

Informe

# IMPACTO ECONÓMICO DEL COVID-19 EN LA COMUNITAT VALENCIANA: AUTOMOCIÓ

El Laboratorio de Análisis de Políticas Públicas (IvieLAB) creado en 2018 por el Ivie en colaboración con Presidencia de la Generalitat Valenciana (GVA), está dedicado a diseñar nuevas metodologías y desarrollar las herramientas necesarias para la evaluación de políticas públicas, en particular de las administraciones públicas valencianas. En el marco del convenio suscrito en las sucesivas anualidades, se han realizado numerosos informes sobre ámbitos estratégicos para la orientación de las políticas de modernización y fomento del desarrollo económico y social de la Comunitat Valenciana. En 2021, la crisis sanitaria provocada por la pandemia del coronavirus sigue centrando una parte importante de la atención de la colaboración entre el Ivie y Presidencia de la GVA. En concreto, se sigue trabajando en analizar los importantes efectos que la situación sanitaria está teniendo sobre la economía valenciana, con especial atención al impacto por ramas productivas, sobre todo, aquellas que se han visto más afectadas por las restricciones impuestas por la pandemia como es el caso del turismo, el comercio, la automoción, los medios de transporte o las actividades culturales y recreativas. Adicionalmente, otros temas son objeto de estudio en el marco de IvieLAB como es la calidad del empleo y los salarios en la Comunitat Valenciana o el impacto del Brexit sobre la región. Desde IvieLAB también se dará apoyo en la revisión de la Estrategia Valenciana para la Recuperación tras la aprobación del Plan Nacional. A lo largo del año se irán

sumando análisis complementarios que permitan seguir profundizando en la mejora de la eficiencia y el diseño de las políticas y programas públicos. Para la realización de estos trabajos, se ha constituido un equipo amplio formado por investigadores y técnicos del Ivie junto con otros colaboradores externos, bajo la dirección de Francisco Pérez y Joaquín Maudos, Catedráticos de la Universitat de València y Director y Director adjunto de investigación del Ivie, respectivamente. Los investigadores y técnicos del Ivie que participan en el desarrollo de las actividades de IvieLAB en 2021 son por orden alfabético: Carlos Albert, Rodrigo Aragón, Eva Benages, Alejandro Escribá, Ignacio Gordo, Juan Fernández de Guevara, Héctor García, Francisco Goerlich, Laura Hernández, Matilde Mas, Consuelo Mínguez, Silvia Mollá, María Moraga, Fernando Pascual, José Manuel Pastor, Juan Pérez, Javier Quesada, Juan Carlos Robledo, Ernest Reig, Vicente Safón, Jimena Salamanca, Lorenzo Serrano, Marta Solaz, Ángel Soler e Irene Zaera. Además, cuando los trabajos lo requieran se contará con la colaboración de profesionales externos de diferentes universidades españolas. La lista del equipo de trabajo se completa con personal de edición y maquetación (Mari Cruz Ballesteros, Alicia Raya y Susana Sabater), servicios generales (Rosa Buitrago, Yolanda Jover, Belén Miravalles, Leo Marqués y Natalia Mora), todos ellos bajo la dirección de la gerencia del Ivie (Pilar Chorén).

Este informe ha sido realizado por el siguiente equipo:

### **Investigación**

Vicente Safón (Ivie y Universitat de València)

Carlos Albert (Ivie y Universitat de València)

### **Edición y diseño**

M<sup>a</sup> Cruz Ballesteros (Ivie)

Belén Miravalles (Ivie)

**ISBN:** 978-84-09-37662-9

# Índice

---

<b>RESUMEN EJECUTIVO .....</b>	<b>5</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>13</b>
<b>2. PANORÁMICA MUNDIAL .....</b>	<b>15</b>
<b>3. IMPORTANCIA DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN LA ECONOMÍA VALENCIANA E IMPACTO DEL COVID-19 EN SUS PRINCIPALES MAGNITUDES .....</b>	<b>19</b>
<b>4. SITUACIÓN PREVIA A LA PANDEMIA DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN .</b>	<b>33</b>
<b>5. RESPUESTA EMPRESARIAL Y GRADO DE RESILIENCIA .....</b>	<b>45</b>
<b>6. RETOS Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>53</b>
<b>ANEXO 1. MUESTRA DE EMPRESAS DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN.....</b>	<b>59</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>61</b>



\$25,000

BMW & MINI  
DEALER SPECIAL

---

## RESUMEN EJECUTIVO

---

El objetivo de este informe es ofrecer una valoración del impacto que la pandemia provocada por el COVID-19 ha tenido en el sector de automoción en la Comunitat Valenciana.

Los contenidos se estructuran en 5 capítulos. Tras la introducción al informe, el primero de ellos ofrece una panorámica del sector a escala mundial. A continuación, se dimensiona la importancia del sector de automoción en la economía valenciana y se valora el impacto del COVID-19 en sus principales magnitudes. El enfoque macro del punto anterior continúa con otro micro, basado en microdatos empresariales de origen secundario, donde se analiza la situación de las empresas del sector de automoción en 2019, año fiscal previo a la pandemia. Tras este capítulo se analizan la respuesta empresarial a la crisis y el grado de resistencia y recuperación de las empresas durante la pandemia; para acabar con una síntesis de los retos del sector y algunas recomendaciones para las empresas y las administraciones.

### *Panorámica mundial*

- La cadena de valor industrial del sector de automoción ha demostrado una gran capacidad de resiliencia a crisis externas coyunturales, como la reciente Gran Recesión de 2008, recuperándose el nivel de ventas en apenas dos años. La crisis económica derivada del COVID-19 ha golpeado fuertemen-
- te al sector de automoción a escala mundial, haciendo retroceder la producción de vehículos alrededor del 15% en 2020. Europa ha sido una de las regiones más afectadas, con una caída de más del 23% en la producción de vehículos. Esta fuerte reducción se ha trasladado de forma inmediata a la cadena de suministro (*tiers*), que redujo igualmente sus ventas en proporciones muy elevadas, aunque ligeramente inferiores a los fabricantes (OEM, *Original Equipment Manufacturer*).
- Los efectos de la crisis se han hecho notar en la rentabilidad de toda la cadena de suministro y en los *ratings* de algunas de las principales empresas proveedoras. Estas perdieron la mitad de su rentabilidad, y varias grandes empresas empeoraron sus *ratings* en 2020, debilitándolas y haciéndolas más vulnerables, aunque a diferencia de la Gran Recesión de 2008, en la reciente crisis no ha habido un problema de crédito.
- Las expectativas de recuperación a escala mundial son moderadas, pues no se espera que se recuperen los niveles de venta alcanzados en 2017/2018 antes de 2026, siendo Europa una de las regiones con peor pronóstico.

- La recuperación en 2021 se está ralentizando por los problemas derivados de la escasez de microchips, el precio de algunas materias primas (acero, petróleo, aluminio...) y de los fletes.

### ***Importancia del sector de automoción en la economía valenciana e impacto del COVID-19 en sus principales magnitudes***

- El sector de automoción es uno de los sectores de mayor peso por volumen de facturación, valor añadido y comercio internacional en la industria española. Representa el 11% del total de la cifra de negocios de la industria, el 9,1% de su valor añadido (VAB), el 19,7% de las exportaciones, y el 16,6% de las importaciones manufactureras. En la Comunitat Valenciana representa el 9,2% del VAB de la industria manufacturera.
- En España, el sector ocupa a más de 164.000 personas, el 8,1% del total de la industria. En la Comunitat Valenciana ocupó a algo más de 18.000 personas en 2019, esto es, el 7,2% del empleo de la industria manufacturera valenciana, el 1,1% del empleo del sector privado valenciano y el 0,9% del total del empleo de la economía valenciana, con una productividad ligeramente superior al promedio. La baja productividad es un problema endémico de la gran mayoría de los sectores de la Comunitat Valenciana al que escapa el sector de automoción, una de las pocas excepciones, ya que su productividad es mayor en la Comunitat Valenciana que en España.
- La economía valenciana concentra una gran parte de su VAB en unas pocas ramas de actividad. El sector de automoción es una de ellas, con un índice de especialización productiva en términos de VAB de 124,9 en 2019, con respecto a la base de referencia española (España=100), y de 111,1 en términos de empleo.
- El impacto de la pandemia ha sido superior en la Comunitat Valenciana que en el con-

junto del Estado si se analizan las exportaciones, la producción o la matriculación.

- El sector de automoción es el más exportador dentro de los sectores industriales españoles, con el 19% del total de las exportaciones de la industria en 2020. Las exportaciones españolas sufrieron una reducción del 13,8% con respecto a 2019, derivada fundamentalmente de la crisis económica y sanitaria provocada por el COVID-19. En la Comunitat Valenciana, el sector de automoción exportó 5.895 millones de euros en 2020, el 13,4% del total nacional, con una fuerte reducción con respecto al año precedente del 21,6%.
- Desde 2016, año en el cual se produjeron casi 2,9 millones de vehículos en España, la producción experimenta una caída sostenida. En 2020 la producción se redujo el 21,8% (22,1% para turismos y todoterrenos, y 20,6% para furgonetas y camiones). La fabricación de vehículos en la Comunitat Valenciana depende fundamentalmente de una factoría de la multinacional Ford radicada en Almussafes. Esta empresa ha reducido su facturación en los últimos años en 861 millones, casi el 10% de las ventas totales en comparación con los 9.150 millones de euros alcanzados en 2017, fruto de un proceso de reestructuración a escala europea previo a la pandemia. En 2020, la producción de Ford de vehículos se redujo el 31,9%. Aunque era de esperar que la producción se recuperara en 2021, la producción de esta empresa en el primer semestre de este año experimenta una reducción del 26% con respecto al primer semestre de 2020, el 57% con respecto a 2019.
- La matriculación de vehículos en España en 2020 alcanzó la cifra de 1.121.377 vehículos, el 30,3% menos que el año anterior. El comportamiento en la Comunitat Valenciana es peor

que en el conjunto del Estado, pues en 2020 se matricularon 105.596 vehículos, el 40,3% menos que el año anterior.

- El sector de automoción valenciano cuenta con un factor humano más estable, pero peor capacitado que el promedio nacional sectorial.
  - En 2019, la temporalidad del empleo del sector en España fue del 20,9%, frente al 26,3% de la economía nacional en su conjunto. La pandemia ha acelerado la reducción de la temporalidad tanto en el sector como el conjunto del Estado, dejando los registros de 2020 en el 17,1% y 24,1%, respectivamente. En la Comunitat Valenciana, los niveles de temporalidad en el sector de automoción son inferiores al del conjunto del Estado y al del sector nacional, y se han reducido en 2020 en una proporción similar a la observada en el sector a escala nacional.
  - El sector de automoción en España presenta un nivel de capacitación medio similar al de España, con el 43,2% de sus empleados con estudios superiores y solo el 1,4% con estudios primarios en 2020. El valenciano, por el contrario, muestra un perfil de menor capacitación en su comparación con el sector a nivel nacional (34% ocupados con estudios superiores) y con el promedio de sectores valencianos (42,4% con estudios superiores).
- En 2020, la Comunitat Valenciana contó con 131 empresas dentro del sector de automoción, el 8,1% del total nacional. En ese año perdió el 2,2% de empresas con respecto a 2019, siendo muy similar a la reducción del número de empresas en España (2,0%). La mayoría de las empresas son microempresas, al igual que ocurre en el sector a nivel nacional. El 40% de las empresas son exportadoras regulares.

### ***Situación de las empresas del sector de automoción previa a la pandemia en la Comunitat Valenciana***

- En general, las empresas del sector de automoción valenciano enfrentaron la crisis de la COVID-19 desde una posición de partida relativamente mejor que la de las empresas del sector españolas e incluso la del conjunto de empresas valencianas.
- El VAB y el empleo del sector se genera en las empresas más fuertes por nivel de competitividad y tamaño. El 86% del VAB generado en el sector de automoción en España procede de empresas con niveles de competitividad alto y medio-alto. Este porcentaje es superior al VAB generado por estos tipos de empresas para el conjunto de la economía española. En la Comunitat Valenciana este porcentaje se eleva al 95,7%. El VAB del sector de automoción se genera mayoritariamente en empresas grandes, tanto en España como en la Comunitat Valenciana. Además, los tamaños más vulnerables (micro y pequeño), solo generan el 3,8% del VAB en España y el 2,7% en la Comunitat Valenciana.
- El 90,3% del empleo del sector de automoción valenciano lo generan las empresas de competitividad alta o media-alta. Solo el 2,1% se ocupa en empresas de baja competitividad. Estos datos son mejores que los del sector a nivel nacional, y también si se comparan con el conjunto nacional y autonómico. Por tamaños, las empresas grandes y medianas valencianas concentran casi el 95% del empleo total.
- La distribución del número de empresas por niveles de competitividad está repartida de forma bastante homogénea tanto en la economía del país, como en el sector de automoción a nivel nacional. En la Comunitat Valenciana el reparto también es homogéneo para el conjunto de su economía, pero presenta un perfil de mayor nivel de competitividad en el sector de automoción, con casi el 40% de empresas en el nivel

más elevado de competitividad, y un porcentaje más bajo en el nivel de mayor debilidad (17%), lo que evidencia una situación de partida para afrontar la crisis del COVID-19 más ventajosa en este sector y comunidad autónoma.

- En el caso valenciano, las grandes empresas (9,3%) y las empresas medianas (20,6%) suponen un porcentaje elevado, ligeramente superior a la media nacional del sector, y muy superiores a las medias globales generales valenciana y nacional.
- Las empresas de los sectores de automoción valenciano y español tuvieron crecimientos en las ventas entre 2016 y 2019 inferiores a los observados para los totales valenciano y español, dando señales de una coyuntura previa a la crisis de gran dificultad sectorial en la automoción, especialmente complicada en la Comunitat Valenciana.
- En general, las empresas del sector de automoción valenciano presentan rentabilidades en 2019 ligeramente inferiores a las del resto de sectores valencianos y españoles, pero similares a las del sector de automoción a nivel nacional. Las empresas de automoción valencianas con un nivel de competitividad medio-alto y las empresas grandes muestra un perfil de fuertes tensiones de liquidez previo a la crisis, peor que las del conjunto nacional. En relación con la solvencia a largo plazo, las empresas del sector de automoción valencianas muestran un mejor registro que las nacionales del sector, superando o igualando la ratio de solvencia en todos los niveles de competitividad.
- Las empresas valencianas del sector de automoción tienen un endeudamiento, una deuda sobre el EBIT y una ratio de cobertura de intereses inferiores a la media nacional del sector, lo que las hace más sólidas financieramente en la comparación con el sector a escala nacional.

- El sector de automoción valenciano, con una productividad en términos de VAB de 92 mil euros por empleado, supera la del sector nacional, situada en 79,5 mil euros por empleado. Las empresas valencianas del sector más productivas son las que tienen un nivel de competitividad medio-alto y alto, y las grandes.
- La mayoría de las empresas de España son familiares (75%), al igual que las empresas de la Comunitat Valenciana (79,1%). El sector de automoción, explicado en parte por el mayor tamaño medio de sus empresas, tiene una menor proporción de empresas familiares, con el 52% para el conjunto nacional y el 46,9% para el caso valenciano. La mayoría de las empresas españolas tienen un accionista dominante (70,1% de los casos), al igual que en la Comunitat Valenciana (70,7%).

### ***Respuesta empresarial a la pandemia y grado de resiliencia de las empresas***

- La respuesta empresarial a la crisis se ha ido modulando en función de la situación particular de cada empresa y se ha ido modificando conforme ha evolucionado la pandemia. Algunas medidas han tenido un fuerte impacto en la capacidad de resiliencia de las empresas. Tal vez la más importante ha sido la capacidad de ajuste de las plantillas a través de expedientes de regulación temporal de empleo (ERTE). Hasta julio de 2020, el 75% de las empresas del sector de automoción recurrió a un ERTE, ya que solo el 4% pudo continuar su actividad con normalidad. De especial relevancia para el sector de automoción valenciano es el caso de Ford Almussafes, empresa que llevó a cabo un ajuste de su plantilla entre 2019 y 2020 del 10%, y recurrió a varios ERTE entre 2020 y 2021. El último, firmado recientemente, afectará en torno a 6.100 empleados. Los ERTE han sido clave para no destruir empleo en la Comunitat Valenciana y todavía se están usando, pues persisten las paradas de planta y de la cadena de proveedores por la falta de microchips.



- Otra medida que permitió garantizar la seguridad de los empleados fue el teletrabajo. Hasta julio de 2020 el 52% de las compañías del automóvil utilizó el teletrabajo.
- Las empresas radicadas en la Comunitat Valenciana no han recurrido todavía a operaciones de fusión y adquisición como estrategia para superar las dificultades de la crisis, al menos entre los asociados al Clúster de la Automoción de la Comunitat Valenciana.
- La crisis ha paralizado muchos proyectos de inversión en capacidad y en investigación. Las inversiones han sufrido un fuerte retroceso en el sector de componentes de automoción en España, con una reducción en 2020 del 29,6% en capacidad productiva y del 26,4% en I+D+i (dato similar al estimado para el clúster de automoción valenciano), habiéndose perdido también empleo (5,7%), a pesar de las medidas de flexibilización laboral.
- Las pymes del sector de automoción valenciano han recurrido a los créditos ICO y también a las ayudas CDTI. En la actualidad enfrentan el problema de la refinanciación de los primeros plazos de los préstamos ICO, pues la recuperación se está retrasando y puede ser un problema grave en algunos casos en los próximos meses.
- Algunas empresas aprovecharon la fase de inactividad productiva de la pandemia para realizar actividades de alto valor a largo plazo, algo más difíciles de llevar a cabo en plena producción. Algunas incluso han aprovechado la pandemia para mitigar su impacto, mantener el empleo y crecer, con la pandemia como oportunidad o buscando opciones fuera de su *scope* tradicional.
- El sector en la Comunitat Valenciana no ha sido una fuente primaria de contagios, pues es uno de los sectores más volcados en la prevención de riesgos laborales que existen en nuestra economía. El coste en prevención ha sido enorme.
- El papel de las asociaciones del sector ha sido clave en su función de coordinación de sus asociados e interlocución con las diferentes administraciones. Asociaciones como Anfac o Sernauto, de ámbito nacional, prepararon las bases para la apertura del mercado, involucrando al resto de la cadena de valor, lo cual permitió que el primer plan sectorial que aprobara el Gobierno en junio de 2020 fuera el *Plan de Impulso a la Cadena de Valor de la Industria de la Automoción*, con estímulos para el sector en la *nueva normalidad*. En la Comunitat Valenciana, AVIA (Clúster de Automoción de la Comunitat Valenciana) ha sido clave en la gestión de la pandemia y en la capacidad de resistencia de sus asociados. Desde el comienzo de la pandemia, se erigió como interlocutor con la Administración y como órgano de coordinación de sus asociados.
- Las empresas valencianas del sector han resistido muy bien las fases más duras de la pandemia, sin cierres y un único concurso de acreedores, aunque se han cerrado delegaciones comerciales de algunas empresas que las han sacado de la Comunitat Valenciana reagrupándolas en las matrices. Salvo que la actual coyuntura no impida una recuperación rápida, las empresas sobrevivirán y superarán el nivel de ventas de 2019 este año. Los ajustes de plantilla supondrán una reducción neta de plantilla, ya que con respecto a 2019, este año cerrarán con una reducción del 2%.
- Ford ha sufrido la pandemia en pleno proceso interno de reestructuración a escala europea, y está sufriendo la coyuntura actual, marcada entre otros factores por la crisis de los microchips. En España y en 2020 redujo la producción de vehículos el 31,9% y el primer semestre de 2021 ha reducido la producción con respecto a 2020 y 2019 el 26% y el 57%, respectivamente, cifras muy superiores al conjunto del sector valenciano. A diferencia del resto de em-

presas del clúster valenciano, que esperan recuperar el nivel de actividad de 2019 en 2021, la expectativa de recuperación de ventas de esta factoría no tiene fecha, siendo muy improbable que sea en 2021.

- Desde el punto de vista de la resiliencia empresarial, se han identificado los siguientes factores clave:
  - Internos: tamaño e internacionalización (especialmente para el caso del OEM y empresas del *tier 1*), diversificación de clientes, diversificación de negocios, flexibilidad productiva, innovación y calidad de la negociación colectiva.
  - Externos: incentivos públicos a la demanda (p.e. *Plan Moves*), ERTE, créditos ICO y el papel jugado por las asociaciones del sector.

