
Las grandes empresas tecnológicas competirán en los segmentos de vehículos eléctricos y autónomos

La mayoría de los directivos europeos cree que el número de empresas tecnológicas que entrarán en el mercado de la automoción con sus propias marcas aumentará (sobre todo, en el ámbito de los VE). Apple parece la mejor posicionada, con Google siguiéndole muy de cerca. Sin embargo, Apple ha cancelado recientemente su proyecto de vehículo eléctrico autónomo, denominado «Proyecto Titán», y ha reorientado esos recursos hacia proyectos de IA generativa⁴⁹. Otras marcas, como Samsung, también son consideradas posibles competidores en los principales mercados automovilísticos, incluida Europa.

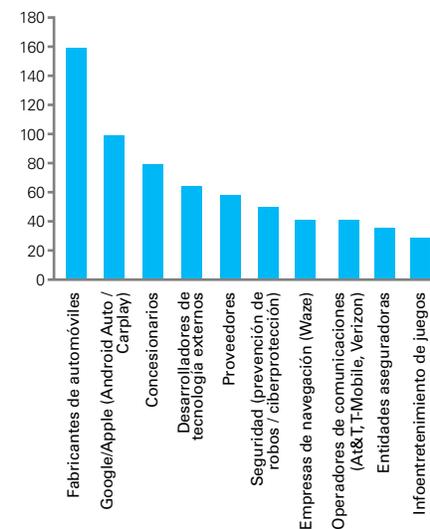
Entre las grandes empresas tecnológicas chinas, Huawei y Xiaomi ocupan los primeros puestos. Por tanto, en el contexto europeo, la competencia china no solo procede los grandes fabricantes de automoción, sino también de las grandes empresas tecnológicas del país que podrían lanzar sus propios vehículos en el mercado europeo. Xiaomi, por ejemplo, ha trazado un plan de 10.000 millones de dólares para situarse entre los líderes mundiales del mercado del automóvil en los próximos 10 años, y recientemente ha presentado su berlina eléctrica SU7⁵⁰.

Figura 13: Apple y Google son las empresas tecnológicas mejor posicionadas para entrar en el mercado del automóvil con vehículos de su propia marca, según los directivos europeos. También son las que tendrían mayores posibilidades de captar más ingresos en el segmento de los vehículos definidos por software, solo superados por los fabricantes de automoción. En lo que respecta a los vehículos autónomos, los directivos europeos prevén que Tesla será el claro líder, entre otras empresas emergentes.

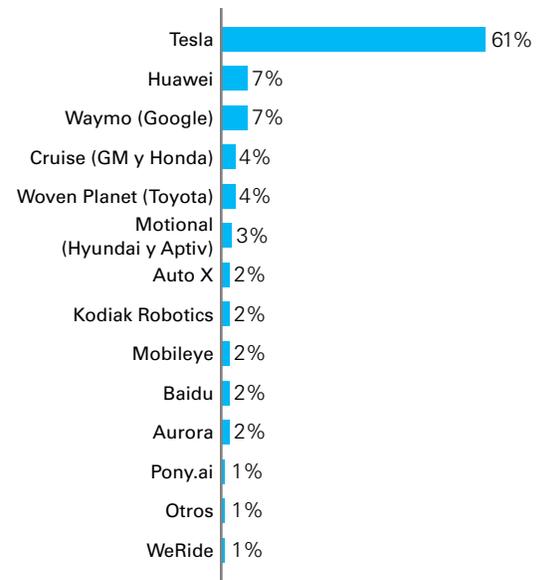
Porcentaje de directivos europeos que piensan que las siguientes grandes empresas tecnológicas entrarán en el mercado del automóvil con vehículos de marca propia



Clasificación de las compañías mejor posicionadas para captar flujos de ingresos de los vehículos definidos por software, según los directivos del sector de la automoción europeos



Porcentaje de directivos europeos que piensan que las siguientes empresas serán líderes en sus respectivos países en vehículos autónomos



Fuente: 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023

⁴⁹ «Apple cancels decades-long electric car project in shock move», Livemint, febrero de 2024.

⁵⁰ «China's Xiaomi unveils first electric car, plans to become top automaker», Reuters, diciembre de 2023.