### **Retos y recomendaciones**

- La crisis derivada de la COVID-19 está amplificando los desafíos estructurales a los que ya se enfrentaba la industria de automoción. A los retos derivados de la presión e incertidumbre regulatoria (emisiones, economía circular...), la movilidad, la automatización, la digitalización y la electrificación, se suman ahora la débil demanda final, la escasez de microchips, el alza del precio de las materias primas y de los fletes, factores que comprometen seriamente la fase de recuperación de la crisis, especialmente en Europa, una de las regiones con peores pronósticos de recuperación de la actividad para los próximos años.
- La evolución de la pandemia en España y en la Comunitat Valenciana se aleja de los escenarios más optimistas diseñados a mediados de 2020, que preveían una crisis en forma de V, y va tomando cuerpo un escenario de salida de la crisis mucho más lento y difícil para las empresas del sector de automoción. Las empresas valencianas del sector han demostrado una gran resiliencia en la Gran Recesión de 2008, llegando a

2019 en una situación ligeramente mejor que el sector a nivel nacional en términos de solidez financiera y competitividad general. No obstante, el OEM más importante para el ecosistema valenciano, Ford, entró en la crisis en plena reestructuración interna y con grandes incertidumbres sobre el futuro de la factoría valenciana.

- La Comunitat Valenciana ha sufrido un mayor impacto que el conjunto del sector nacional, explicado fundamentalmente por la producción y ventas foráneas de Ford, pero también por la mayor debilidad de la demanda local. No obstante, dentro de la cadena de valor del sector valenciano, se aprecia una mayor capacidad de resiliencia en las empresas de los diferentes *tiers* (0,5, 1, 2 y 3), pues la pérdida de actividad ha sido inferior al OEM y han gozado de mayor flexibilidad para reorientar su negocio hacia otros sectores, áreas geográficas o clientes.
- La búsqueda de la eficiencia para abordar la creciente presión en costes y la necesaria transformación digital y en la motorización de los vehículos exigen fuertes inversiones para el futuro. En el caso del ecosistema valenciano, la situación de Ford Almussafes genera una gran incertidumbre. En esta factoría se trabajan varios modelos de vehículos y ahora solo está garantizada la continuidad de uno de ellos. Aunque las empresas que lo abastecen trabajan para OEM de otras ubicaciones, sería inasumible el movimiento de este OEM del territorio. La fabricación de baterías en la Comunitat Valenciana se presenta como una gran oportunidad que atraería nuevas empresas y podría garantizar el futuro del sector valenciano más allá de Ford. Para el futuro del sector de automoción español y valenciano también serán importantes los fondos procedentes de la UE (*Next Generation EU*) y los movilizados por el sector privado. El recientemente presentado PERTE VEC supondrá un fuerte revulsivo a muchos proyectos del sector y contribuirá a garan-

tizar la resiliencia de la industria del automóvil.

- Garantizar la supervivencia del sector y prepararlo para *shocks* externos como la actual pandemia es trabajo de todos: gobiernos, empresas y asociaciones. El informe concluye con algunas recomendaciones de carácter empresarial y gubernamental. Entre otras, desde la perspectiva empresarial recomienda diversificar la cartera de clientes, buscando reducir la concentración de riesgo geográfico en España y en Europa; ampliar la base de proveedores europeos (frente a asiáticos) para evitar problemas de suministros puntuales; avanzar en la digitalización de los *tiers* 2 y 3 a un mayor ritmo; mejorar la solvencia a largo plazo durante los períodos precrisis; y reducir la dependencia directa e indirecta de Ford Almussafes. Desde la perspectiva de la Administración recomienda trabajar tanto los estímulos a la demanda como a la oferta, apoyando la transformación del sector en su conjunto, sin olvidar los problemas coyunturales de 2021 que siguen generando necesidades de flexibilización laboral y de financiación. También recomienda ayudar al sector en la mejora de su capital humano y de su imagen pública.



P225/45R18

SIDE FACING OUTWARDS

EXHAUSTION SYSTEM

FOR THE USE OF THE ENGINE

NISSAN

FOR THE USE OF THE ENGINE

---

## 1. INTRODUCCIÓN

---

El sector de automoción es uno de los sectores de mayor peso en la industria manufacturera valenciana, representando el 9,2% del VAB, el 25,1% de las exportaciones y el 7,2% del empleo. La economía valenciana concentra una gran parte de su VAB en unas pocas ramas de actividad. El sector de automoción es una de ellas, con un índice de especialización productiva en términos de VAB de 124,9 en 2019 (España=100) y de 111,1 en términos de empleo.

La hilera de producción del sector de automoción a escala mundial está liderada por los fabricantes de automóviles (OEM, *Original Equipment Manufacturer*), tras los cuales se despliegan proveedores en varios niveles o *tiers*. Los OEM y los proveedores del nivel 1 (primer *tier*) son empresas multinacionales con centros de producción y de I+D en diferentes países. Las empresas del *tier* 2 y 3 son de menor tamaño y de ámbito más local. Cuando se habla del sector de automoción valenciano normalmente se refiere a las empresas industriales (no las comercializadoras ni las empresas del sector primario) con sede en la Comunitat Valenciana, aunque los centros de decisión estratégica muchas veces no estén en la Comunitat Valenciana.

El sector de automoción es un sector muy globalizado, aunque presenta coyunturas diferen-

tes según el continente considerado. Ya se encontraba en una fase de cambio antes de la pandemia. La crisis provocada por el COVID-19 está acelerando la transformación del sector en aspectos como (Colón *et al.* 2020): las nuevas tecnologías de propulsión, la movilidad compartida, la movilidad autónoma, las cadenas de valor globales vs. regionales, la presión en costes, la reorganización de la distribución, o los cambios en los equilibrios de la competencia internacional, con China al frente.

El sector demostró gran capacidad de resiliencia (resistencia y recuperación) en la Gran Recesión de 2008 y ha abordado la reciente pandemia en un entorno de gran disrupción. El objetivo de este informe es analizar el impacto del COVID-19 en el sector de automoción, poniendo el foco en el caso valenciano.

El informe se realiza en plena fase final de la crisis del COVID-19, por lo que todavía son escasas las evidencias estadísticas de su impacto. Para llevarlo a cabo se ha recurrido a fuentes de información secundarias y primarias; y a metodologías cuantitativas y cualitativas, basadas estas últimas en opiniones de expertos. La colaboración de los expertos ha sido desinteresada, y su experiencia y conocimiento del sector fundamental para este informe, por lo

que los autores del mismo quieren manifestarles su agradecimiento y reconocimiento.

El informe se estructura de la siguiente forma. En primer lugar, se dibuja el escenario mundial, pues el sector tiene una naturaleza en gran medida global aunque con asimetrías regionales. Posteriormente se dimensiona la importancia del sector de automoción en la economía valenciana y se valora el impacto del COVID-19 en sus principales magnitudes. El enfoque macro del punto anterior continúa con otro micro, basado en datos empresariales de origen secundario, donde se analiza la situación de las empresas del sector de automoción en 2019, año fiscal previo a la pandemia. Tras este capítulo se analizan la respuesta empresarial a la crisis y el grado de resistencia y recuperación de las empresas durante la pandemia; para acabar con una síntesis de los retos del sector y algunas recomendaciones para las empresas y las administraciones.

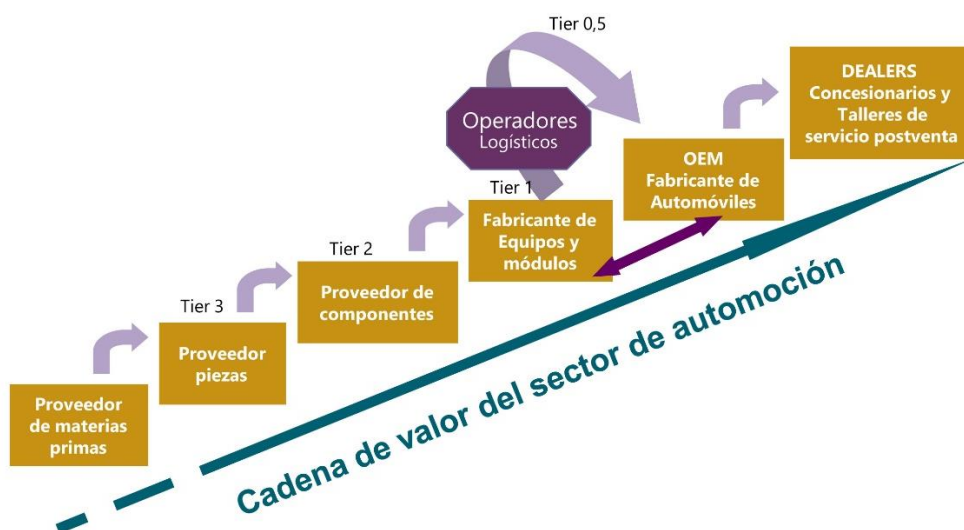
## 2. PANORÁMICA MUNDIAL

La cadena de valor del sector de automoción integra un gran número de empresas, organizadas de forma secuencial desde los proveedores de materias primas hasta las empresas dedicadas a la comercialización de los productos y servicios finales (**figura 1**).

La parte de la cadena de naturaleza industrial (OEM y *tiers*) ha demostrado una gran capacidad de resistencia a crisis externas coyunturales, como la reciente Gran Recesión (Mogge *et al.* 2020). La crisis actual, derivada del COVID-19, es una crisis global, con consecuencias sanitarias, sociales y económicas, que en el caso del sector de automoción ha impactado

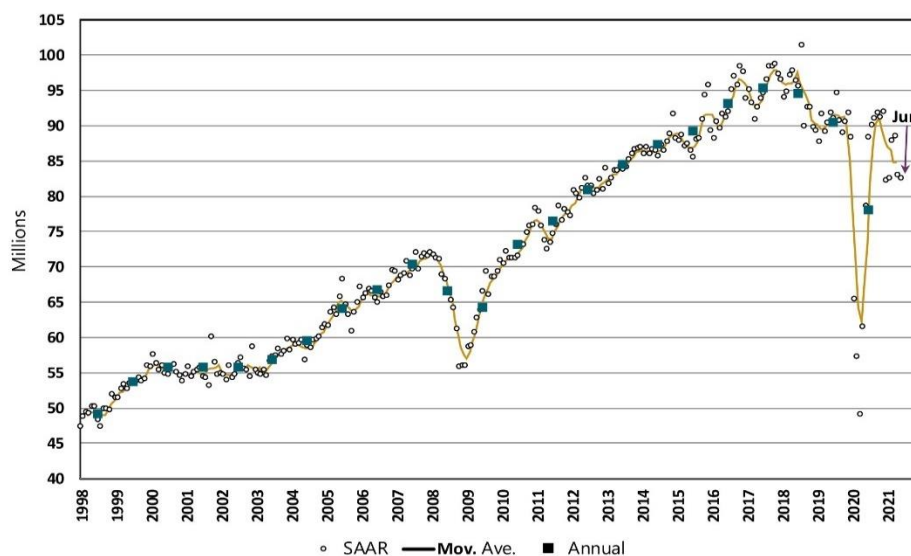
fundamentalmente en la reducción de la demanda de vehículos (y como consecuencia de ello en el resto de la cadena de suministro) y en las condiciones de producción y servicio de todos los agentes de la cadena. A diferencia de la anterior crisis, los efectos en la demanda y la oferta no han venido acompañados de una reducción del acceso al crédito, pero han sido de mayor calado, especialmente en algunas regiones. La producción mundial de vehículos retrocedió alrededor del 15% en 2020 (**figura 2**). Europa ha sido una de las regiones más afectadas, con una caída de más del 23% en la producción de vehículos (LMC Automotive 2021).

**Figura 1.** Cadena de valor del sector de automoción



Fuente: García-Hermo (2012).

**Figura 2.** Ventas mundiales de vehículos ligeros (millones de unidades)



Fuente: LMC Automotive (2021).

El primer semestre de 2020 fue el más duro en la mayoría de los países productores, debido a las restricciones a la movilidad, el cese de la actividad durante varias semanas, y la caída de la demanda. China, Europa y Norte América son las regiones con mayor producción. Entre enero y junio de 2020 la producción global de vehículos ligeros en estas regiones cayó el 33%, siendo Europa y Norte América las más afectadas, ya que China, país donde se inició la pandemia, fue la región que antes empezó a salir de la crisis (**cuadro 1**).

**Cuadro 1.** Producción mundial de vehículos ligeros

	2019 (millones de unidades)	Variación enero-junio 2020 (%)
Europa	21,1	-40
Norte América	16,3	-40
China	24,7	-20
Mundo	89,0	-33

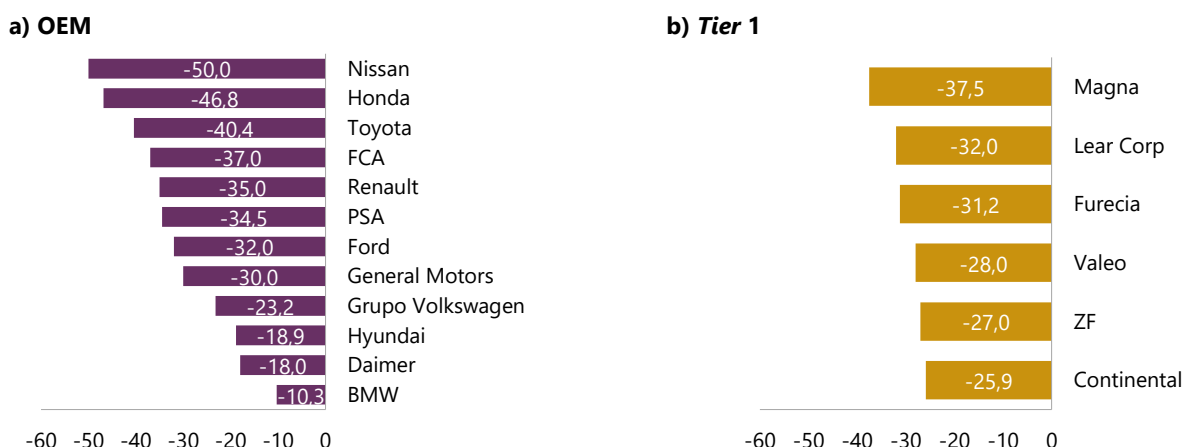
Fuente: SPRI (2021), basado en datos de IHS Automotive.

El impacto alcanzó en primer lugar a los fabricantes de automóviles, con reducciones en sus ventas superiores al 40% en algunos casos, y rápidamente se transmitió a la cadena de suministro, con similares cifras de reducción (**gráfico 1**).

Los efectos de la crisis se han hecho notar en la rentabilidad de toda la cadena de suministro y en los *ratings* de algunas de las principales empresas. De acuerdo con la encuesta realizada por Roland Berger (Mogge *et al.* 2020), las empresas proveedoras perdieron la mitad de su rentabilidad en 2020, con un margen de EBIT entre el 2,3% y el 2,8%, con respecto a la obtenida en 2019 (5,1%), que a su vez fue dos puntos inferior a la de los años anteriores. Estos resultados fueron desiguales según la región y el tamaño. Según este informe, en 2020 las empresas que peores rentabilidades obtuvieron fueron las europeas, que sumaron a los efectos del COVID-19 procesos de reestructuración en muchos casos, alcanzando rentabilidades próximas a cero; también las grandes empresas cosecharon bajas rentabilidades, debido a sus elevados costes de reestructuración y depreciaciones. Por otro lado, varias grandes empresas han empeorado sus *ratings*, lo cual perjudica su capacidad y coste de financiación. El **gráfico 2** muestra los *ratings* de 21 empresas proveedoras, de las cuales 9 han sufrido reducciones a finales de 2020 en comparación con 2019.

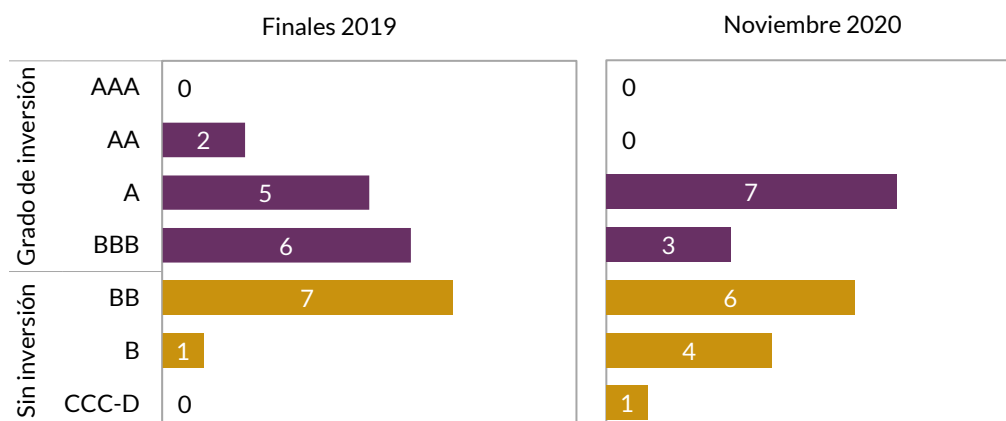


**Gráfico 1.** Reducción de la facturación de los OEM (*Original Equipment Manufacturer*) y empresas del primer nivel (*tier*) durante el primer semestre de 2020 (tasa de variación interanual, porcentaje)



Fuente: SPRI (2021).

**Gráfico 2.** Impacto del COVID-19 en los *ratings* de las empresas proveedoras



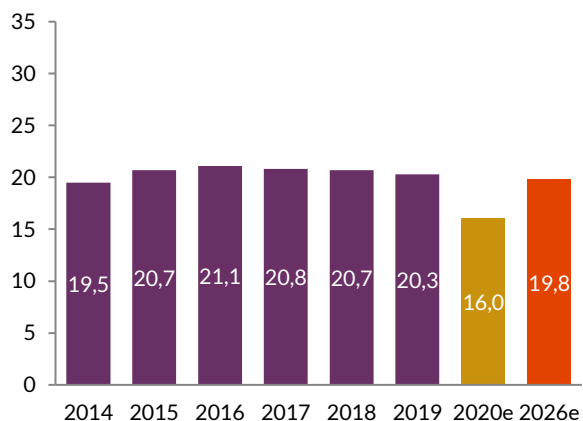
Fuente: SPRI (2021).

Las expectativas de recuperación a escala mundial son moderadas, pues no se espera que se recuperen los niveles de venta alcanzados en 2017/2018 antes de 2026, siendo Europa una de las regiones con peor expectativa de recuperación (**gráfico 3**). Además, la recuperación

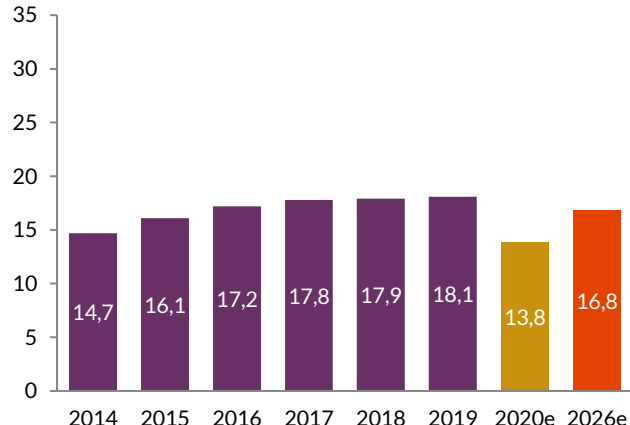
en 2021 se está ralentizando por los problemas derivados de la escasez de microchips, el precio de algunas materias primas (acero, petróleo, aluminio...) y de los fletes.

**Gráfico 3.** Volumen global de ventas de vehículos ligeros por región, 2014-2020 y 2026 (millones de unidades)

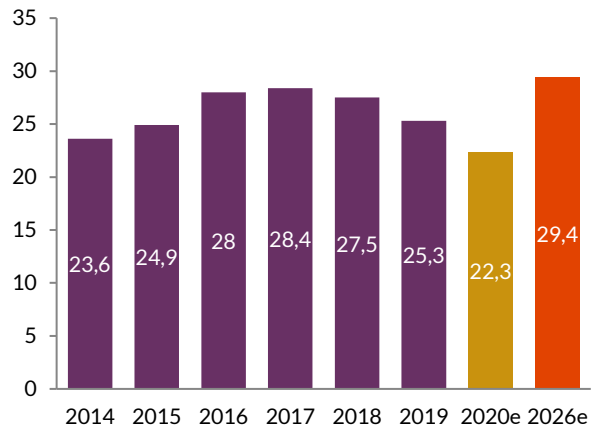
**a) Norte América**



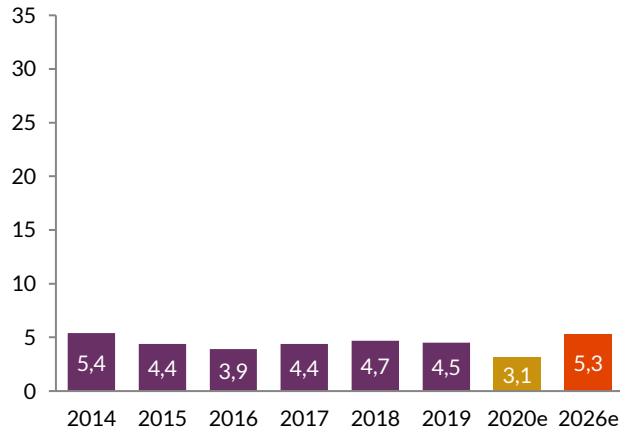
**b) Europa**



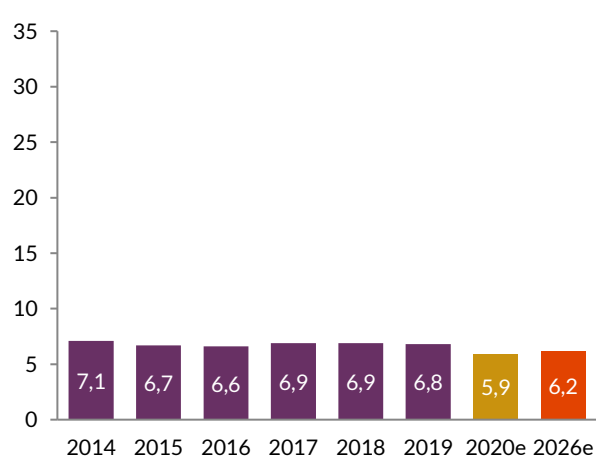
**c) China**



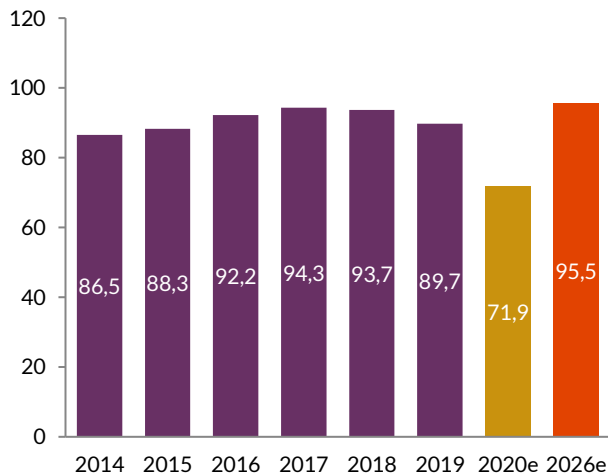
**e) Japón/Korea**



**e) Japón/Korea**



**f) Mundo**



Nota: 2020 y 2026 son estimación.

Fuente: Mogge *et al.* (2020).

### 3. IMPORTANCIA DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN EN LA ECONOMÍA VALENCIANA E IMPACTO DEL COVID-19 EN SUS PRINCIPALES MAGNITUDES

En este epígrafe se caracteriza el sector de automoción valenciano y se analiza su importancia en el conjunto de la economía valenciana. También se cuantifica el impacto del COVID-19 en sus principales magnitudes. Se entiende por sector de automoción el clasificado en la división 29 de la CNAE-2009 (Clasificación Nacional de Actividades Económicas 2009), que a su vez incluye los subsectores 29.1 (Fabricación de vehículos de motor), 29.2 (Fabricación de carrocerías), y 29.3 (Fabricación de componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor). Por tanto, se analiza la parte de la cadena de naturaleza industrial netamente asociada al sector, dejando otros CNAE relacionados fuera del análisis. Este enfoque es,

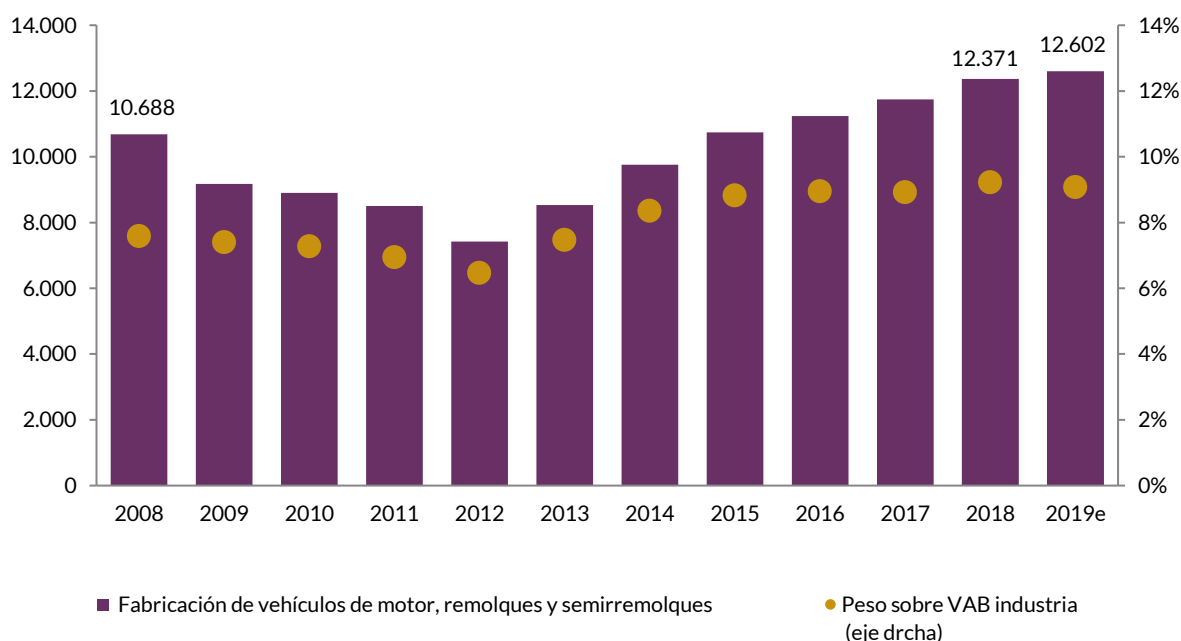
por otro lado, el más habitual al estudiarse el sector de automoción industrial en España. Las fuentes de información usadas en este epígrafe son secundarias, procedentes de fuentes públicas y privadas. Entre las primeras, se usan datos del INE (Directorio Central de Empresas, Contabilidad Nacional de España, Contabilidad Regional de España, Estadística de Estructura de Empresas, Encuestas de Población Activa) y del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (estadísticas del Ministerio y Data-Comex). Entre las privadas, se usa la base de datos SABI (Bureau van Dijk), que a su vez captura datos oficiales, entre otros, del Registro Mercantil.

**Cuadro 2.** Descripción del sector de automoción

CNAE-2009	Sector de actividad
<b>29</b>	<b>Fabricación de vehículos de motor, remolques y semirremolques</b>
29.1	Fabricación de vehículos de motor
29.2	Fabricación de carrocerías
29.3	Fabricación de componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor

Fuente: Elaboración propia.

**Gráfico 4.** Evolución del VAB del sector de automoción. España, 2008-2019 (millones de euros y porcentaje)



Nota: 2019 es estimado.

Fuente: INE (CNE, EEE) y elaboración propia.

### ***Peso del sector de automoción en la economía valenciana y española***

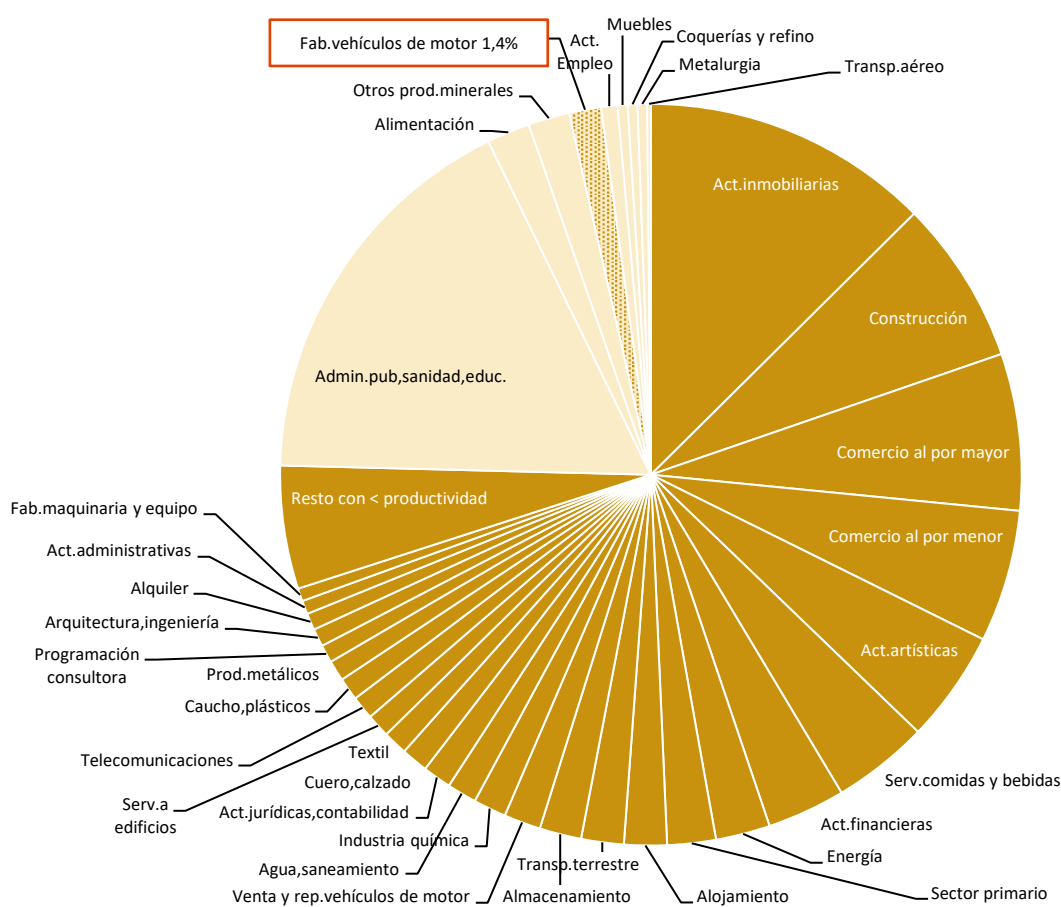
El sector de automoción es uno de los sectores de mayor peso por volumen de facturación, valor añadido y comercio internacional en la industria española. De acuerdo con los últimos datos disponibles en el INE (EEE), en 2019 su cifra de negocios representó el 11% del total de la industria, el 19,7% de las exportaciones, y el 16,6% de las importaciones, mientras que el número de empresas solo supuso el 0,8% del total de la industria, evidenciando el mayor tamaño medio de empresa dentro de este sector. En términos de valor añadido (VAB), representó el 9,1% del total de la industria (**gráfico 4**). Esta variable, tras el retroceso sufrido en la reciente crisis económica de 2008, sigue una senda de crecimiento sostenido, aunque el peso relativo sobre el total de la industria se ha estabilizado en torno al 9%, con un ligero aumento en 2018 y 2019.

El sector de automoción también es un sector de gran peso en la industria de la Comunitat Valenciana, y de elevada productividad, con un

VAB de 1.467,1 millones de euros en 2019, el 9,2% del total de VAB de la industria manufacturera, el 1,7% del conjunto del sector privado y 1,4% del total de la economía valenciana (**gráfico 5**). La baja productividad es un problema endémico de la gran mayoría de los sectores de la Comunitat Valenciana al que escapa el sector de automoción, una de las pocas excepciones, ya que su productividad es mayor en la Comunitat Valenciana que en España.

En el conjunto del Estado, el sector de automoción ocupa a más de 164.000 personas, el 8,1% del total de la industria. Desde 2013, el empleo muestra un ligero incremento, aunque el porcentaje de empleados sobre el total de la industria está estabilizado desde 2015 en el entorno del 8% (**gráfico 6**). En la Comunitat Valenciana, ocupó a algo más de 18.000 personas en 2019, esto es, el 7,2% del empleo de la industria manufacturera valenciana, el 1,1% del empleo del sector privado valenciano y el 0,9% del total del empleo de la economía valenciana, con una productividad ligeramente superior al promedio (**gráfico 7**).

**Gráfico 5.** Distribución del VAB de la Comunitat Valenciana por ramas de actividad según si la productividad del trabajo es mayor o menor que la de España, 2019 (porcentaje)



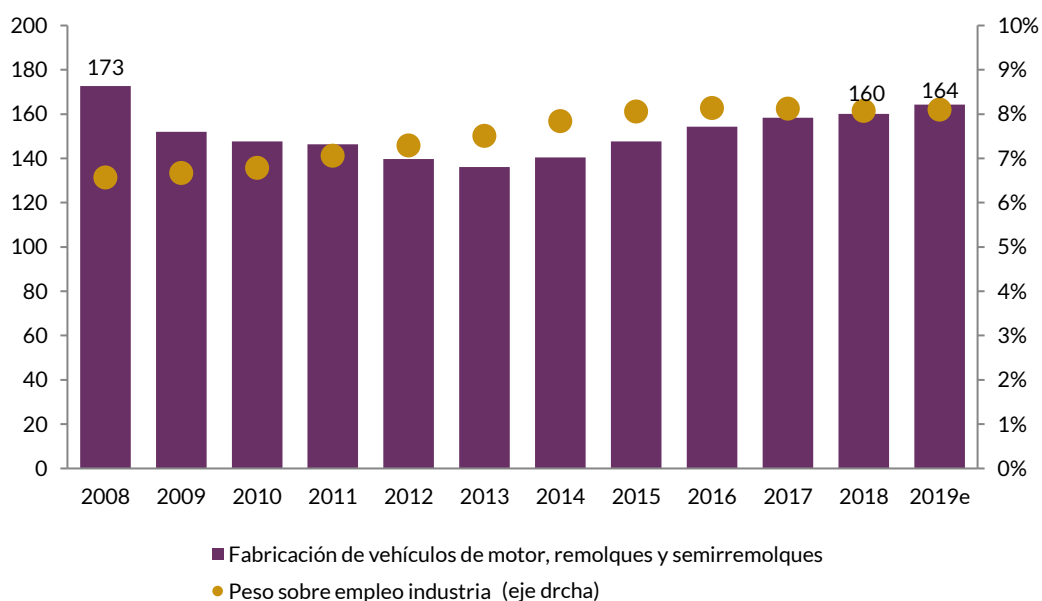
Nota: en color amarillo oscuro (claro) se representan las ramas cuya productividad (VAB corriente por ocupado) es inferior (superior) a la de España. El área de cada sector es su tamaño relativo en el VAB total de la economía valenciana.

Fuente: INE (CNE, CRE, EEE) y elaboración propia.

La economía valenciana concentra una gran parte de su VAB en unas pocas ramas de actividad. El sector de automoción es una de ellas, con un índice de especialización productiva en términos de VAB de 124,9 en 2019, con respecto a la base de referencia española (**gráfico 8**), y de 111,1 en términos de empleo (**gráfico 9**)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> El índice de especialización muestra la importancia relativa (en términos de empleo, de VAB, etc.) de cada sector en la Comunitat Valenciana en comparación con su importancia en España. Valores superiores a 100 indican que la Comunitat Valenciana está especializada en ese sector porque su peso relativo es mayor en la región que en el conjunto de España. Valores menores a 100 indican lo contrario.

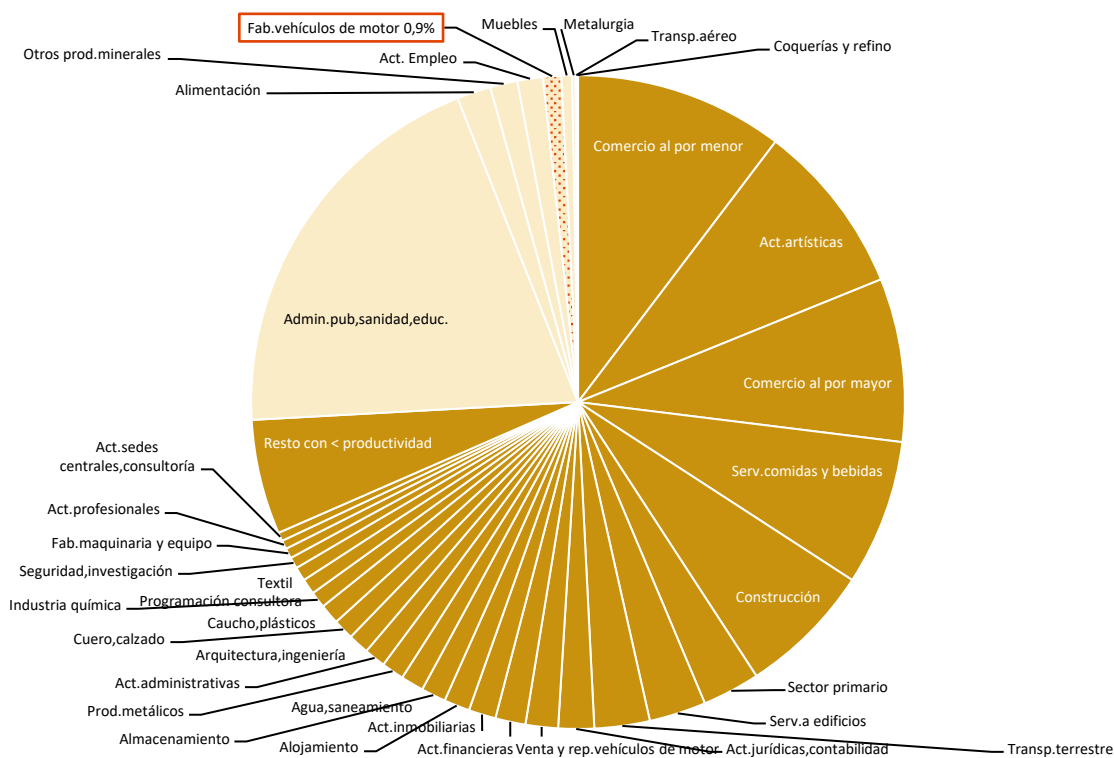
**Gráfico 6.** Evolución del empleo del sector de automoción. España, 2008-2019 (miles de personas y porcentaje)



Nota: 2019 es estimado.

Fuente: INE (CNE, EEE) y elaboración propia.

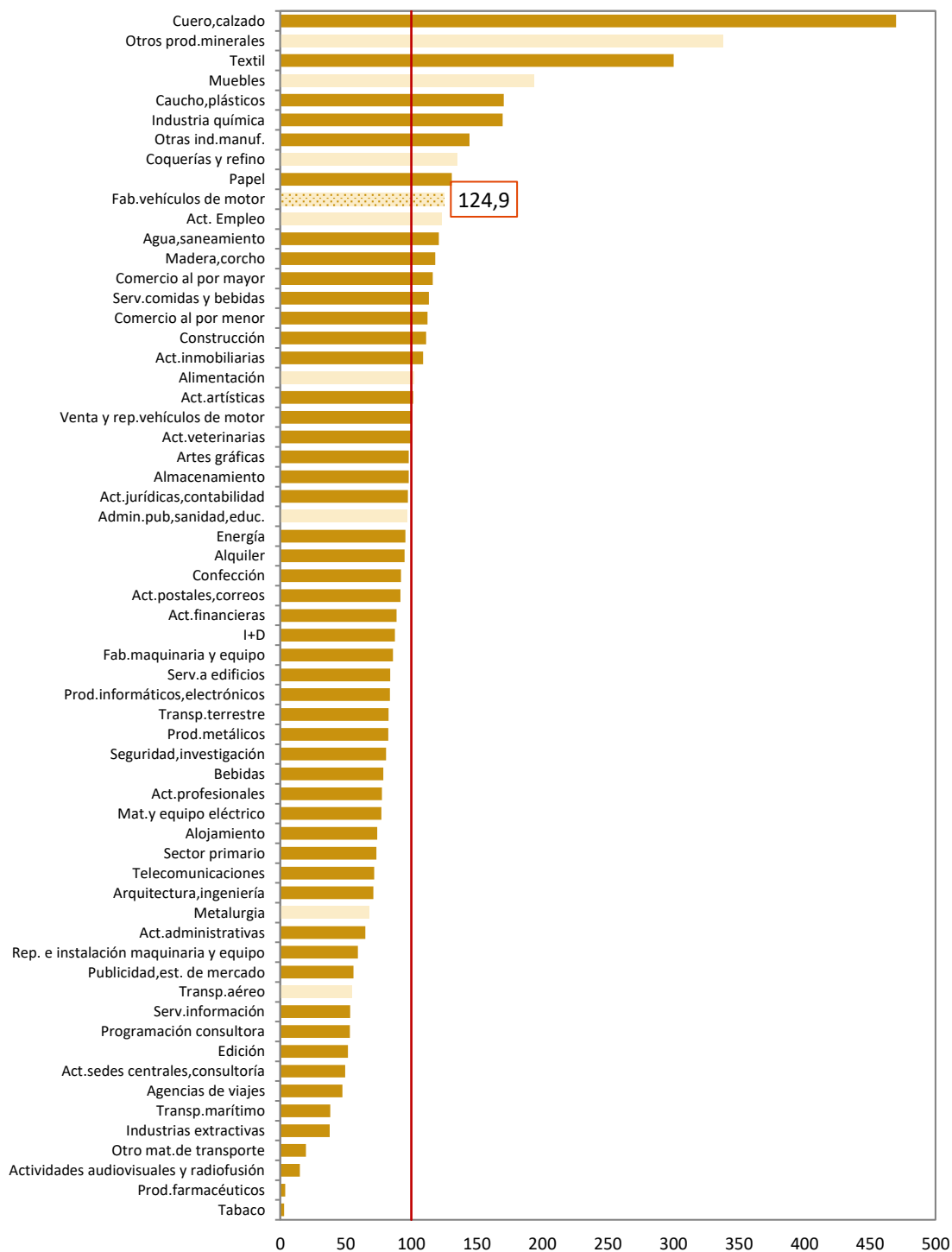
**Gráfico 7.** Distribución del empleo de la Comunitat Valenciana por ramas de actividad según si la productividad del trabajo es mayor o menor que la de España, 2019 (porcentaje)



Nota: en color amarillo oscuro (claro) se representan las ramas cuya productividad (VAB corriente por ocupado) es inferior (superior) a la de España. El área de cada sector es su tamaño relativo en el VAB total de la economía valenciana.