Además, como la fabricación por contrato está tan extendida en China, las grandes empresas tecnológicas del país que quieren entrar en el mercado automovilístico, como Xiaomi, confían en fabricantes connacionales, como el Grupo BAIC, para producir sus vehículos, lo que les permitirá centrarse en el diseño, las características y el marketing del vehículo. De hecho, el 73% de los directivos a escala global considera que los **nuevos actores pueden desarrollar sus estrategias sin necesidad de disponer de activos**, recurriendo a terceros para fabricar sus vehículos⁵¹.

Aunque, según los resultados de la encuesta, los fabricantes se sitúan como principales beneficiados en el ámbito de los servicios como el del entretenimiento a bordo, los seguros, la ciberprotección o, incluso, los juegos, las grandes empresas tecnológicas, especialmente Apple (CarPlay) y Google (Android), que ya están integradas en el software de los vehículos, constituyen un serio competidor. Además, se prevé que nuevas empresas entren en este segmento para comercializar sus servicios.

La competencia entre las grandes empresas tecnológicas y los fabricantes de automoción se trasladará también al ámbito de los vehículos autónomos. En este segmento, el liderazgo parece indiscutible: el 61% de los directivos europeos mencionan a Tesla, mismo porcentaje que en la pasada edición. Los encuestados han tenido en cuenta que muchos países han aprobado ya la tecnología de conducción autónoma de esta marca. Huawei y Waymo (Google) ocupan la segunda posición, a mucha distancia. Waymo ya ha puesto en marcha sus servicios de transporte autónomo en tres grandes ciudades de Estados Unidos y tiene previsto ampliarlos a otras dos ciudades en breve⁵². No obstante, los nuevos fabricantes seguirán enfrentándose a obstáculos relacionados con la normativa, la seguridad y la percepción de los consumidores cuando vayan a probar sus propios vehículos autónomos y servicios de taxi y a lanzarlos al mercado.



La vulnerabilidad de la cadena de valor en Europa nos enfrenta a desafíos sin precedentes, debido a la inestabilidad geopolítica, y exige una revisión industrial urgente. Una cadena de suministro resiliente es clave para poder competir a nivel global. El futuro de la movilidad eléctrica depende de soluciones inteligentes en un momento histórico donde la IA está revolucionando la producción y el diseño de vehículos. En este contexto, la colaboración y el talento, se erigen como pilares fundamentales para alcanzar con éxito la tan ansiada movilidad sostenible y conectada.

Sergio Alcaraz

Presidente del Clúster de la Indústria d'Automoció de Catalunya (CIAC)

⁵¹ 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023.

⁵² «Waymo is full speed ahead as safety incidents and regulators stymie competitor Cruise», CNBC, diciembre de 2023

Los fabricantes de automoción dispuestos a invertir, adquirir o asociarse con nuevas empresas tecnológicas, siempre que suponga una oportunidad de crecimiento

Generalmente, cuando se habla de crecimiento y nuevas fuentes de ingresos en el sector del automóvil, el análisis se centra en la competencia. Pero la realidad es que **la mayoría de los fabricantes de automoción también están cooperando con grandes empresas tecnológicas y start-ups**, buscando oportunidades que beneficien a todas las partes.

La necesidad de ampliar capacidades en el ámbito de los nuevos vehículos, que a menudo se definen como “teléfonos inteligentes sobre ruedas”, impulsa a los fabricantes a invertir, adquirir o asociarse con *start-ups* tecnológicas. No obstante, solo el 22% de los directivos europeos del sector del automóvil considera que esta colaboración es una parte fundamental de la estrategia de su empresa. **La mayoría (58%) solo valora la opción de realizar inversiones, adquisiciones o asociaciones con nuevas empresas tecnológicas si reporta oportunidades de crecimiento.**

Esta opinión no sorprende si se tiene en cuenta que el porcentaje de directivos europeos que considera que estas *start-ups* ejercerán un gran impacto y provocarán una reordenación del sector se reduce al 23%. **La mayoría (72%) cree que solo unas pocas start-ups tecnológicas tendrán éxito** y las que lo hagan serán adquiridas por

fabricantes de automoción consolidados o seguirán operando en segmentos especializados. No obstante, la inversión en nuevas empresas tecnológicas o los acuerdos de colaboración con este perfil de compañías debería estar integrado en las estrategias de los fabricantes. Los cambios en la tecnología se producen a un ritmo acelerado y para aprovechar las oportunidades a menudo es necesario que las empresas consolidadas se asocien con otras emergentes.