Fuente: INE (CNE, CRE, EEE) y elaboración propia.

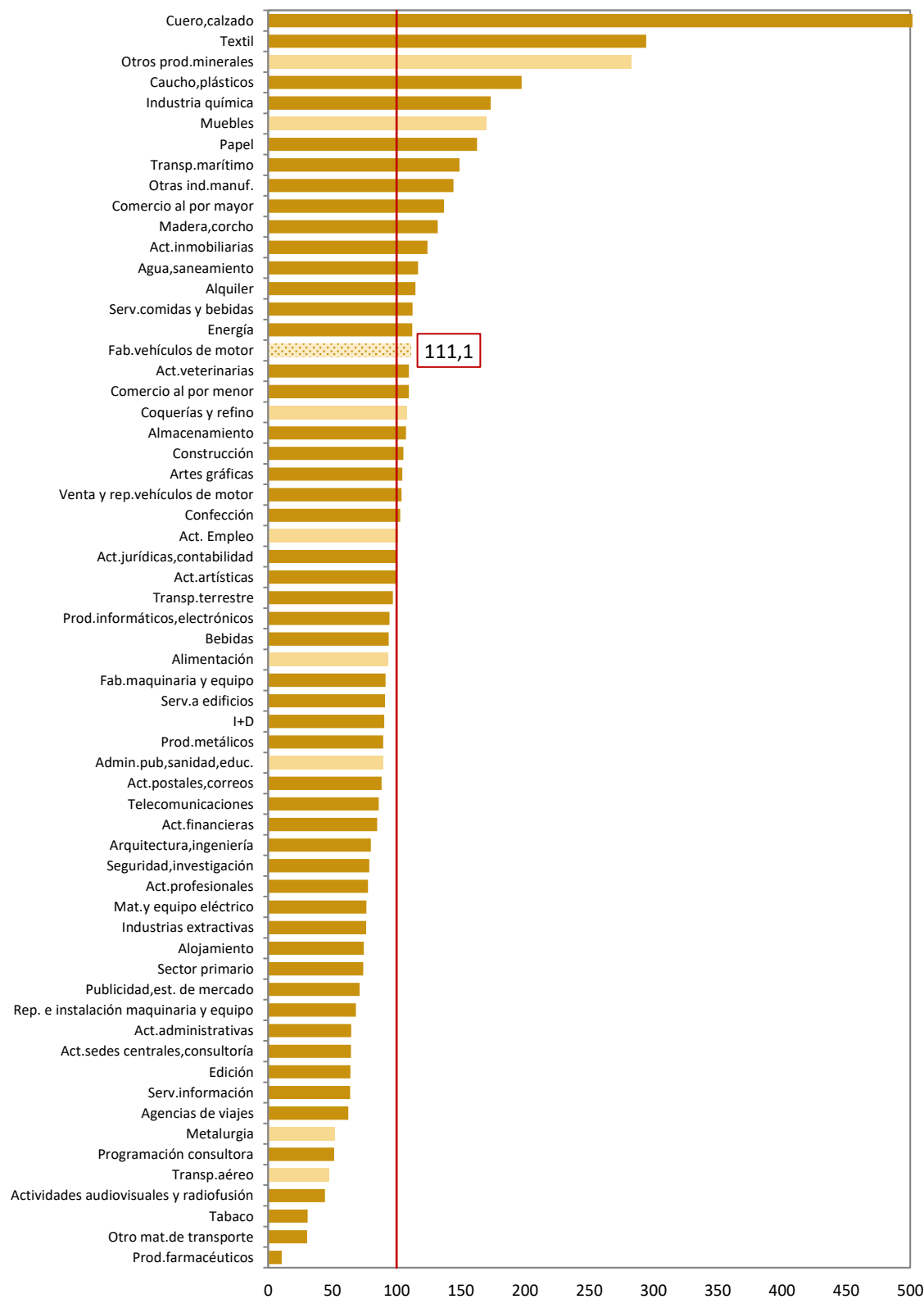
**Gráfico 8.** Especialización productiva (VAB) de la Comunitat Valenciana por ramas de actividad según si la productividad del trabajo es mayor o menor que la de España, 2019 (España = 100)



Nota: en color amarillo oscuro (claro) se representan las ramas cuya productividad (VAB corriente por ocupado) es inferior (superior) a la de España.

Fuente: INE (CNE, CRE, EEE) y elaboración propia.

**Gráfico 9.** Especialización productiva (empleo) de la Comunitat Valenciana por ramas de actividad según si la productividad del trabajo es mayor o menor que la de España, 2019 (España = 100)

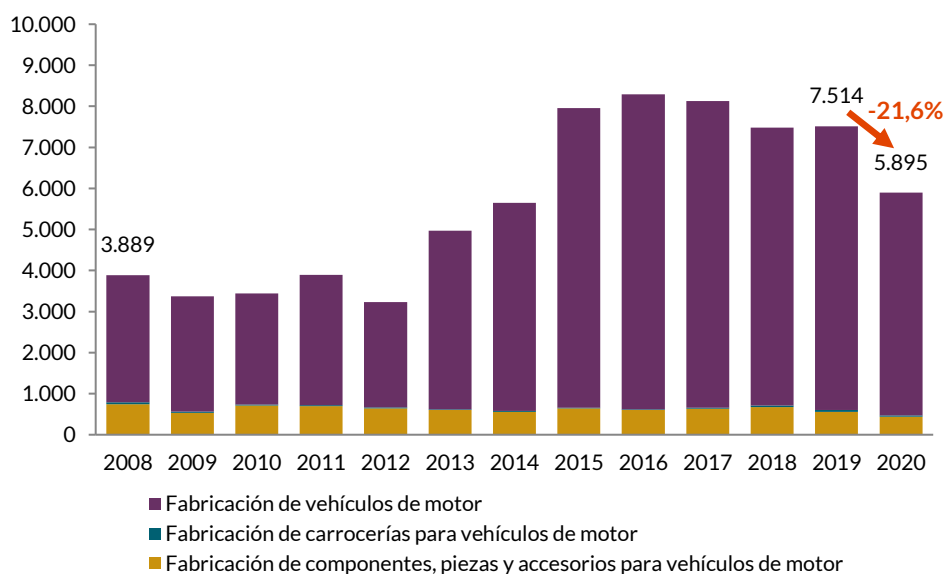


Nota: en color amarillo oscuro (claro) se representan las ramas cuya productividad (VAB corriente por ocupado) es inferior (superior) a la de España.

Fuente: INE (CNE, CRE, EEE) y elaboración propia.



**Gráfico 10.** Evolución de las exportaciones del sector de automoción. C. Valenciana, 2008-2020 (millones de euros)



Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (DataComex) y elaboración propia.

### **Exportaciones del sector del automóvil en España y en la Comunitat Valenciana**

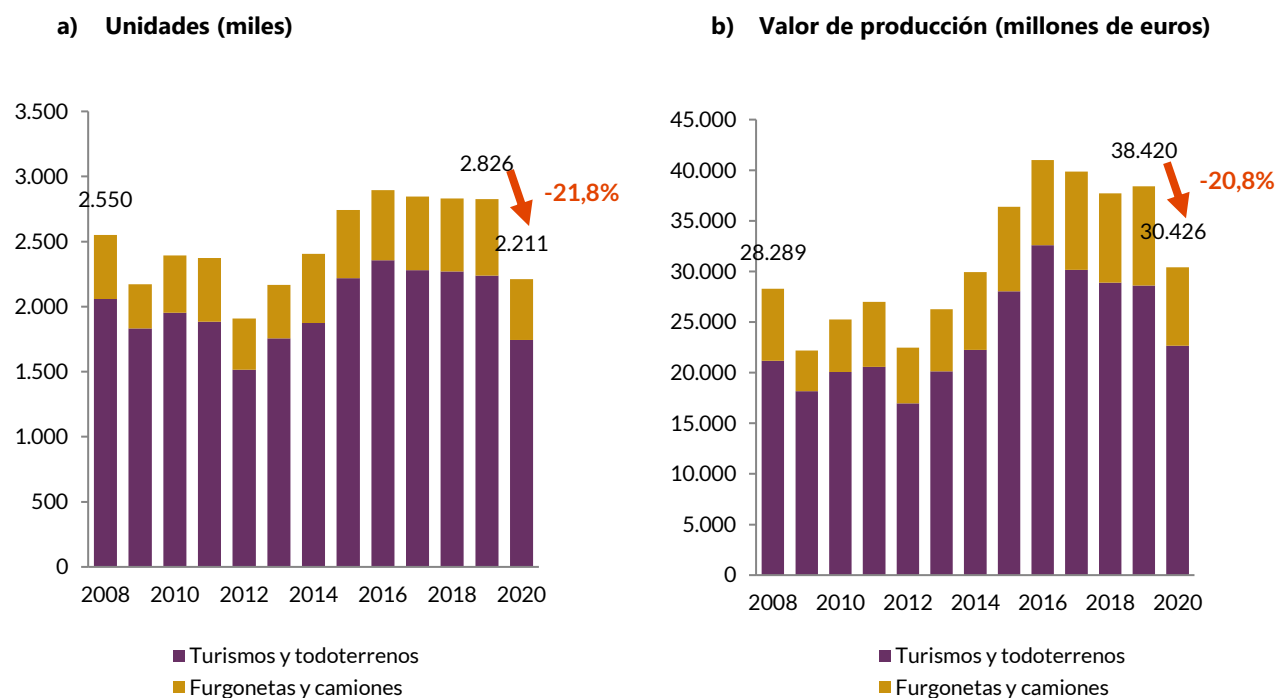
El sector de automoción es el más exportador dentro de los sectores industriales españoles, con el 19% del total de las exportaciones de la industria en 2020. Las exportaciones españolas ascendieron a 44.045 millones de euros en 2020, con una reducción del 13,8% con respecto a 2019, derivada fundamentalmente de la crisis económica y sanitaria provocada por el COVID-19, tras 4 años (2015-2018) con cifras sostenidas en torno a 50.000 millones de euros. El subsector más exportador en 2020 fue la *Fabricación de vehículos de motor* (CNAE 29.1), con el 78,4% de las exportaciones, seguido de *Fabricación de componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor* (CNAE 29.3) con el 20,8% y *Fabricación de carrocerías para vehículos de motor* (CNAE 29.2) con el resto.

En la Comunitat Valenciana, el sector de automoción exportó 5.895 millones de euros en 2020, el 13,4% del total nacional, con una fuerte reducción con respecto al año precedente del 21,6% (**gráfico 10**). Esta caída fue superior a la experimentada por el conjunto del Estado, situada en el -13,8%.

### **Evolución de la fabricación y la matriculación de automóviles en España y en la Comunitat Valenciana**

El sector de automoción produce vehículos, motores, carrocerías, piezas y componentes, entre otros, siendo el primero de ellos el producto final que arrastra toda la cadena de producción y suministro global. España es uno de los países productores de vehículos más importantes del mundo en términos de unidades producidas. En 2020 produjo un total de 2,2 millones de vehículos, de los cuales 1,7 millones fueron turismos y todoterrenos, y 467.000 furgonetas y camiones. Desde 2016, año en el cual se produjeron casi 2,9 millones de unidades, la producción experimenta una caída sostenida que, en el último año, fuertemente afectado por la pandemia, ha sido del 21,8% (22,1% para turismos y todoterrenos, y del 20,6% para furgonetas y camiones). El **gráfico 11a** muestra la evolución de la fabricación de automóviles en España entre 2008 y 2020, y el **gráfico 11b** la evolución del valor de producción, el cual se redujo, para el total de unidades producidas, el 20,8% en 2020, dando muestras del fuerte impacto de la crisis provocada por la pandemia.

**Gráfico 11.** Evolución de la fabricación de automóviles. España, 2008-2020

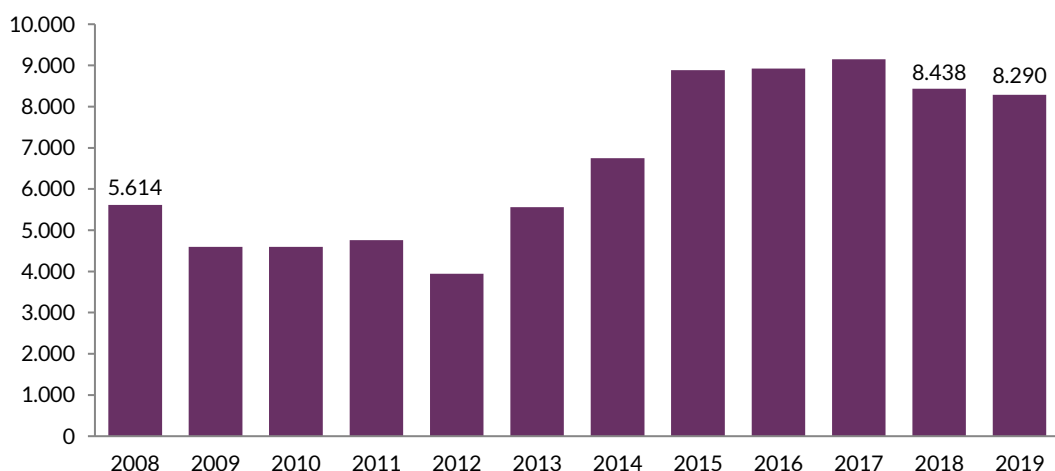


Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2021b) y elaboración propia.

La fabricación de vehículos en la Comunitat Valenciana depende fundamentalmente de una factoría de la multinacional Ford radicada en Almussafes. Esta empresa ha reducido su facturación en los últimos años en 861 millones, en comparación con los 9.150 millones de euros alcanzados en 2017, fruto de un proceso de reestructuración a escala europea previo a la pandemia (**gráfico 12**). En 2019 la factoría valenciana registró un descenso de producción del 9% hasta los 345.612 vehículos fabricados. El 93% del total de coches se exportaron. Sin embargo, incrementó la producción de motores hasta las 324.240 unidades, el 40% más que en 2018. De ellos, el 97,3% se exportaron. También fabricó 260.629 componentes mecanizados, el 79% menos, todos ellos para la exportación.

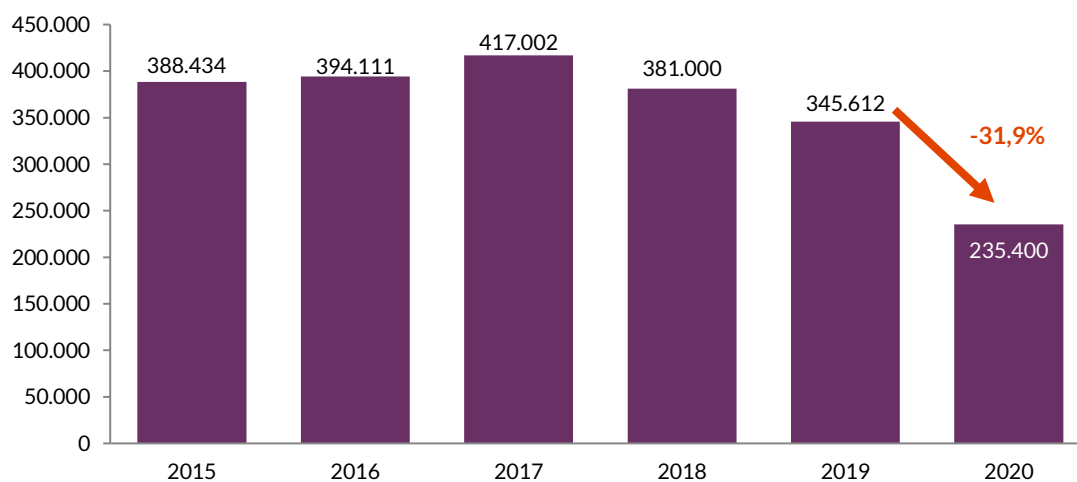
El impacto de la pandemia se añadió a los procesos de reajuste de producción implementados por la compañía antes y durante esta. En el primer semestre de 2020, con varias semanas de cese de la producción, y donde más duros fueron los efectos de las políticas del Gobierno dirigidas a la contención de la pandemia, la empresa redujo el 41% la producción de vehículos con respecto al mismo período de 2019 (**cuadro 3**), para terminar el año con una reducción del 31,9% (**gráfico 13**) (Torres 2021). Aunque era de esperar que la producción se recuperara en 2021, el primer semestre de este año experimenta una reducción del 26% con respecto al primer semestre de 2020 y del 57% con respecto a 2019, fruto de la escasez de semiconductores y la caída de la demanda, factores creados y acentuados, respectivamente, por la pandemia.

**Gráfico 12.** Evolución del importe neto de la cifra de negocios de Ford España SL, 2008-2019 (millones de euros)



Fuente: SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

**Gráfico 13.** Evolución de la producción de vehículos de Ford España SL, 2015-2020 (unidades)



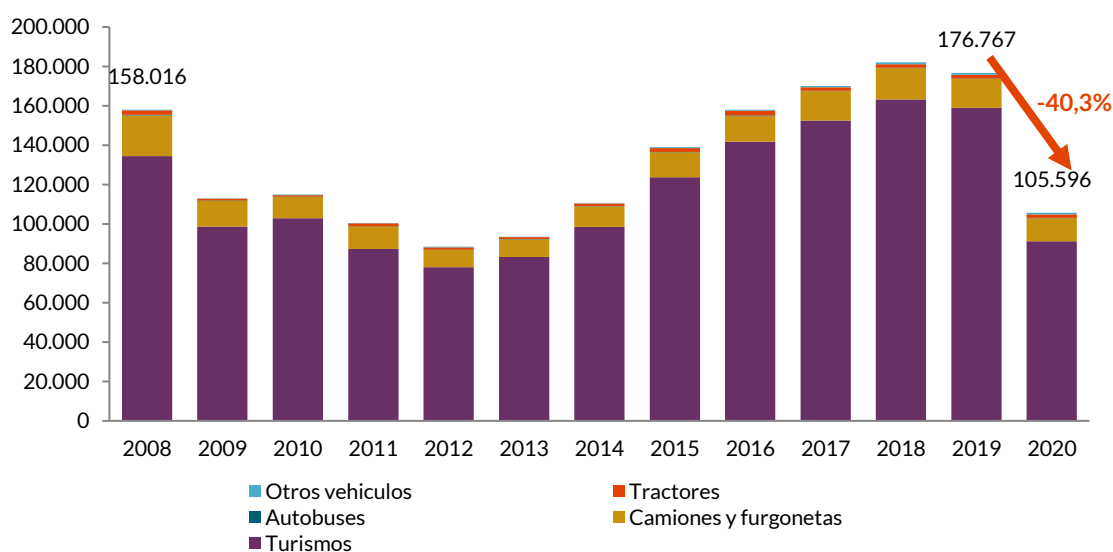
Fuente: Torres (2021) a partir de datos de UGT.

**Cuadro 3.** Evolución de la producción de vehículos de Ford Almussafes (unidades)

	Junio 2019	Junio 2020	Junio 2021
Connect	61.500	37.900	28.750
Galaxy	7.800	3.400	2.600
Kuga	87.000	57.800	43.150
Mondeo	24.100	8.900	6.100
S-Max	12.100	5.300	2.900
<b>Total</b>	<b>192.500</b>	<b>113.300</b>	<b>83.500</b>

Fuente: Torres (2021) a partir de datos de UGT.

**Gráfico 14.** Evolución de la matriculación de vehículos. C. Valenciana, 2008-2020 (número)



Fuente: DGT (2021) y elaboración propia.

La matriculación de vehículos en España en 2020 alcanzó la cifra de 1.121.377 vehículos, el 30,3% menos que el año anterior. Tras la reciente crisis económica, este indicador inició una senda de mejora con un máximo en 2018 (1.666.362 matriculaciones), tras el cual se inició un suave declive en 2019 (1.609.218 matriculaciones) fuertemente acelerado en 2020 por los efectos de la pandemia. El comportamiento en la Comunitat Valenciana es peor que en el conjunto del Estado. En 2020 se matricularon 105.596 vehículos, el 40,3% menos que el año anterior. El **gráfico 14** muestra la serie entre 2008 y 2020 con detalle del tipo de vehículo matriculado.

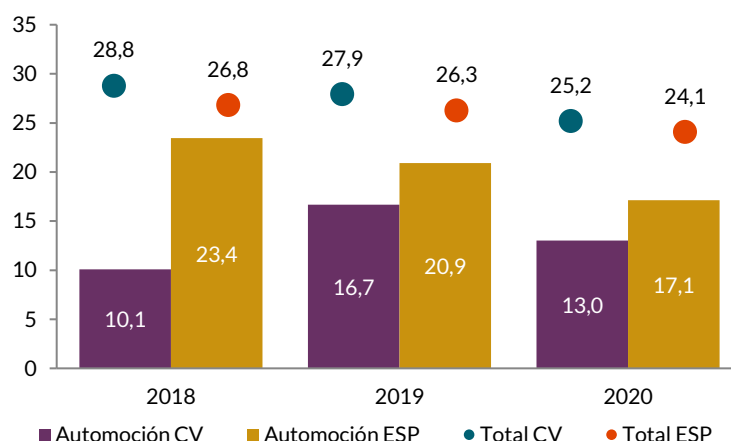
### **Evolución y características del empleo**

La flexibilidad laboral es una importante fuente de capacidad de resiliencia para las empresas. La literatura distingue tres tipos básicos (Safón 2000): la numérica, referida a los contratos (duración, facilidad de despido, reajustes internos como turnos, horarios, horas extraordinarias...), la funcional, referida a la capacidad de actualización, la polivalencia, la recolocación..., y la financiera, referida básicamente a las políticas retributivas. Atkinson (1984) define la *core periphery employment strategy* como aquella a través de la cual las empresas se centran en crear una élite de tra-

bajadores altamente multiprofesionalizados, cuya formación, conocimientos y habilidades están directamente unidos a la esencia de la empresa. Para que esto ocurra, estos trabajadores (*core workers*) deben formar parte del grupo central, privilegiado, de fuerza de trabajo, sobre el cual descansa la ventaja competitiva de la empresa, apoyados por unos empleados periféricos que proporcionan, sobre todo, flexibilidad numérica y financiera.

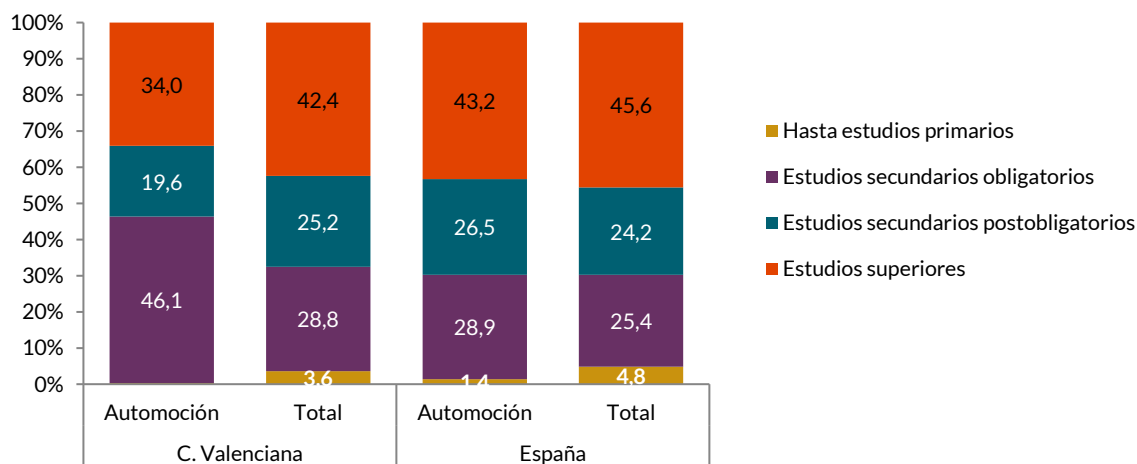
Un indicador de flexibilidad numérica es la tasa de temporalidad, que debe mantenerse en unos niveles óptimos para permitir el ajuste de la plantilla sin provocar distorsiones e ineficiencias. Según Eurostat (EU LFS), en 2020 España fue el país con mayor tasa de temporalidad de la UE, superando con creces las tasas de países de referencia como Alemania o Francia. El sector de automoción en España presenta cifras de temporalidad muy elevadas, aunque inferiores a las de España (**gráfico 15**). En 2019, la temporalidad del sector fue del 20,9%, frente al 26,3% de España. La pandemia ha acelerado la reducción de la temporalidad tanto en el sector como el conjunto del Estado, dejando los registros de 2020 en el 17,1% y 24,1%, respectivamente. En la Comunitat Valenciana, los niveles de temporalidad en el sector de automoción son inferiores al del

**Gráfico 15.** Evolución de la población asalariada con contrato temporal C. Valenciana y España, 2018-2020 (porcentaje sobre el total de asalariados)



Fuente: INE (EPA) y elaboración propia.

**Gráfico 16.** Distribución de la población ocupada por nivel de estudios, C. Valenciana y España, 2020 (porcentaje)



Fuente: INE (EPA) y elaboración propia.

del Estado y al del sector nacional, y se han reducido en 2020 en una proporción similar a la observada en el sector a escala nacional.

Un indicador de flexibilidad funcional es el nivel de estudios. El sector de automoción en España presenta un nivel de capacitación medio similar al de España (**gráfico 16**), con el 43,2% de sus empleados con estudios superiores y solo el 1,4% con estudios primarios en 2020. Sin embargo, el sector de automoción valenciano tiene niveles inferiores tanto en la comparación con la media valenciana como con la medida sectorial española.

### Demografía empresarial

En 2020, la Comunitat Valenciana contó con 131 empresas dentro del sector de automoción, el 8,1% del total nacional, de las cuales 7 se encuadraron en el subsector de *Fabricación de vehículos de motor*, 69 en *Fabricación de carrocerías para vehículos de motor*, y 55 en *Fabricación de componentes, piezas y accesorios para vehículos de motor* (**gráfico 17**). En 2020 perdió el 2,2% de empresas con respecto a 2019, porcentaje similar al 2% de España. La serie tiene una tendencia negativa desde 2008, con un ligero repunte en 2017, que se truncó posteriormente. El subsector que más empresas ha perdido ha sido el de *Fabricación de*

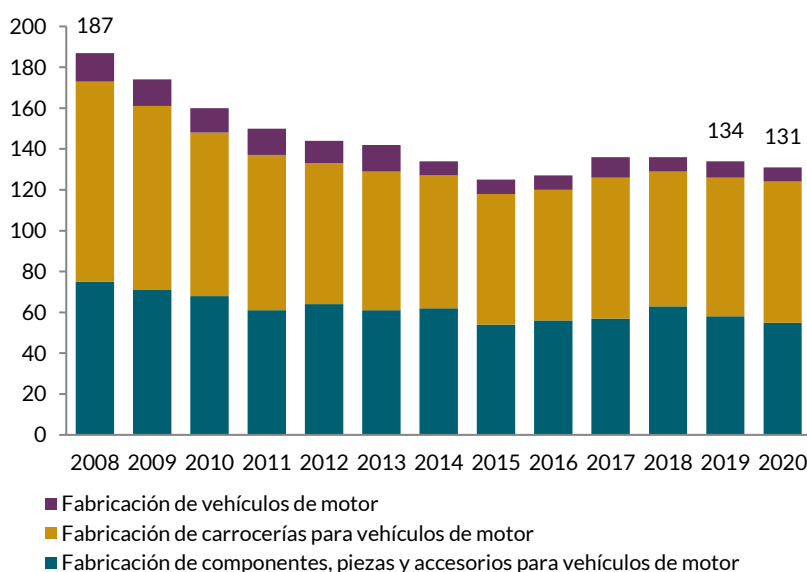
vehículos de motor, con una reducción del 50% desde 2008.

El sector de automoción valenciano está dominado por las empresas micro (**gráfico 18**), al igual que ocurre en el sector a nivel nacional. Las medianas y las grandes empresas suponen el 16,1% del total de empresas de automoción valencianas, dato muy parecido al nacional, y muy alejado de la prevalencia de estas empre-

sas en la economía valenciana (0,7%) y española (0,7%).

Aproximadamente el 40% de las empresas del sector de automoción valencianas son exportadoras. En 2020, su número creció ligeramente, probablemente como respuesta a la mayor virulencia de la crisis en España que en otros países (**gráfico 19**).

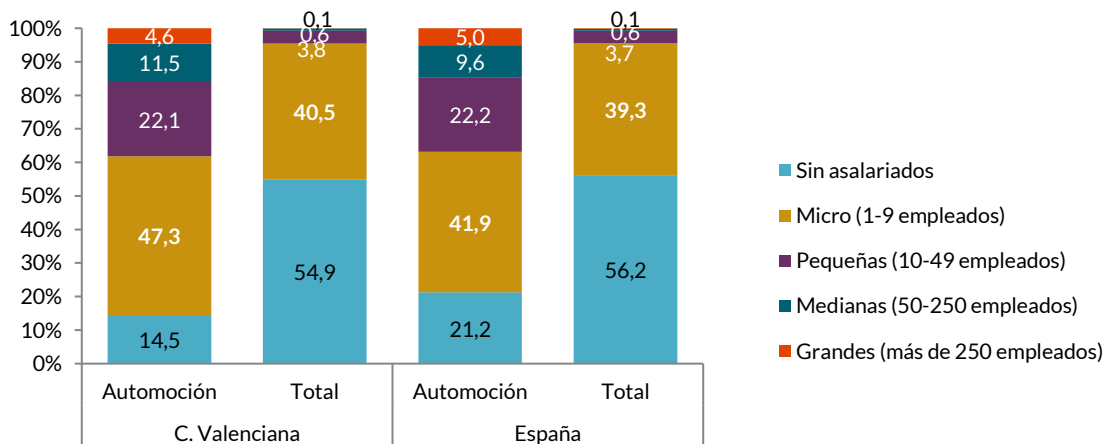
**Gráfico 17.** Evolución del número de empresas del sector de automoción. C. Valenciana, 2008-2020 (número)



Nota: Datos a 1 de enero de cada año. La definición de empresa cambia para los años 2019 y siguientes.

Fuente: INE (DIRCE) y elaboración propia.

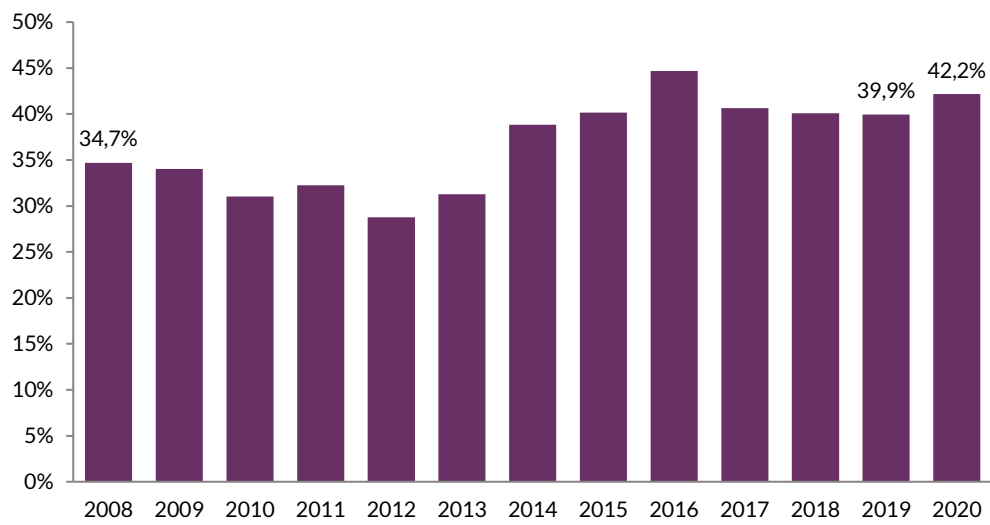
**Gráfico 18.** Distribución del número de empresas por estratos de asalariados. C. Valenciana y España, 2020 (porcentaje)



Nota: Datos a 1 de enero.

Fuente: INE (DIRCE) y elaboración propia.

**Gráfico 19.** Peso de las empresas exportadoras en el sector de automoción. Empresas con exportaciones con valor superior a 50 mil euros. C. Valenciana, 2008-2020 (porcentaje)



Fuente: ICEX (2021) y elaboración propia.

200

200



HOME

MAP

AUDIO

SOURCE



VOL



MENU



BACK

Navigation

Phone

Settings

Smartphone connection

AUTO

ON/OFF

SYNC



ENGINE  
START  
STOP



---

## 4. SITUACIÓN PREVIA A LA PANDEMIA DE LAS EMPRESAS DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN

---

En este epígrafe se analizan las empresas valencianas del sector de automoción en 2019, año previo al inicio de los efectos económicos del COVID-19. El objetivo es mostrar una foto de la salud de las empresas valencianas del sector justo antes de la pandemia, pues la capacidad de resiliencia de las empresas depende de su salud previa a las crisis externas. Para facilitar el análisis se segmenta por tipo de empresa en función del nivel de competitividad<sup>2</sup> y del tamaño, siempre que la muestra lo permite, y se compara con la media sectorial nacional y con las medias del conjunto de empresas españolas y valencianas.

Se entiende por sector de automoción el clasificado en el CNAE 29. Las fuentes de los datos usados en este epígrafe son la base de datos SABI y el banco de datos del Observatorio GECE. Al final del epígrafe se resume en una tabla (**cuadro 4**) la posición relativa de las empresas del sector de automoción valencianas en comparación con las nacionales y con el resto de empresas valencianas y españolas.

---

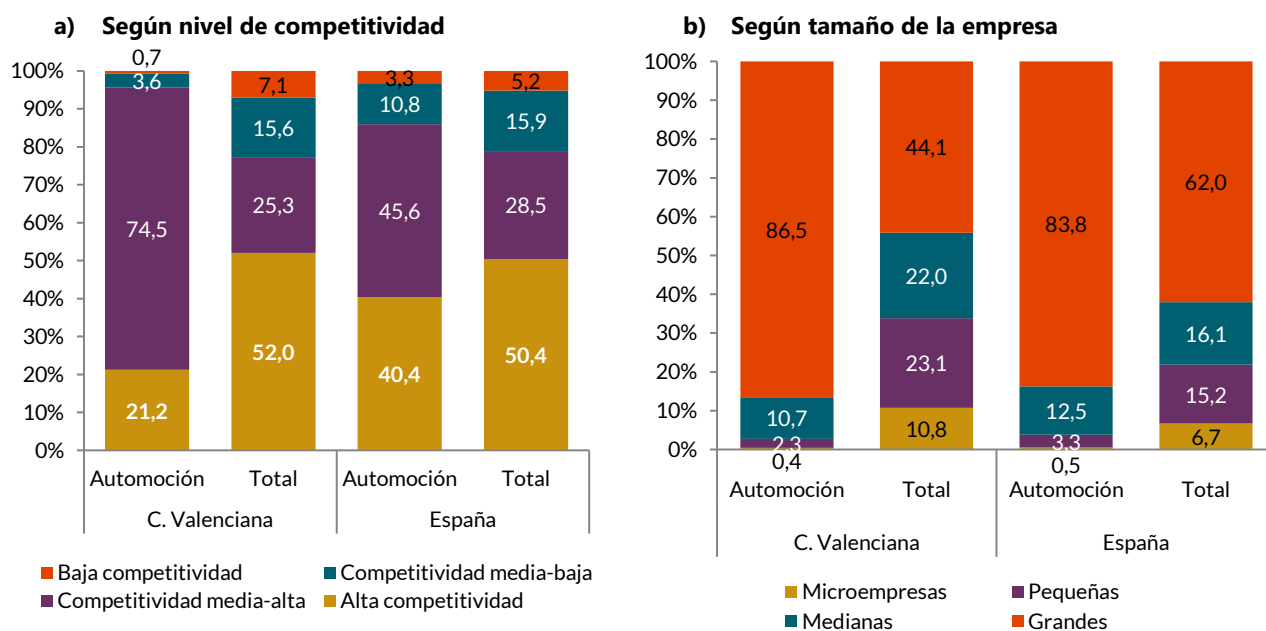
<sup>2</sup> El Ivie a través del Observatorio GECE ([www.observatoriergece.es](http://www.observatoriergece.es)) monitoriza y clasifica las empresas en 4 cuartiles, de menor a mayor competitividad (baja competitividad, competitividad media-baja, competitividad media-alta, alta competitividad), a partir de una serie de indicadores financieros y económicos obtenidos de la base de datos SABI. Una explicación de la metodología para obtener los niveles de competitividad puede leerse en <https://www.observatoriergece.es/informes/>.

El sector de automoción español ya presentaba síntomas de declive en la producción antes de afrontar la pandemia. En la Comunitat Valenciana estos síntomas eran más intensos. Sin embargo, las empresas del sector de automoción valenciano enfrentaron la crisis del COVID-19 desde una posición de partida relativamente mejor que la de las empresas del sector españolas e incluso la del conjunto de empresas valencianas.

### *Distribución del valor añadido bruto (VAB)*

Como se ha visto en el epígrafe 3, el sector de automoción tiene un peso importante en la economía valenciana en términos de VAB. Ante una crisis como la reciente pandemia, conviene analizar si esta macromagnitud es generada por empresas competitivas o no, pues las primeras son las mejor preparadas para defenderla. La mayor parte del VAB generado en el sector de automoción en España (86%, véase el **gráfico 20a**), procede de empresas con niveles de competitividad alto y medio-alto. Este porcentaje es superior al VAB generado por estos tipos de empresas para el conjunto de la economía española. También es menor el VAB generado por las empresas con un nivel de competitividad bajo (3,3%) respecto al generado por el total para ese nivel (5,2%), lo que dibuja un perfil superior en este sector en su

**Gráfico 20.** Distribución del VAB de las empresas. C. Valenciana y España, 2019 (porcentaje)



Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

comparación con la economía en su conjunto, pues además la proporción del VAB generado por las empresas más débiles (14,1%) es inferior a la del conjunto de la economía (21,1%). La situación en la Comunitat Valenciana es similar, pero con matices. En esta comunidad autónoma y sector, el VAB atribuido a las empresas de alta competitividad es menos de la mitad (21,2%) que el observado en el conjunto de la economía valenciana (52,0%); sin embargo, el VAB generado por las empresas con un nivel de competitividad medio-alto, multiplica por 3 el general para ese nivel, además de que prácticamente no hay VAB atribuido a empresas con niveles de competitividad muy bajo (0,7%), que son las que a priori pueden presentar menos capacidad de resiliencia ante fuertes *shocks* externos como la reciente pandemia.

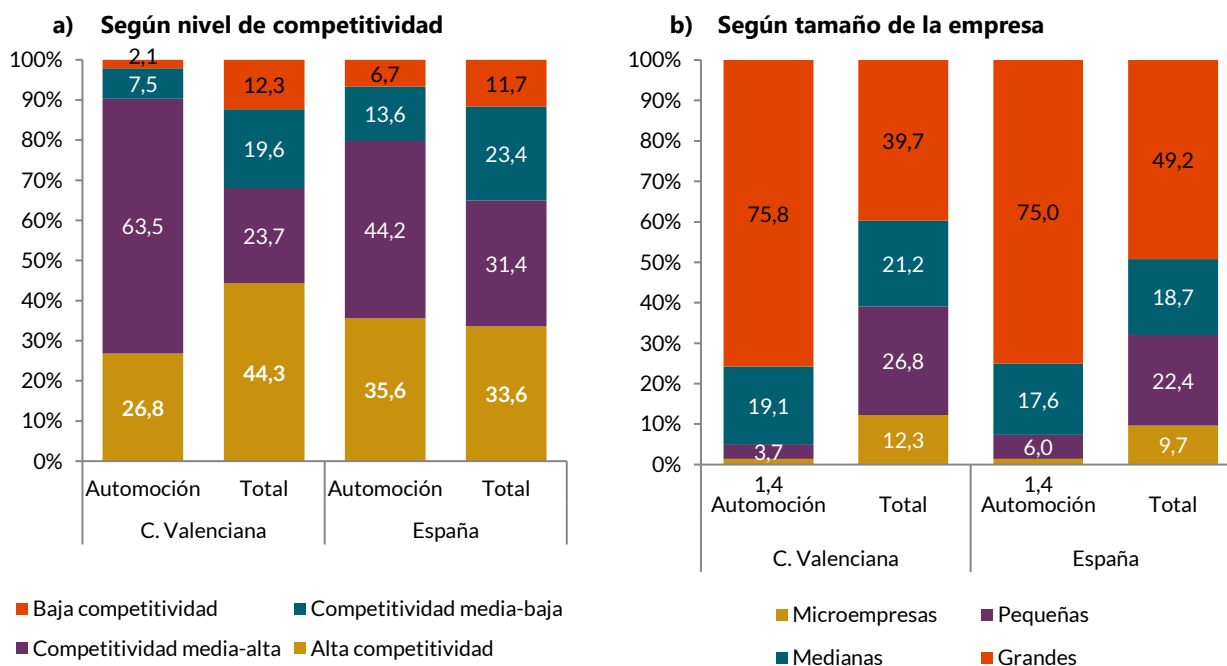
Existe suficiente consenso acerca de que las empresas más grandes resisten mejor las crisis externas coyunturales, como la reciente Gran Recesión (2008-2013), de origen financiero (Iborra, Safón y Dolz 2020), o la crisis económica y sanitaria provocada por el COVID-19 (Grover y Karplus 2021). El VAB del sector de automoción se genera mayoritariamente en

empresas grandes, tanto en España (83,8%) como en la Comunitat Valenciana (86,5%) (**gráfico 20b**). Además, los tamaños más vulnerables (micro y pequeño), solo generan el 3,8% del VAB en España y el 2,7% en la Comunitat Valenciana.