Cerca de la mitad de los directivos europeos (48%) se muestran dispuestos a desinvertir en áreas no estratégicas de sus empresas en los próximos años, una cifra que apenas ha variado desde el año anterior (51%).

La transición al VE y el inicio de un declive de las ventas de VCI implicarán una reestructuración empresarial. Lo más probable es que las empresas se vayan desprendiendo de los activos vinculados a los mercados de VCI y sigan invirtiendo en electrificación. Sin embargo, algunas podrían decantarse por consolidar su actividad en el segmento de los VCI a medida que el mercado se reduzca.



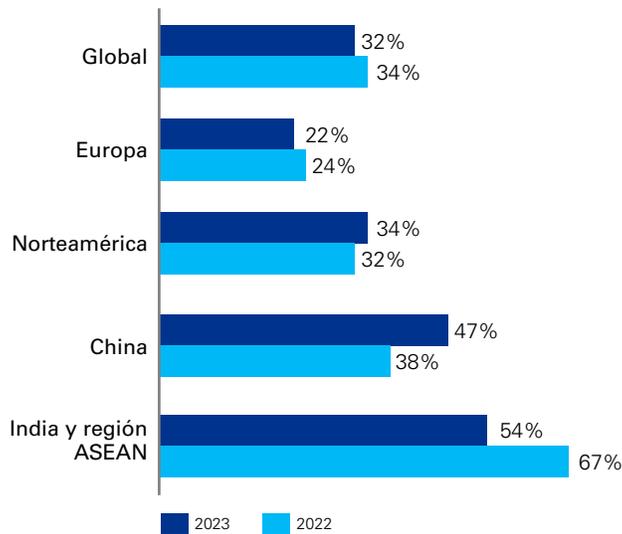
Según avanza la tecnología, la conectividad y la autonomía de los vehículos, aumenta la preocupación respecto a la protección frente a accesos no autorizados a la información que se comparte, así como garantizar la seguridad de conductor, pasajeros y demás implicados. Para ello, siguiendo las recomendaciones de UNECE WP.29 (United Nations Economic Commission for Europe), las principales recomendaciones serían: garantizar que el software que se utiliza se encuentra actualizado, implementar mecanismos de cifrado en las comunicaciones de datos, segmentar las redes internas del vehículo y realizar pruebas de penetración de manera regular.

Javier Aznar

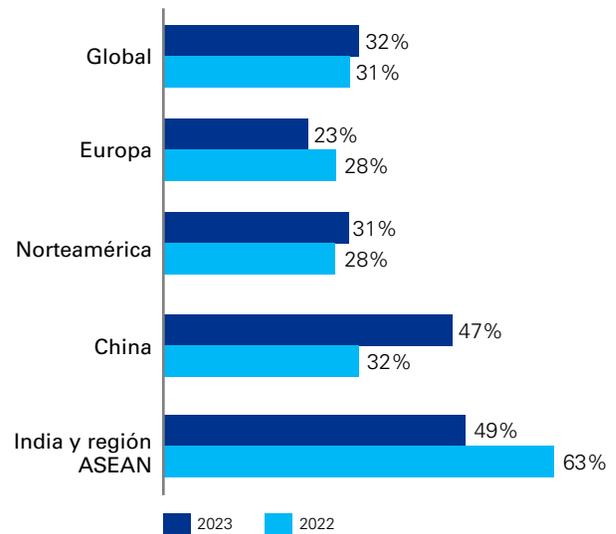
Socio de Technology Risk y Ciberseguridad de KPMG en España

Figura 14: Aunque cerca de una quinta parte de los directivos europeos está considerando la posibilidad de realizar inversiones, adquisiciones o asociaciones significativas en el ámbito de las *start-ups* tecnológicas, la mayoría solo lo hará si estas operaciones suponen una oportunidad de crecimiento. Menos de una cuarta parte de los directivos europeos cree que las *start-ups* ejercerán un impacto importante en el mercado del automóvil.

Porcentaje de directivos que están considerando realizar inversiones, adquisiciones o acuerdos con nuevas empresas tecnológicas en los próximos años, y reconocen que estas operaciones constituyen una parte crítica de su estrategia



Porcentaje de directivos que piensan que una o más *start-ups* se harán con una cuota de mercado significativa y provocarán una reorientación del sector del automóvil (impacto importante)



Fuente: 24th Annual Global Automotive Executive Survey, diciembre de 2023

¿Y ahora qué?