### **Distribución del empleo**

Las crisis externas coyunturales impactan en el empleo de las empresas, aunque en menor medida en las empresas más competitivas y grandes que, por su mayor capacidad de resiliencia, pueden revertir medidas de flexibilidad como los ERTE tras la fase de recesión o evitar despidos masivos e incluso cierres. El 90,3% del empleo del sector de automoción valenciano lo generan las empresas de competitividad alta o media-alta (**gráfico 21a**). Y solo el 2,1% se ocupa en empresas de baja competitividad. Estos datos son mejores que los del sector a nivel nacional, y también si se comparan con el conjunto nacional y autonómico. Por tamaños, las empresas grandes y medianas valencianas concentran casi el 95% del empleo total, cifra ligeramente superior al dato nacional y muy superior a las observadas en los totales valenciano y español (**gráfico 21b**).

**Gráfico 21.** Distribución del empleo de las empresas. C. Valenciana y España, 2019 (porcentaje)



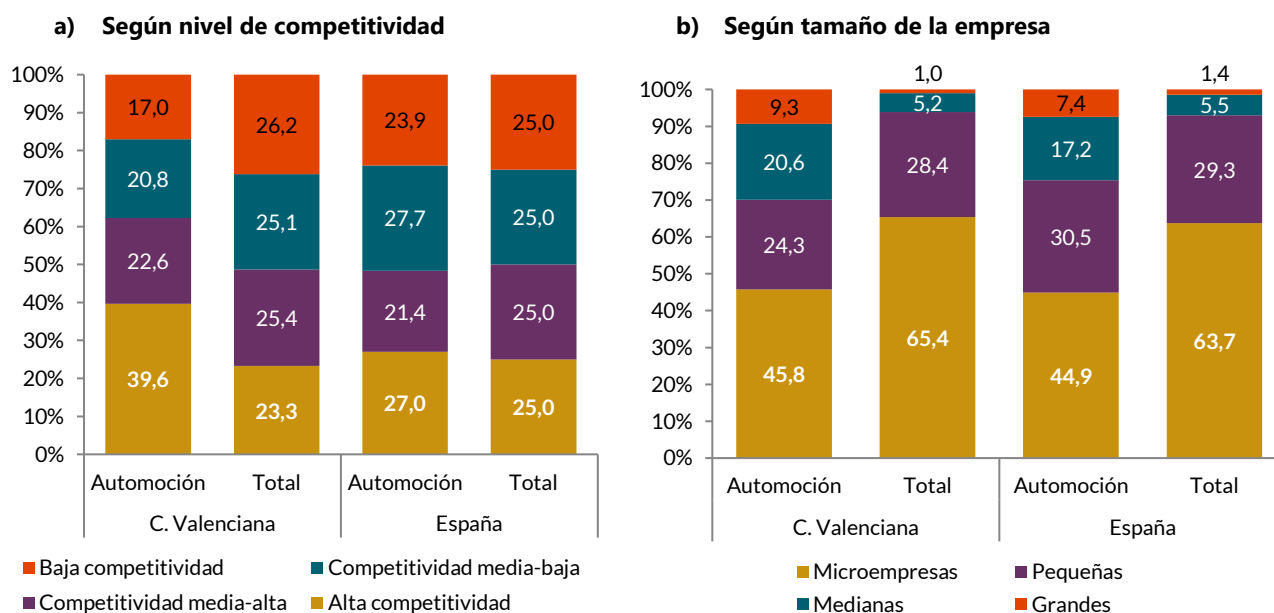
Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

### **Distribución del número de empresas por niveles de competitividad y por tamaños**

Los sectores con empresas muy competitivas son más resistentes ante *shocks* externos. Igualmente, el equilibrio y la simbiosis entre diferentes tamaños de empresa eleva la capacidad de resiliencia de los sectores ante estos eventos disruptivos. La distribución del número de empresas por niveles de competitividad está repartida de forma bastante homogénea tanto en la economía del país, como en el sector de automoción a nivel nacional (**gráfico 22**). En la Comunitat Valenciana el reparto también es homogéneo para el conjunto de su economía, pero presenta un perfil de mayor nivel de competitividad en el sector de automoción, con casi el 40% de empresas en el nivel más elevado de competitividad, y un porcentaje más bajo en el nivel de mayor debilidad (17%), lo que evidencia una situación de partida para afrontar la crisis del COVID-19 más ventajosa en este sector y comunidad autónoma.

La economía española se caracteriza por una abrumadora presencia de microempresas y de pymes, con pocas empresas de gran tamaño (**gráfico 22b**). Este perfil también lo muestra el caso valenciano. El sector de automoción es un sector muy internacionalizado, con multinacionales fabricantes de vehículos (OEM) y diferentes anillos de proveedores organizados a su alrededor (*tiers*). En el caso valenciano, las grandes empresas (9,3%) y las empresas medianas (20,6%) suponen un porcentaje elevado, ligeramente superior a la media nacional del sector, y muy superiores a las medias globales generales valenciana y nacional.

**Gráfico 22.** Distribución del número de empresas. C. Valenciana y España, 2019 (porcentaje)



Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

### **Análisis del crecimiento de las ventas**

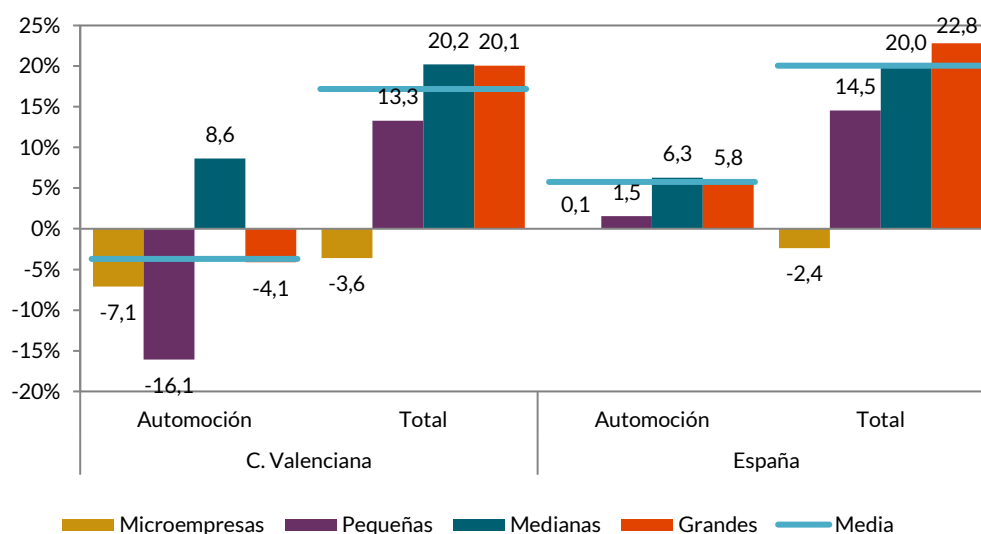
El crecimiento empresarial es un síntoma de fortaleza, sobre todo cuando se realiza de forma sostenida en el tiempo. Entre 2016 y 2019, las ventas de las empresas del sector de automoción en España crecieron el 6%, mientras que el crecimiento del conjunto de empresas españolas fue del 20%. El sector de automoción valenciano tuvo un comportamiento peor que el español, con un retroceso del 4%, mientras que el conjunto de empresas de la economía valenciana creció el 17% (**gráfico 23**). Este retroceso estuvo lastrado fundamentalmente por las pequeñas empresas, con una caída del 16,1%, aunque las micro, con una reducción del 7,1%, y las grandes (-4,1%) también contribuyeron negativamente al promedio. Solo las medianas lograron aumentar su facturación en 2019 con respecto a 2016, mejorando el dato de sus homólogas españolas. En general, los sectores de automoción valenciano y español tuvieron crecimientos inferiores a los observados para los totales valenciano y español, dando señales de una coyuntura previa a la crisis de gran dificultad sectorial en la automoción, especialmente complicada en la Comunitat Valenciana.

### **Análisis de la rentabilidad, la solvencia, el endeudamiento y la productividad**

Uno de los predictores de la capacidad de supervivencia más destacados por la literatura es la rentabilidad económica. Este indicador entra en muchas fórmulas de predicción de quiebras con las ponderaciones más altas (véase, entre otros, el Z de Altman). Las empresas valencianas del sector de automoción tuvieron una rentabilidad en 2019, medida con el ROA (*return on assets*), del 4,3% (**gráfico 24**<sup>3</sup>). En general, las empresas del sector de automoción valenciano presentan rentabilidades en 2019 ligeramente inferiores a las del resto de sectores valencianos (6%) y españoles (5,4%) (**gráfico 24b**), pero similares a las del sector de automoción a nivel nacional (4,1%).

<sup>3</sup> La muestra manejada en el estudio de las variables por niveles de competitividad es ligeramente inferior a la usada por tamaños, por lo que las medias de las variables analizadas pueden diferir ligeramente, aunque sin sesgo sistemático.

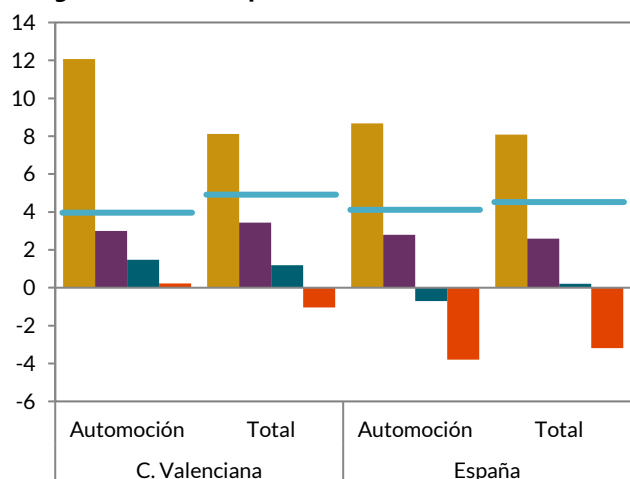
**Gráfico 23.** Crecimiento del importe de la cifra de negocios (ventas) por tamaño de empresa. C. Valenciana y España, 2016-2019 (porcentaje)



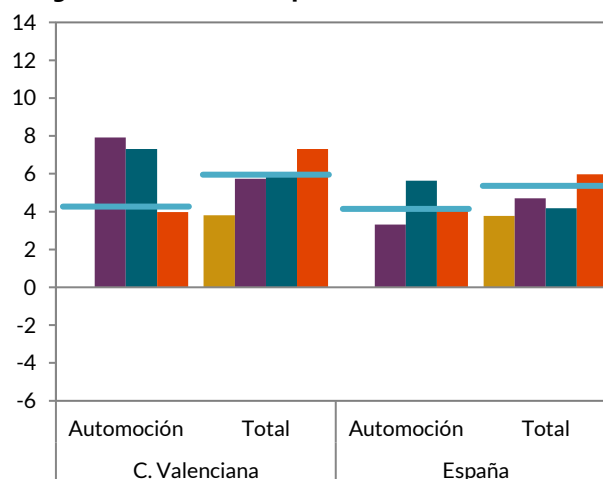
Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

**Gráfico 24.** Rentabilidad económica (ROA) de las empresas. C. Valenciana y España, 2019 (porcentaje)

**a) Según nivel de competitividad**



**b) Según tamaño de la empresa**



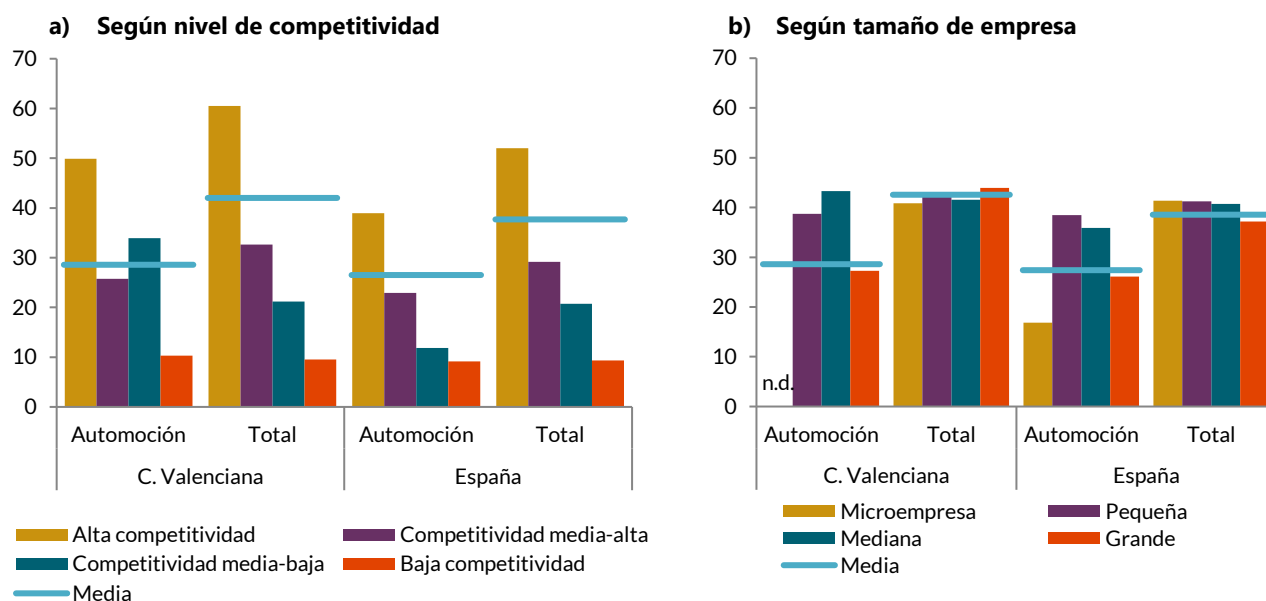
Notas: ROA = Resultado del ejercicio/Activo total.

Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

Cabe destacar que las empresas valencianas más débiles por nivel de competitividad obtienen beneficios en 2019 (**gráfico 24a**). Sin embargo, cuando se segmenta por tamaños, se aprecia la debilidad en la generación de beneficios de las grandes empresas del sector (**gráfico 24b**), tanto a nivel nacional como valenciano, en comparación con los datos de sus

economías. En el lado positivo, se observa que el sector de automoción en la Comunitat Valenciana presenta mejores niveles de rentabilidad en los tamaños pequeño y mediano en comparación con las empresas del sector a nivel nacional.

**Gráfico 25.** Rentabilidad a largo plazo de las empresas. C. Valenciana y España, 2019 (porcentaje)



Notas: Rentabilidad a largo plazo = Otros fondos propios/Activo total

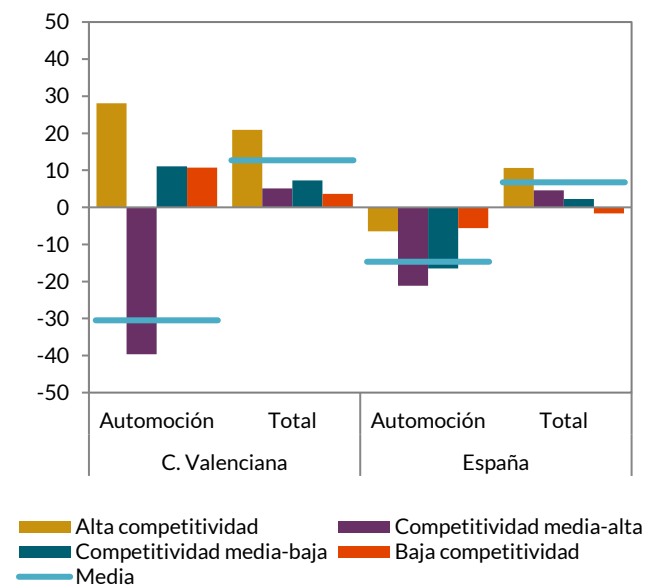
Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

Otra variable incluida en los modelos de predicción de quiebra, como el citado Z de Altman, son los beneficios acumulados y no distribuidos entre los accionistas, que capitalizan la empresa por la vía de las reservas. Está demostrado que cuanto mayores son las reservas, mayor es la capacidad de supervivencia y recuperación ante *shocks* externos por parte de las empresas que los sufren. Esta variable permite ver la rentabilidad pasada con una perspectiva de largo plazo, además de ser un indicador de solvencia. Una medida habitual es el cociente entre las reservas y el activo. El **gráfico 25** muestra esta ratio por niveles de competitividad y por tamaños. El sector de automoción español muestra un perfil en este indicador (27,4%) peor que el del total nacional (38,6%). También el sector de automoción valenciano (28,6%) muestra una situación de mayor debilidad con respecto al total valenciano (42,6%), especialmente en las empresas de competitividad alta y media-alta, pero no en los otros dos niveles, los cuales enfrentan el desafío de la pandemia del COVID-19 mejor que sus contrapartes en la economía valenciana, especialmente las etiquetadas como de competitividad media-baja, con unas reservas del 34%, 12,8 puntos más que las del total valenciano.

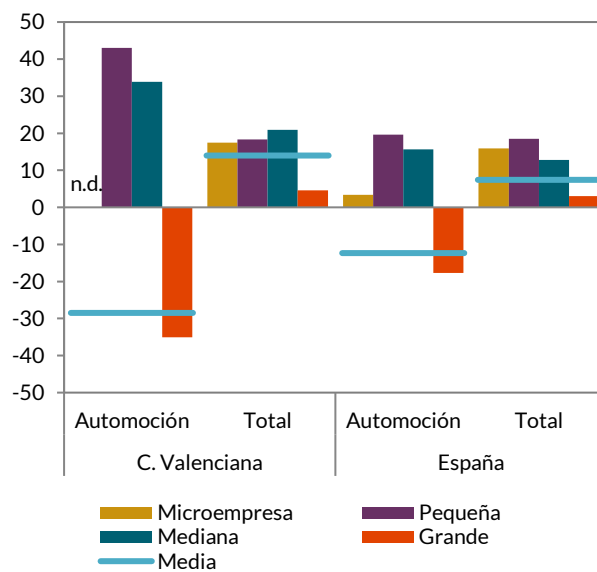
La capacidad de resistir fuertes crisis depende de la solvencia de las empresas. Se suele distinguir entre la solvencia a corto plazo o liquidez, crítica en crisis con reducción en la demanda y restricciones en el acceso al crédito, como la vivida en la reciente Gran Recesión, y la solvencia a largo plazo. La primera se suele medir con la ratio fondo de maniobra sobre el activo total. Esta ratio también es crítica en los modelos de predicción de quiebras y la literatura la ve como un factor determinante de la salud financiera de una empresa antes y durante las crisis (entre otros, Iborra, Safón y Dolz 2020). En 2019, en el conjunto de la economía española, se observa una correlación positiva entre solvencia a corto plazo y nivel de competitividad, partiendo de ratios negativos en el caso de las empresas menos competitivas (**gráfico 26a**). El sector de automoción en España muestra un perfil negativo, con todas sus empresas por nivel de competitividad en negativo, especialmente las de nivel medio-alto (**gráfico 26a**); por tamaños, las más grandes

**Gráfico 26.** Solvencia a corto plazo (liquidez) de las empresas. C. Valenciana y España, 2019 (porcentaje)

**a) Según nivel de competitividad**



**b) Según tamaño de empresa**



Notas: Solvencia a corto plazo = (Activo circulante – Pasivo líquido) / Activo total.

Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

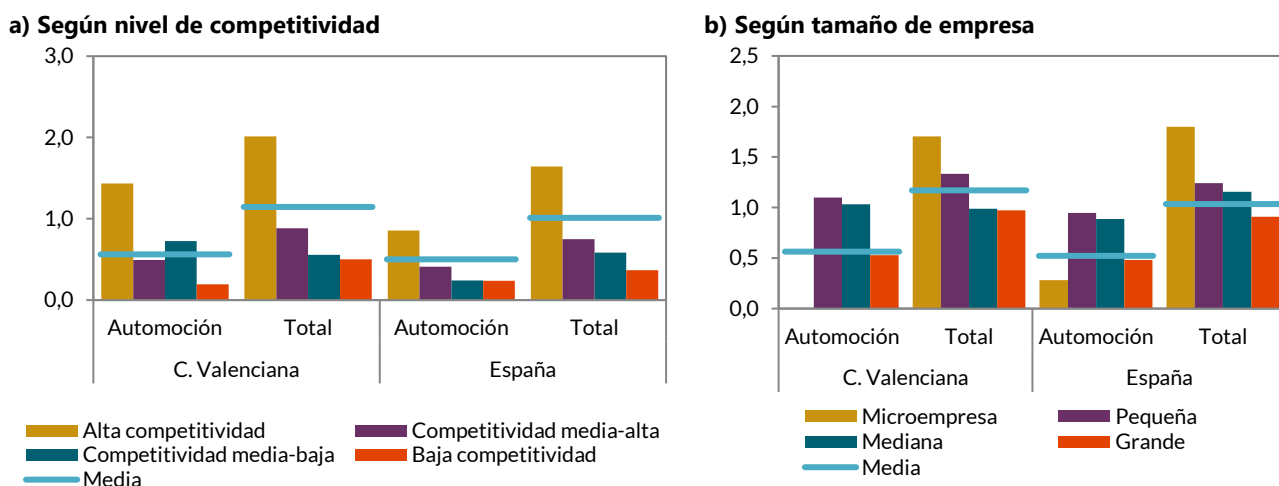
muestran el peor dato (**gráfico 26b**). El sector de automoción valenciano muestra un perfil medio negativo en términos absolutos, con ratios próximos a -30%, y también negativo en comparación con los datos sectoriales totales y los autonómicos y nacionales totales. No obstante, hay que advertir que el mal comportamiento de esta variable se atribuye a las empresas con un nivel de competitividad medio-alto y las grandes, con fuertes tensiones de liquidez, pues el resto goza de una mejor posición relativa en este indicador.

La solvencia a largo plazo, medida con el cociente neto patrimonial sobre el pasivo exigible, muestra un perfil más apalancado en las empresas del sector de automoción (0,5 veces) en comparación con el total de la economía (1,0), también conforme desciende su nivel de competitividad, al igual que conforme se incrementa el tamaño de la empresa (**gráficos 27a y 27b**). Las empresas del sector de automoción valencianas tienen un mejor registro (0,6) que las nacionales del sector (0,5), superando o igualando el dato en todos los niveles de competitividad.

Desde el punto de vista del endeudamiento:

- Las empresas valencianas del sector de automoción presentan un mejor ratio de endeudamiento (Deuda/Activo total), situado en el 14,3%, en su comparación con la media nacional del sector (20,1%) y la media del total autonómico (15,2%), pero peor que el dato nacional (**gráfico 28**). Por niveles de competitividad, las empresas valencianas más endeudadas son las de competitividad media-baja (33,1%). Por tamaños no se observan diferencias entre las valencianas, con niveles entre el 13,9% de las grandes y el 17,4% de las medianas.
- La deuda sobre el EBIT de las empresas del sector de automoción valencianas es inferior (4,3 veces) a la media sectorial nacional (4,7), pero superior a las medias totales autonómicas y nacionales (**gráfico 29**). En el caso valenciano, las empresas del sector empeoran este registro conforme menos competitivas y más grandes son.

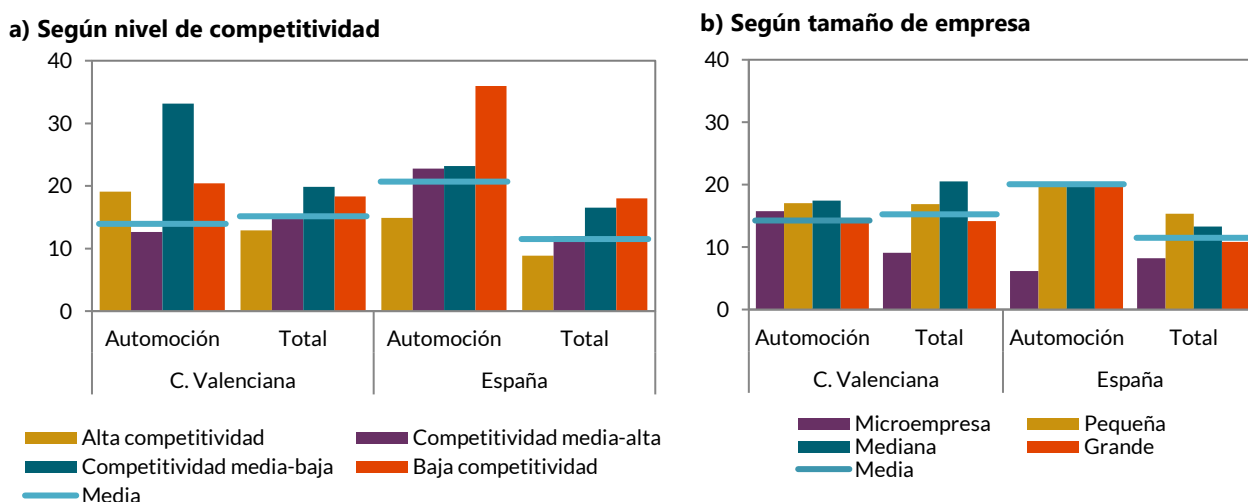
**Gráfico 27.** Solvencia a largo plazo de las empresas. C. Valenciana y España, 2019



Notas: Solvencia a largo plazo = Fondos propios/ (Activo total – Fondos propios)

Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

**Gráfico 28.** Ratio de endeudamiento de las empresas. C. Valenciana y España, 2019 (porcentaje)



Notas: Ratio de endeudamiento = Deuda/Activo total.

Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

- La cobertura de intereses de las empresas valencianas del sector es mejor (4,3%) que la media nacional del sector (13,6%) y que la media del total autonómico (9,8%) y nacional (15%) (**gráfico 30b**). En el caso valenciano, este indicador empeora conforme se reduce el nivel de competitividad y el tamaño, siendo las empresas de baja competitiva y las micro las que presentan la situación más crítica.

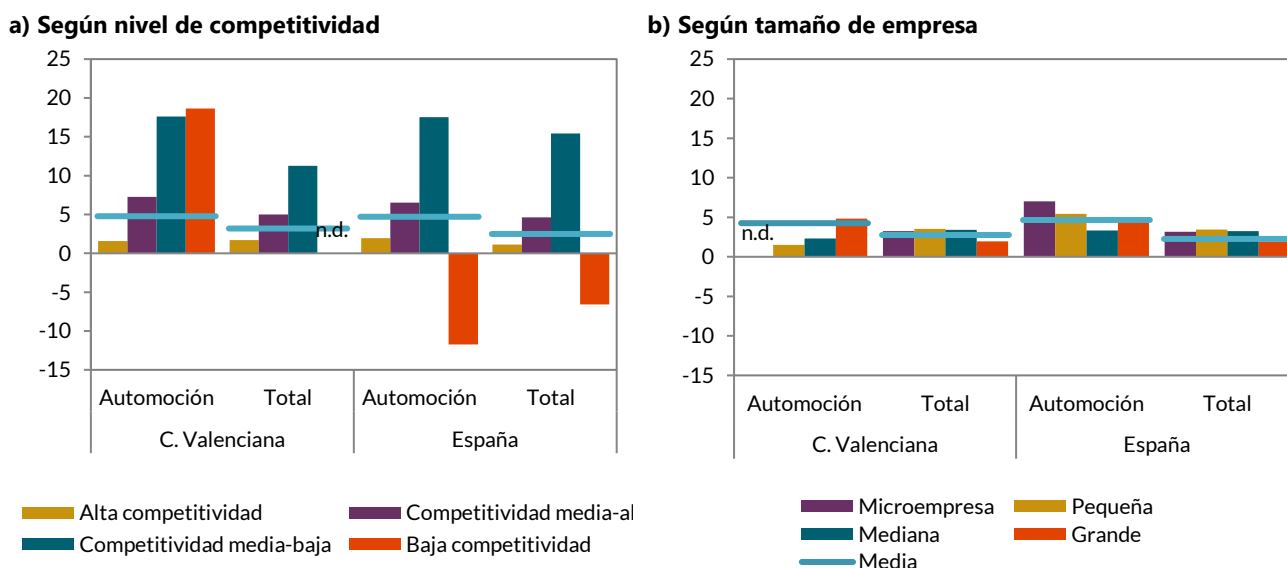
En general, la posición del conjunto de empresas valencianas del sector de automoción derivada de estos tres indicadores muestra una

posición de cierta fortaleza respecto del sector de automoción nacional, paritaria respecto a total valenciano y de ligera debilidad con respecto a los totales nacionales.

Las crisis externas golpean más fuerte a las empresas menos eficientes. Un indicador habitual de eficiencia es la productividad del trabajo, que relaciona las ventas o el VAB con el número de empleados. En términos de VAB, el sector de automoción valenciano, con una productividad de 92 mil euros por empleado, supera la del sector nacional, situada en 79,5 mil euros por empleado (**gráfico 31b**).

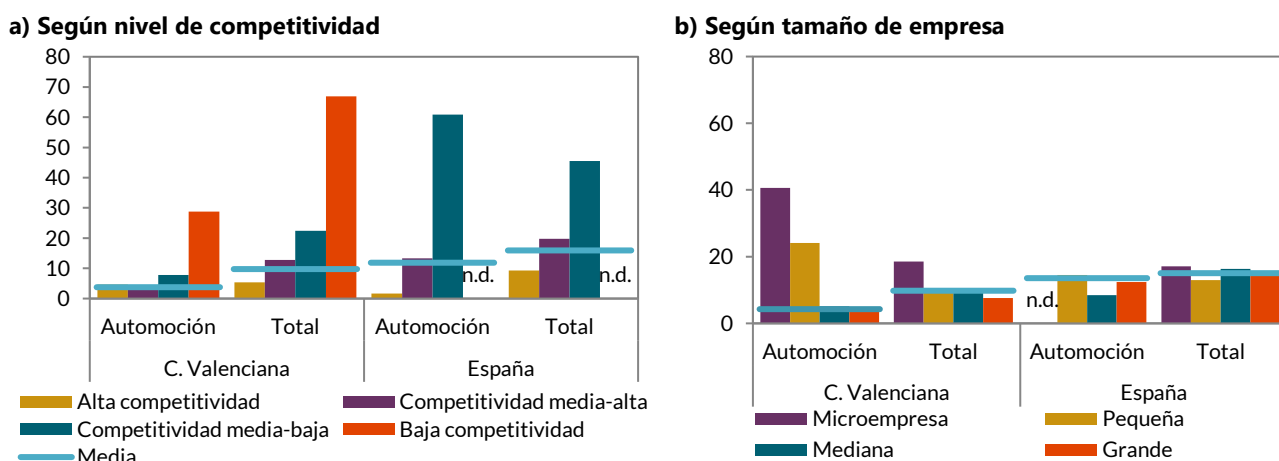


**Gráfico 29.** Ratio deuda/EBIT de las empresas. C. Valenciana y España, 2019



Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

**Gráfico 30.** Ratio de cobertura de intereses. C. Valenciana y España, 2019 (porcentaje)



Notas: Ratio de cobertura de intereses = Gastos financieros / EBITDA.

Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

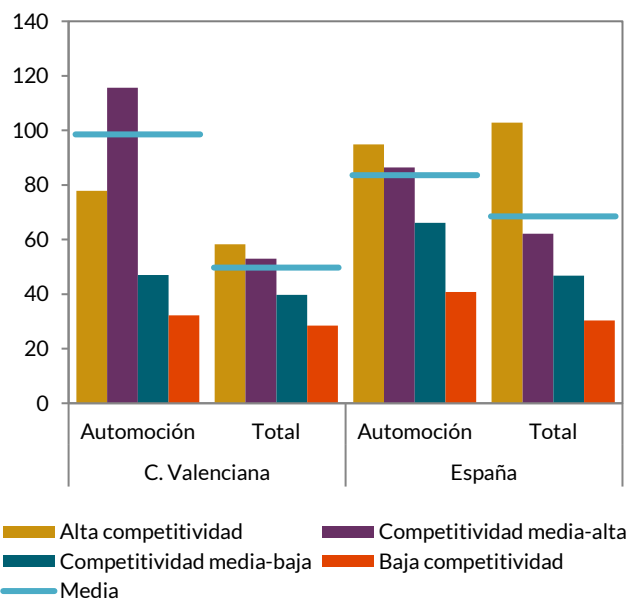
Como era de esperar, las empresas valencianas del sector más productivas son las que tienen un nivel de competitividad medio-alto y alto (**gráfico 31a**), y las grandes, superando ampliamente las productividades obtenidas por estos tipos de empresa a nivel nacional (**gráfico 31b**).

### **Concentración del capital y carácter familiar**

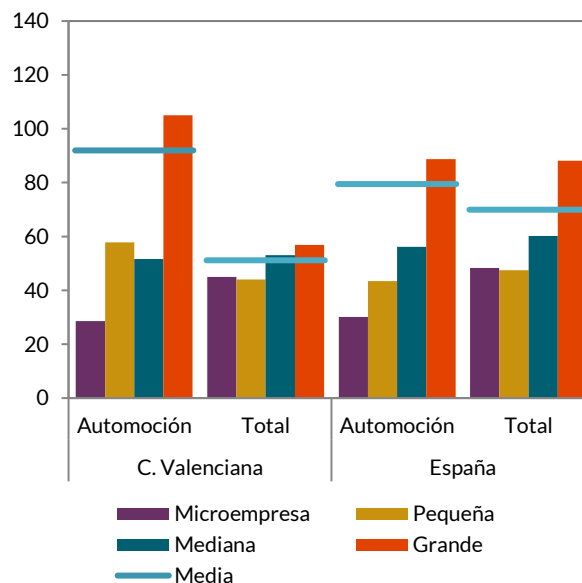
Los órganos de gobierno y dirección de las empresas explican en gran medida su capacidad de respuesta a cambios externos e internos y la propia respuesta. Las empresas familiares suelen estar más arraigadas en sus territorios lo que condiciona decisiones como los despidos en las crisis, siendo menos habituales en este tipo de empresas. La literatura ha investigado la relación entre el carácter familiar con la resiliencia empresarial ante crisis externas coyunturales, observando una mayor capacidad de

**Gráfico 31.** Productividad del trabajo de las empresas. C. Valenciana y España, 2019 (miles de euros por empleado)

**a) Según nivel de competitividad**



**b) Según tamaño de empresa**



Notas: Productividad del trabajo = VAB/Empleo.

Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

resistencia de las empresas familiares ante la reciente Gran Recesión (Dolz, Iborra y Safón 2019) y patrones de respuesta diferenciales en la reciente pandemia, asegurando la liquidez y la solidaridad en las empresas familiares, entre otros factores (Kraus *et al.* 2020). La mayoría de las empresas de España son familiares (75%, **gráfico 32a**), al igual que las empresas de la Comunitat Valenciana (79,1%). El sector de automoción, explicado en parte por el mayor tamaño medio de sus empresas, tiene una menor proporción de empresas familiares, con el 52% para el conjunto nacional y el 46,9% para el caso valenciano.

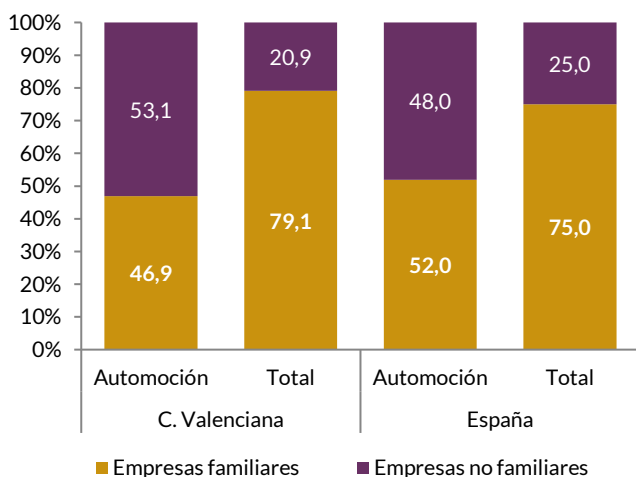
El alto grado de concentración del poder de decisión es un facilitador en momentos de crisis, donde el tiempo para reaccionar es muy escaso, y la unidad de acción y el compromiso con la empresa son clave. La mayoría de las empresas españolas tienen un accionista dominante (70,1%, **gráfico 32b**), al igual que en la Comunitat Valenciana (70,7%). Las empresas del sector de automoción tienen un perfil similar, tanto para el sector en su conjunto como el radicado en la Comunitat Valenciana,

lo que en general se valora como positivo ante situaciones de emergencia como la reciente pandemia.

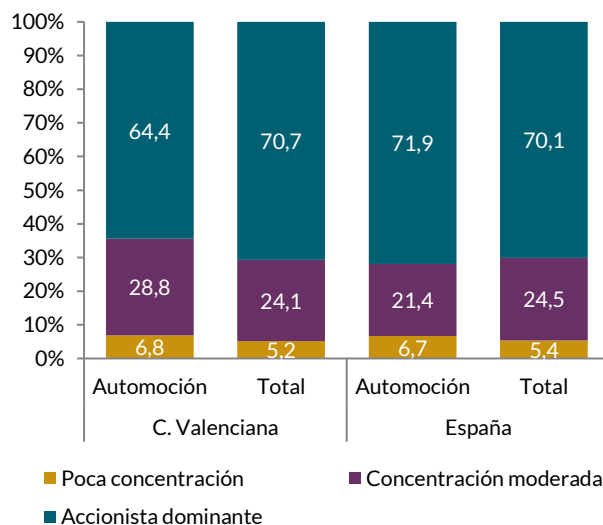
El **cuadro 4** sintetiza la evaluación de la empresa valenciana del sector de automoción en 2019 llevada a cabo en este epígrafe. Para cada dimensión tratada, algunas de ellas con diferentes indicadores y segmentación por tipo de empresa, se ofrece una valoración sintética de cuál es su posición relativa con respecto al sector de automoción nacional, con respecto al total valenciano, y con respecto al total nacional. El símbolo ↑ indica una posición superior de la empresa valenciana del sector de automoción con respecto al grupo de comparación; → significa que la posición es similar; y ↓ que es inferior. Algunas valoraciones tienen matices, que se comentan en la celda correspondiente, en la misma fila y a la derecha de la valoración matizada.

**Gráfico 32.** Distribución del número de empresas. C. Valenciana y España, 2019 (porcentaje)

**a) Por tipo de empresa (familiar o no familiar)**



**b) Según la concentración de capital**



Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.

**Cuadro 4.** Resumen de la situación del sector de automoción en la Comunitat Valenciana antes de la pandemia, 2019

	Posición relativa con respecto al sector de automoción nacional	Posición relativa con respecto al total de la Comunitat Valenciana	Posición relativa con respecto al total nacional	Comentarios
Generación de VAB atribuido a empresas de alta y media-alta competitividad	↑	↑	↑	
Generación de VAB atribuido a empresas grandes	→	↑	↑	
Protección del empleo	↑	↑	↑	
Proporción de empresas de alto nivel de competitividad	↑	↑	↑	
Proporción de empresas grandes	→	↑	↑	
Dinámica sectorial: crecimiento de las ventas 2016-2019	↓	↓	↓	Sólo las medianas empresas mejoran el dato de las españolas
Rentabilidad económica en 2019	→	↓	↓	Debilidad en la generación de beneficios en las grandes empresas. Fortaleza en las Pymes y en las de alta competitividad
Rentabilidad a largo plazo	→	↓	↓	Fortalezas y debilidades según niveles de competitividad
Solvencia a corto plazo	↓	↓	↓	Especialmente afectadas las empresas con un nivel de competitividad medio-alto y las empresas grandes
Solvencia a largo plazo	↑	↓	↓	
Endeudamiento y carga financiera	↑	→	↓	Fortaleza en el ratio de cobertura de intereses, pero no en otros indicadores
Productividad del trabajo	↑	↑	↑	
Proporción de empresas familiares	→	↓	↓	Este factor debe analizarse conjuntamente con el de proporción de empresas grandes, pues la variable familiar está correlacionada con el tamaño
Concentración del capital	→	→	→	

Nota: flecha verde: posición superior, flecha amarilla: posición similar, flecha roja: posición inferior, celda sombreada: matiz en el comentario.

Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.



---

## 5. RESPUESTA EMPRESARIAL Y GRADO DE RESILIENCIA

---

En el punto anterior se ha evaluado la situación de las empresas del sector de automoción en 2019. En este epígrafe se analizan la respuesta empresarial a la crisis y el grado de resistencia y recuperación de las empresas durante la pandemia. El estudio de la respuesta empresarial se lleva a cabo con información publicada de acceso libre (informes, notas de prensa y noticias publicadas), informes facilitados por las asociaciones del sector y con entrevistas a expertos. Concretamente se ha entrevistado a José Portilla (director general) y María Luisa Soria (directora de relaciones institucionales e innovación) de la Asociación Española de Proveedores de Automoción (Sernauto), asociación que representa al 85% de las ventas del subsector de componentes en España; Carlos Faubel, presidente del comité de empresa de Ford; y Elena Lluch, gerente de AVIA (Clúster de Automoción de la Comunitat Valenciana), principal asociación del sector en la Comunitat Valenciana<sup>4</sup>. Las entrevistas se realizaron de forma telemática durante el mes de junio de 2021. El estudio de la resiliencia se

apoya en los métodos citados anteriormente y en el análisis de las cuentas de las empresas del sector de automoción que en la fecha de realización de este informe han presentado las cuentas de 2020 y están mecanizadas en la base de datos SABI. En total, son 77 empresas del CNAE-29, 3 de las cuales están radicadas en la Comunitat Valenciana y representan el 11% del empleo.