El rango de oportunidades que el sector automoción tiene ante sí en este momento no es comparable a ningún período anterior. Los nuevos sistemas de propulsión, las nuevas técnicas de fabricación y las nuevas expectativas de los clientes están impulsando una transformación de gran alcance. Los consumidores disponen de un abanico cada vez mayor de opciones de compra, mientras que los fabricantes tratan de abrirse camino a través de la I+D, no solo en el ámbito de los VE, sino también en el de las tecnologías híbridas, las pilas de combustible de hidrógeno o los combustibles alternativos. Al mismo tiempo, la convergencia con la industria tecnológica no hará sino acelerarse. Es una época de innovación acelerada, de grandes apuestas y grandes riesgos. En la transformación del sector automoción, habrá ganadores y perdedores.

Los retos y las oportunidades que tienen ante sí obligan a que los directivos redefinan sus estrategias y actúen. Presentamos cuatro prioridades que los directivos del sector de la automoción deben tener en cuenta para consolidar su posición en un contexto complejo.

Asegurarse de que las decisiones son las correctas y comprometerse con una estrategia

Son tantas las variables que hay que tener en cuenta en el mercado del automóvil que es fundamental no sentirse abrumado. Los fabricantes deben tener claras sus estrategias en todos los segmentos. Sin embargo, si abarcan demasiado, corren el riesgo de perder posiciones frente a competidores que se centran en objetivos más concretos. La respuesta, por tanto, es poner en duda todas las teorías, promover un talento diverso que integre diferentes puntos de vista y tomar las mejores decisiones.

La pregunta clave es: *¿Cuentan los consejeros delegados con equipos a la altura de las circunstancias?*

Integrar la IA en todos los ámbitos

El potencial alcance de la inteligencia artificial es abrumador. Los líderes empresariales se muestran entusiasmados con las posibilidades de la IA generativa, lo que está favoreciendo su implantación. La tecnología de la IA impactará en todos los ámbitos relacionados con el sector del automóvil, desde la forma en que se diseñan y fabrican los vehículos hasta cómo se venden y conducen.

La pregunta clave es: *¿Su estrategia de IA es lo suficientemente completa y se orienta al futuro?*

Encontrar los colaboradores idóneos

Los fabricantes de automóviles han desarrollado generalmente sus tecnologías de forma autónoma, a menudo con resultados poco destacables. Dada la variedad de oportunidades de negocio y la escasez de personal cualificado, la mejor estrategia es buscar fuera las ideas y los conocimientos que necesitan para potenciar sus proyectos en I+D. Nadie puede hacerlo todo solo.

La pregunta clave es: *¿Su empresa tiene capacidad para integrarse en el nuevo ecosistema de la automoción, encontrar alianzas y asociarse con otras empresas?*

Afrontar los retos globales

La transición hacia el VE pone de manifiesto las importantes diferencias que existen entre diferentes mercados. La demanda se está disparando en algunos países de Europa, en Estados Unidos y en China. En otros grandes mercados, como la India, Latinoamérica y África, el crecimiento será más lento, lastrado por los bajos ingresos y las infraestructuras deficientes. Los fabricantes no pueden ignorar esta heterogeneidad.

Al mismo tiempo, deberán reforzar su capacidad de resiliencia ante las actuales tensiones geopolíticas y los cambios en la economía mundial que afectan a las cadenas de suministro y a los mercados.

La pregunta clave es: *¿Dispone su empresa de una estrategia global que responda a las diferencias entre los mercados, no solo a sus similitudes? ¿Se muestra resiliente a las perturbaciones mundiales?*

**Todas estas tendencias complican enormemente la toma de decisiones.
Lo importante es adoptar aquellas que conduzcan al éxito.**



La visión de los líderes del sector de la automoción español

Entre diciembre de 2023 y febrero de 2024, desde KPMG en España en colaboración con CEOE, realizamos la encuesta **Perspectivas España 2024**, en la que participaron más de 1.350 empresarios y directivos de 23 sectores productivos diferentes. Analizamos a

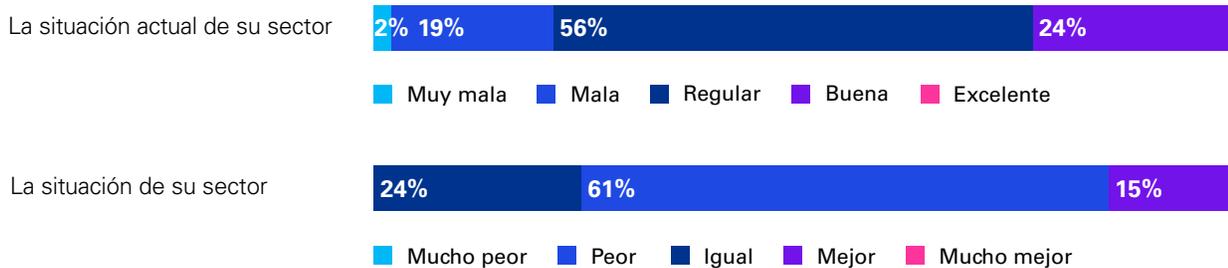
continuación las respuestas proporcionadas por los encuestados del sector automoción a las preguntas relacionadas con la actualidad, los desafíos y las oportunidades en esta industria.

El sector en una situación compleja

El 56% de los encuestados califica la situación actual del sector como regular y un 61% cree que no cambiará en los próximos 12 meses. De hecho, el porcentaje de aquellos

que anticipan que evolucionará a peor en este ejercicio es nueve puntos superior al de los encuestados que apuntan a una mejora.

¿Cómo se valora?

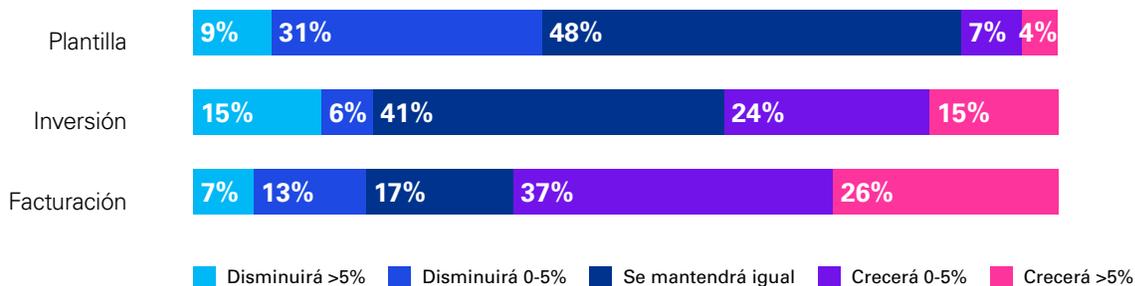


Atendiendo a las previsiones empresariales, **los datos de facturación e inversión mejorarán este año** (un 63% de los encuestados cree que sus ingresos aumentarán y un 39% prevé invertir más). Sin embargo, es necesario poner estas previsiones en contexto, ya que no hay que olvidar que la cifra de ventas de 2023 se situó por debajo de la barrera del millón de unidades y muy lejos de los

1,25 millones de 2019, año que se cerró con una caída con respecto al ejercicio anterior.

El empleo en el sector se está viendo afectado por esta lenta recuperación: un 40% de los encuestados comparte que reducirá sus plantillas en este ejercicio, dato que contrasta significativamente con la media nacional, donde este porcentaje es del 15%.

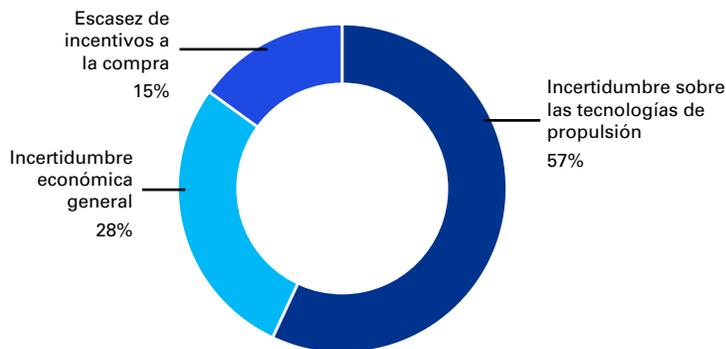
¿Cómo prevé que evolucionen las siguientes métricas de su compañía en el año 2024?



A las dificultades del contexto económico y geopolítico, que se han traducido en una mayor inflación, inestabilidad en el precio de las materias primas y de la energía y disrupciones en las cadenas de suministros, que han afectado a la producción y al consumo, se suma el proceso de transformación en el que se encuentra el sector, con cambios estructurales que determinarán su futuro a medio plazo.

De hecho, la incertidumbre sobre el futuro de los motores de propulsión, junto con la económica son, a juicio de los empresarios y directivos del sector, los factores que más están afectando a la demanda de automóviles en la actualidad.

Factores que están afectando en mayor medida a la demanda de automóviles en la actualidad



El horizonte 2030

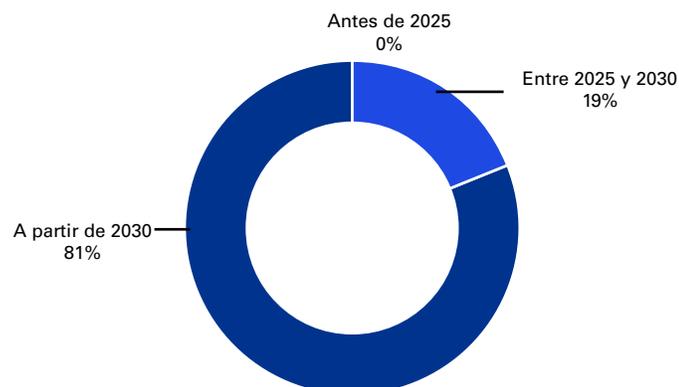
Para la amplia mayoría de empresarios y directivos del sector de la automoción que participaron en Perspectivas España 2024, **el año 2030 marcará un punto de inflexión en la transformación del sector de la automoción.**

Según apunta cuatro de cada cinco encuestados (81%), será a partir de esta fecha cuando el motor de combustión perderá importancia frente a otros sistemas de propulsión

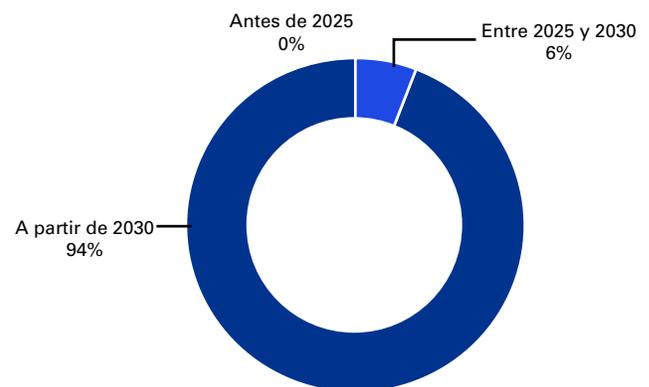
alternativos. Asimismo, la práctica totalidad, el 94%, no cree que el coche autónomo sea una realidad en las carreteras españolas antes de ese año.

Para entender estos datos, es necesario vincularlos con el contexto económico, tecnológico, regulatorio que existe en torno al vehículo eléctrico y al conectado, tanto en España, como en la Unión Europea.

¿Cuándo cree que los motores de combustión tradicional dejarán de ser más importantes que otros sistemas de propulsión?



¿Cuándo cree que los vehículos autónomos serán una realidad en nuestras carreteras?



En lo que respecta al vehículo eléctrico, las autoridades europeas aprobaron en 2023 la prohibición de vender vehículos que funcionen con motores de combustión a partir de 2035, exceptuando aquellos que utilicen combustibles sintéticos (hidrógeno, entre otros). No obstante, los vehículos que empleen gasolina o gasoil podrán seguir circulando por las carreteras europeas hasta 2050.

Esta medida, sin duda, supone un aliciente (cuando no una obligación) para los fabricantes europeos para **reorientar sus estrategias de negocio y apostar definitivamente por este segmento del mercado** en el que, como pone de manifiesto la 24ª edición del informe *Annual Global Automotive Executive Survey*, la competencia asiática y norteamericana se han posicionado de forma decidida.

Sin embargo, aspectos como el precio de los vehículos, la disponibilidad de infraestructuras de recarga o la autonomía del vehículo suponen un obstáculo para la consolidación del VE entre los consumidores españoles.

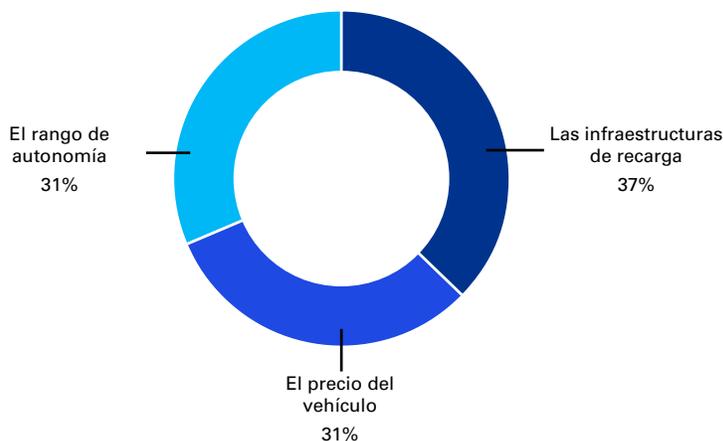
Entre estos factores, el acceso a puntos de recarga es el obstáculo que destaca un mayor número de encuestados,

el 37%, un dato que se explica si tiene en cuenta que el crecimiento de la infraestructura no se está produciendo al ritmo necesario en un país en el que la mayor parte de los conductores no cuenta con un punto de recarga individual. Además, los trámites y los plazos para instalar y activar uno desaniman a los usuarios. El Gobierno se ha comprometido con la Unión Europea a acelerar el proceso para alcanzar los 348 mil puntos de recarga en el tercer trimestre de 2026.

El otro gran lastre que frena la expansión del VE es el precio, que se encarece por el coste de las baterías. Como se ha mencionado previamente, la **aplicación de nuevos componentes químicos, más accesibles, podría salvar este obstáculo a medio plazo**. Asimismo, será necesario revisar las subvenciones a la adquisición de VE con el objetivo de que se simplifiquen y se acceda a la ayuda en el momento de adquirir el vehículo. El Gobierno se comprometió a integrar este cambio en el Plan MOVES III en la pasada legislatura.

La infraestructura de recarga, principal lastre para el desarrollo del VE

¿Cuándo cree que los motores de combustión tradicional dejarán de ser más importantes que otros sistemas de propulsión?



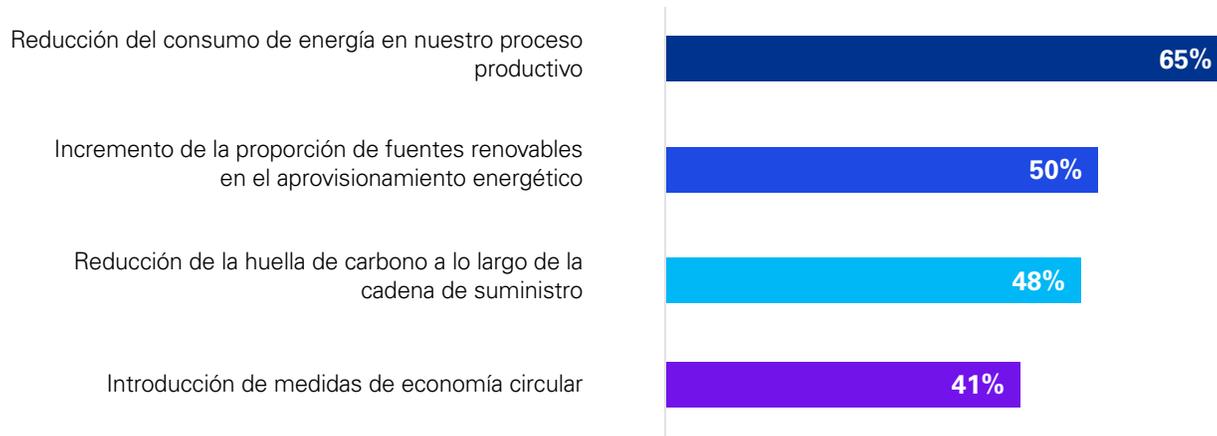
En lo que respecta al vehículo autónomo, España no dispone actualmente de un marco regulatorio que permita circular con un nivel de autonomía SAE 4 o superior. A pesar de que los fabricantes dispongan, en muchos casos,

de la capacidad necesaria para ofertar vehículos con niveles SAE superiores, en la práctica no pueden circular por las carreteras de nuestro país.

La transición sostenible en un sector clave para la transición sostenible de la sociedad

Si tenemos en cuenta el impacto del tráfico en el entorno y el medio ambiente, no cabe duda de que el sector de la automoción desempeñará un papel fundamental en la transición verde la sociedad. De hecho, ya lo hace. Para un 39% de los empresarios y directivos del sector automoción que participaron en Perspectivas España 2024, la sostenibilidad y los asuntos ESG son una prioridad estratégica.

Los esfuerzos de las compañías del sector van a estar orientados hacia tres aspectos principales: la reducción de los consumos, potenciando el uso de energías renovables, la implicación de toda la cadena de suministro en compromiso con el entorno y el desarrollo de medidas encaminadas a fomentar la economía circular.





Cómo podemos ayudarte

Desde KPMG en España prestamos servicios de auditoría, fiscales y de asesoramiento a empresas de automoción de todo el mundo. Somos líderes en la **identificación de tendencias críticas en el sector de la automoción (movilidad, autonomía, electrificación)** y en convertirlas en estrategias viables. Nuestros expertos ayudan a las principales empresas del sector a planificar y ejecutar sus estrategias para sacar el máximo partido de estas tendencias.

Nuestro **enfoque multidisciplinar** se basa en datos, lo que nos permite cuantificar el impacto de tendencias como la movilidad en los fabricantes, en los concesionarios y en otros agentes, de modo que puedan identificar las oportunidades y priorizarlas. Asimismo, ayudamos a nuestros clientes a **definir estrategias de inversión y desarrollo tecnológico** que maximicen esas oportunidades.

Apoyamos a nuestros clientes en la transformación de sus modelos operativos y de negocio, asesorándoles en la identificación de nuevos productos y estrategias de negocio. De hecho, KPMG es un líder reconocido en estrategia de la cadena de suministro.

Clientes de automoción/movilidad

Nuestros expertos multidisciplinares prestan servicio a:

- Principales fabricantes de automoción.
- Proveedores de primer nivel.
- Agencias de posventa.
- Proveedores de movilidad.
- Start-ups de VE/VA.
- Inversores institucionales.

Ejemplos de proyectos recientes

- Determinación del mercado objetivo y desarrollo de estrategias para entrar en el mercado de los VE y de la movilidad como servicio (MaaS).
- Estrategias fiscales rediseñadas para el nuevo mercado de la movilidad.
- Desarrollo de hipótesis para cambios normativos basados en la adopción de VA/VE.
- Análisis de los cambios en la cadena de suministro del sector y opciones de futuro.
- Desarrollo de modelos operativos de suscripción de vehículos basados en la simulación del ROI.
- Innovación en el comercio minorista y transformación de la experiencia del cliente

Perfil del encuestado

24th Annual Global Automotive Executive

KPMG realizó una encuesta a 1.041 directivos del sector de la automoción y sectores afines en octubre de 2023. Casi una cuarta parte eran consejeros delegados y otra cuarta parte altos directivos. El resto eran responsables de departamento y unidades de negocio o gerentes funcionales. El 10% trabajaba en fabricantes de equipos originales, el 7% en proveedores y el 9% en concesionarios. El resto trabajaba en servicios financieros relacionados con el automóvil, en tecnologías del automóvil y en el suministro de infraestructuras de carga.

En cuanto al tamaño de las empresas, 323 trabajaban en organizaciones con ventas anuales de al menos 1.000 millones de dólares, 238 en empresas con ingresos de entre 500 y 1.000 millones de dólares, y 459 en empresas con menos de 500 millones de dólares. Representaban a un total de 30 países y territorios de África, Asia, Europa, Latinoamérica, Oriente Medio y Norteamérica. Los tres grupos de encuestados más numerosos fueron los de Europa (330), Estados Unidos (277) y China (154).

Contactos

Virginia Souto

Socia de Estrategia y Transformación
de KPMG en Cataluña, Baleares y Andorra

virginiasouto@kpmg.es

+34 646 433 057

M^a Victoria Pascual-Heranz Gil

Manager sector Automoción
de KPMG en España

mvpascual@kpmg.es

+34 616 845 751

kpmg.es

La información aquí contenida es de carácter general y no va dirigida a facilitar los datos o circunstancias concretas de personas o entidades. Si bien procuramos que la información que ofrecemos sea exacta y actual, no podemos garantizar que siga siéndolo en el futuro o en el momento en que se tenga acceso a la misma. Por tal motivo, cualquier iniciativa que pueda tomarse utilizando tal información como referencia, debe ir precedida de una exhaustiva verificación de su realidad y exactitud, así como del pertinente asesoramiento profesional.

© 2024 KPMG, S.A., sociedad anónima española y firma miembro de la organización global de KPMG de firmas miembro independientes afiliadas a KPMG International Limited, sociedad inglesa limitada por garantía. Todos los derechos reservados.

KPMG y el logotipo de KPMG son marcas registradas de KPMG International Limited, sociedad inglesa limitada por garantía.