### *Respuesta empresarial*

La respuesta empresarial a la crisis se ha ido modulando en función de la situación particular de cada empresa y se ha ido modificando conforme ha evolucionado la pandemia. Según informa el comité de expertos de Roland Berger, Alantra y Sernauto (Sernauto, 2020a), los objetivos y respuestas empresariales a la pandemia en España se pueden separar en tres fases cronológicas: confinamiento, *ramp-up* y *nueva normalidad*.

- En la fase del bloqueo/confinamiento el objetivo fue garantizar la seguridad de los empleados y la supervivencia de la empresa. En las semanas más duras de la pandemia en España, la respuesta empresarial se orientó a garantizar la salud y seguridad del personal, teletrabajar en los puestos que lo permitieran, optimizar recursos,

---

<sup>4</sup> AVIA (Clúster de Automoción de la Comunitat Valenciana) reúne a 101 de empresas del sector de automoción e industrias anexas con actividad en el sector y sede en la Comunitat Valenciana, 10 empresas colaboradoras y 5 centros de conocimiento. Las ingenierías asociadas a AVIA tienen como principal actividad (>50%) al sector de automoción. Los 101 socios tienen conjuntamente una facturación de 12.200 millones de euros y 24.300 empleados.

asegurar la liquidez y la solvencia, asegurar la financiación, reducir las cargas sociales a través de ERTE, al tiempo que se posponían modelos y proyectos y se reducían al mínimo las inversiones y los gastos no esenciales. Las empresas crearon comités de crisis y prepararon planes de contingencia para diferentes escenarios. Un aspecto clave ha sido la planificación de la capacidad para producciones de emergencia o para cumplir con ciertos contratos internacionales, pues su incumplimiento hubiera tenido graves consecuencias. En este punto, el papel jugado por AVIA ha sido muy importante, negociando con la Administración la no parada de la producción de ciertas empresas del clúster de la automoción valenciano.

- En la fase de *ramp-up* se mantuvieron los mismos objetivos y algunas medidas, como las orientadas a la protección de los empleados (e.g., protección de los grupos de alto riesgo, restricción de acceso a las plantas, aseguramiento de distancias de seguridad, entrega de elementos de protección...), y se añadieron otras como la planificación de la aceleración efectiva, la optimización del capital circulante, la planificación de escenarios de volumen y rentabilidad, la optimización del portfolio de productos, la renegociación de contratos con clientes y proveedores, la revisión del *pipeline* de inversiones y la aceleración de los programas de eficiencia, recurriéndose igualmente a los ERTE.
- Tras la fase de *ramp-up* apareció la *nueva normalidad*, fase que se extiende hasta estos momentos con altibajos, donde el objetivo es el de asegurar el posicionamiento competitivo de las empresas del sector, con la optimización de las estructuras organizativas y los modelos de trabajo, y el *portfolio* de clientes, la redefinición del posicionamiento y de la propuesta de valor, la búsqueda de las economías de escala y el impulso a la concentración y consolidación del sector.

Como se ha visto, las empresas del sector de automoción han desplegado un catálogo amplio de estrategias desde que comenzó la pandemia. Algunas medidas han tenido un fuerte impacto en la capacidad de resiliencia de las empresas. Tal vez la más importante y más recurrida ha sido la capacidad de ajuste de las plantillas a través de expedientes de regulación temporal de empleo (ERTE). De acuerdo con el barómetro *Auto Mobility Trends* (Fuentes 2020a, 2020b)<sup>5</sup> realizado por Coche Global e YGroup, con el apoyo de Anfac, Sernauto y Faconauto, hasta mayo de 2020, el 100% de los fabricantes consultados aplicaron un ERTE por causa de fuerza mayor, y el 16,7% lo hicieron por causas económicas y/o productivas. En el caso de los proveedores, el 40% aplicaron un ERTE por causa de fuerza mayor, y el 60% por causas económicas y/o productivas. Hasta julio de 2020, el 75% de las empresas del sector de automoción recurrió a un ERTE, ya que solo el 4% pudo continuar su actividad con normalidad<sup>6</sup>. En septiembre de 2020, según informa Sernauto (2020), el 88% de las empresas proveedoras de componentes en España había presentado un ERTE, y el 40% tenía previsto mantenerlo. Los OEM situados en España también han recurrido de forma masiva a los ERTE, que en muchos casos se mantienen en la actualidad por la persistente debilidad de la demanda y la falta de microchips, factores derivados en parte de la propia pandemia. De especial relevancia para el sector de automoción valenciano es el caso de **Ford Almussafes**, empresa que llevó a cabo un ajuste de su plantilla entre 2019 y 2020 del 10%, y recurrió a varios ERTE entre 2020 y 2021. El último, firmado recientemente, afectará en torno a 6.100 empleados. Los ERTE han sido clave

---

<sup>5</sup> La primera edición del observatorio encuestó a 200 empresas, siendo la distribución de la muestra la siguiente: fabricación de vehículos (8,4 %), proveedores de componentes (10,6 %) y concesionarios de automóviles (81 %). Las respuestas se recogieron entre febrero y mayo de 2020. En la segunda edición, presentada recientemente, han participado 208 empresas, repartidas en concesionarios (53,6%), proveedores (28%), fabricantes de vehículos (15%) y compañías de servicios de nueva movilidad (3,4%).

<sup>6</sup> Randstad (Diario Vasco 2020).

para no destruir empleo en la Comunitat Valenciana y todavía se están usando, pues persisten las paradas de planta y de la cadena de proveedores por la falta de microchips, según informan los expertos consultados.

Los despidos de trabajadores temporales también se han usado como forma de ajustar los costes a la parada de la producción y la reducción de la demanda. Según el segundo barómetro *Auto Mobility Trends* (Fuentes 2021), el 32,8% de los proveedores y el 22,6% de los fabricantes han recurrido a la eliminación de contratos temporales, siendo especialmente intensa esta estrategia entre las grandes empresas, con el 40,3% de prevalencia.

Los expedientes de regulación de empleo (ERE) han sido numerosos entre 2020 y 2021 en comunidades como la catalana, con casos como los de Nobel Plásticos Ibérica Aludyne Automotive, Doga, Tachi-S, Magneti Marelli, Fícosa, Faurecia y TE Connectivity. Y más frecuentes entre los proveedores que entre los fabricantes, y entre las empresas medianas que entre las grandes, según *Auto Mobility Trends* (Fuentes 2021). En la Comunitat Valenciana no ha sido una medida habitual, según informa AVIA, aunque dadas las incertidumbres actuales es una medida que podría implementarse de cara a los próximos meses. **Ford Almussafes** recurrió a esta medida, pero la motivación fue más bien la reestructuración de la empresa a escala europea planificada con anterioridad a la pandemia. También recurrió a ella el **Grupo Segura**, empresa con sede en Paterna, dedicada al diseño, desarrollo y fabricación de componentes metálicos para el automóvil, cuyo ERE afectó al 10% de la plantilla.

Otra medida que permitió garantizar la seguridad de los empleados fue el teletrabajo. Según Randstad, hasta julio de 2020 el 52% de las compañías del automóvil utilizó el teletrabajo, por debajo de la media del total de empresas españolas (56%)<sup>7</sup>. En otoño de 2020, el 25% de las empresas proveedoras tenían entre el 10 y el 20% de sus trabajadores teletrabajando; y

más del 50% de las empresas proveedoras tenían empleados en esta modalidad de trabajo (Sernauto 2020). En **Ford Almussafes**, antes de la pandemia era marginal el teletrabajo; ahora el 50% del personal técnico-administrativo está teletrabajando y se está negociando un modelo híbrido para el futuro, según informa el presidente del Comité de Empresa. Una parte de las empresas del sector de automoción valenciano son industriales y la capacidad de teletrabajar se reduce a una pequeña proporción de la plantilla (menos del 20%); sin embargo, otras son ingenierías en las que las posibilidades del teletrabajo son considerables y han recurrido de forma masiva a esta forma de trabajo. Además, esperan perpetuarlo en el futuro gracias a haber desarrollado procedimientos para controlar el trabajo sin perder eficiencia ni eficacia y a que es un elemento de motivación y conciliación familiar, según informa AVIA.

El informe *Agenda Estratégica SERNAUTO 2025 Impulsando la industria de componentes* (Roland Berger, Alantra y Andersen Tax & Legal 2020) indica que muchas compañías del sector de automoción han entrado en esta crisis en una posición financiera más precaria que la que tuvieron al entrar en la reciente Gran Recesión (2008-2013). El citado informe pronostica que: a) la crisis elevará la actividad de fusiones y adquisiciones, algo propio en el sector desde hace décadas; y que, b) en áreas de crecimiento e innovación como la electrificación o digitalización, las empresas en dificultades financieras recortarán las inversiones, paralizarán los proyectos y perderán talento. Las fusiones y adquisiciones son estrategias muy habituales entre los OEM internacionales. Recientemente se ha creado Stellantis N.V., fruto de la fusión entre Fiat Chrysler Automobiles y Groupe PSA. Sin embargo, entre las empresas radicadas en la Comunitat Valenciana no se han apreciado todavía operaciones de fusión y adquisición, al menos entre los asociados

---

<sup>7</sup> Randstad (El Diario Vasco 2020).

**Cuadro 5.** Indicadores del sector de componentes de automoción en España, 2018-2020

	2018	2019	2020	2019 vs. 2020
<b>Facturación (millones de euros)</b>	<b>37.168</b>	<b>35.822</b>	<b>30.183</b>	<b>-15,7%</b>
<i>Exportación</i>	21.415	20.754	17.879	-13,9%
Suministro nacional				
<i>Industria constructora</i>	10.267	9.798	7.742	-21,0%
<i>Mercado de recambio</i>	5.486	5.270	4.562	-13,4%
<b>Inversiones (millones de euros)</b>	<b>2.013</b>	<b>1.903</b>	<b>1.339</b>	<b>-29,6%</b>
% s/facturación	5,6%	5,3%	4,4%	
<b>Inversiones I+D+i (millones de euros)</b>	<b>1.547</b>	<b>1.458</b>	<b>1.073</b>	<b>-26,4%</b>
% s/facturación	4,2%	4,1%	3,6%	
<b>Empleo (personas)</b>	<b>230.100</b>	<b>225.400</b>	<b>212.500</b>	<b>-5,7%</b>

Nota: la facturación de los asociados de Sernauto es la atribuida al negocio en España.

Fuente: Roland Berger, Alantra y Andersen Tax & Legal (2020).

al Clúster de la Automoción de la Comunitat Valenciana, según informa AVIA. No obstante, las inversiones sí han sufrido un fuerte retroceso. De acuerdo con el barómetro *Auto Mobility Trends* (Fuentes 2020b) hasta mayo de 2020, el 50% de los proveedores manifestó que reduciría o paralizaría la inversión en 2020. Este subsector acabó con una reducción en 2020 del 29,6% en capacidad productiva y del 26,4% en I+D+i, habiéndose perdido también empleo (5,7%), según informa el **cuadro 5**. La segunda edición del barómetro *Auto Mobility Trends* (Fuentes 2021) informa de una mayor reducción de la inversión en los proveedores en 2021 (22,5% de los encuestados indican que disminuirán sus inversiones) que en los fabricantes (12,9%), aunque, en ambos casos, los que indican que las incrementarán superan estos porcentajes (51,6% en el caso de los fabricantes y 32,7% en el de los proveedores).

En relación con la financiación, *Auto Mobility Trends* (Fuentes 2021) informa de un mayor recurso a esta medida entre los proveedores que entre los fabricantes, con independencia del tamaño. Las pymes del sector de automoción valenciano han recurrido a los créditos ICO y también a las ayudas CDTI. Informa AVIA que en la actualidad enfrentan el problema de la refinanciación de los primeros plazos de los préstamos ICO, pues la recuperación se está retrasando por el problema de los microchips y puede ser un problema grave en algunos casos en los próximos meses.

Algunas empresas aprovecharon la fase de inactividad productiva de la pandemia para realizar actividades de alto valor a largo plazo, algo más difíciles de llevar a cabo en plena producción. Por ejemplo, en Aktrion, proveedor de servicios de consultoría técnica para la industria de la automoción, han aprovechado la pandemia para formar y reciclar a sus profesionales; elevar la frecuencia de las auditorías internas de los procesos de inspección, con un enfoque de prevención de fallos, cuyo efecto ha sido una mejora del control de procesos; y compartir contactos y ampliar la cooperación internacional dentro del grupo, para aprovechar al máximo las oportunidades de desarrollo en cada uno de los países a los que la empresa presta asistencia (Aktrion 2021).

El inicio de la pandemia elevó de forma extraordinaria la demanda de equipos de protección (EPIs) y respiradores. El sector de automoción reaccionó colaborando en su producción. En la Comunitat Valenciana, varias empresas pusieron su capacidad productiva al servicio de Ministerio de Sanidad y al de Industria para fabricar material y equipo necesario (entre las primeras en ofrecerse a través de AVIA están los casos de **Mipesa**, **DID Automation**, **Tetra Proyectos**, **Somtech**, **CLR** y **SRG Global**). Algunas incluso han aprovechado la pandemia para mitigar su impacto, mantener el empleo y crecer, como **Flome** y **Somtech**.

**Flome** (AVIA 2021) es una empresa familiar dedicada al embalaje industrial para los OEM.



Durante la pandemia desarrolló una mampara protectora para mesas escolares y centros de trabajo donde no se puede guardar la distancia de seguridad. Según Ignacio Belloch, responsable del área de proyectos, «la idea surgió durante los meses de la pandemia en un intento de buscar nuevos desarrollos y productos que nos permitieran dar un servicio y diversificar nuestro producto». Produjeron 60.000 mamparas en tres semanas, según informa Valencia Plaza<sup>8</sup>. Estos nuevos desarrollos le han permitido mantener toda la plantilla durante la pandemia.

La empresa de ingeniería y fabricación de origen valenciano **Somtech** se dirige a diversos sectores, entre los cuales el del automóvil. Está especializada en el diseño y fabricación de sistemas de fijación. Entre marzo y julio de 2020 produjo más de un millón de pantallas protectoras usando sus impresoras 3D y su tecnología de inyección. Esta línea de trabajo supuso que durante la fase más grave de la crisis desactivara la solicitud de un ERTE y tuviera que contratar a personal adicional para cubrir la demanda. Esta estrategia ha permitido a la empresa abrir una nueva línea de negocio e introducirse en el mundo del material sanitario y de EPIs (AVIA 2021).

El grado de internacionalización, la variedad de clientes, y la diversificación sectorial de la base de clientes han sido clave para la resiliencia del sector en su conjunto. Por ejemplo, los líderes logísticos han resistido la crisis gracias al papel jugado por este sector en la pandemia y a la diversificación sectorial de clientes. Es el caso de **Aza Logistics**, empresa de logística del Clúster de la Automoción de la Comunitat Valenciana con varios centros en la Comunitat que finalizó 2020 con una facturación de 7,3 millones de euros, un millón más que en 2019. O el de **Endurance Motive**, empresa valenciana especializada en el diseño y la implementación de soluciones energéticas sostenibles para vehículos industriales, embarcaciones náuticas y transporte público, la cual ha cerra-

do el primer trimestre del 2021 triplicando la cifra de negocio obtenida en el mismo periodo del año anterior, y con la expectativa de superar los cinco millones de euros en 2021. El fuerte crecimiento de la empresa ha venido acompañado de un aumento de plantilla que ya ha crecido el 20% con respecto al cierre del 2020. Recientemente la empresa ha salido a bolsa (BME Growth) y tiene planes de crecimiento muy ambiciosos.

El sector en la Comunitat Valenciana no ha sido una fuente primaria de contagios, pues es uno de los sectores más volcados en la prevención de riesgos laborales que existen en nuestra economía. El coste en prevención ha sido elevado, según informan los expertos consultados. Los costes han sido de diversa naturaleza: mamparas, batas, guantes, geles, mascarillas, reorganización espacial, equipos informáticos para el teletrabajo, tiempos añadidos entre turnos por desinfección, test realizados al personal... Por ejemplo, en la factoría de **Ford Almussafes** han tenido que doblar los servicios de transporte para empleados.

El papel de las asociaciones del sector ha sido clave en su función de coordinación de sus asociados e interlocución con las diferentes administraciones. Asociaciones como Anfac o Sernauto, de ámbito nacional, prepararon las bases para la apertura del mercado, involucrando al resto de la cadena de valor, lo cual permitió que el primer plan sectorial que aprobara el Gobierno en junio de 2020 fuera el *Plan de Impulso a la Cadena de Valor de la Industria de la Automoción*, con estímulos para el sector en la *nueva normalidad* (ANFAC 2021). En la Comunitat Valenciana, AVIA ha sido clave en la gestión de la pandemia y en la capacidad de resistencia de sus asociados. Desde el comienzo de la pandemia, se erigió como interlocutor con la Administración y como órgano de coordinación de sus asociados. Entre las medidas implementadas por AVIA durante la pandemia cabe destacar las siguientes:

---

<sup>8</sup> «Plásticos Flome, de embalajes para Ford a la impresión en 3D de material sanitario» (Torres 2021).

**Cuadro 6.** Resumen de indicadores financieros en las empresas del sector de automoción. España, 2019-2020

	2019	2020	Variación
Ventas (x1000 euros)	128.735	136.139	-16,2%
Empleados	241,5	244,9	-3,58%
Rentabilidad económica (%)	4,20	-0,71	-4,91 pp.
Liquidez	2,74	3,23	0,49 pp.
Endeudamiento (%)	58,79	60,00	1,21 pp.

Nota: la muestra está formada por 77 empresas del sector de automoción (CNAE 29) en España. En conjunto, emplean a 17.900 trabajadores, el 11% del total del sector.

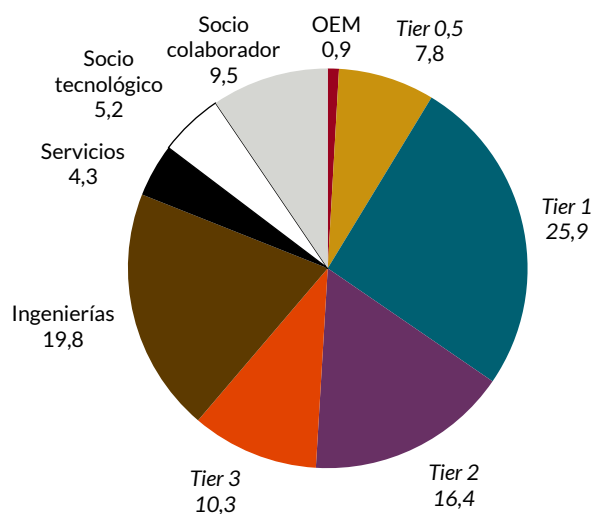
Fuente: SABI (Bureau van Dijk).

1. Punto de información actualizada sobre normativas, Reales Decretos...
2. Interpretación de guías, datos relevantes, encuestas.
3. Mapas de apoyo financiero.
4. Sesiones periódicas con socios para compartir buenas prácticas, seguridad laboral, protocolos de prevención, situación del sector, interpretación de la legislación...
5. Asesoramiento en aspectos laborales, legales y PRL.
6. Mediación entre las empresas y la Administración para agilizar la gestión de los ERTE y el cobro de prestaciones.
7. Evitar la interrupción de operaciones en empresas con contratos con Asia que no eran consideradas “esenciales” por el Estado de Alarma, lo que podría haber supuesto fuertes multas por parte de los clientes.
8. Negociación conjunta para el abastecimiento de EPIs.
9. Apoyo a los socios para reactivar la actividad y garantizar la seguridad de sus trabajadores.
10. Impulso a la fabricación de equipamiento médico.
11. Coordinación de proyectos conjuntos impulsados por Generalitat Valenciana a través de IVACE y del Ministerio de Industria, Comercio y Turismo.

### Resiliencia

La resiliencia se define como la capacidad de resistir y recuperarse, si cabe fortalecido, de fuertes perturbaciones externas como la reciente Gran Recesión (2008-2013) o la actual pandemia. El análisis de las cuentas anuales de 2020 de las empresas del sector de automoción de las que ya se dispone información permite hacer una primera evaluación del impacto y grado de recuperación. De las 77 empresas analizadas, 18 terminaron 2020 con más ventas que en 2019, 20 acabaron con más empleados y 40 finalizaron el ejercicio con beneficios. El **cuadro 6** muestra los promedios de ventas, empleados, rentabilidad, liquidez y endeudamiento para los años 2019 y 2020. Tratando con precaución los datos, dado el pequeño tamaño muestral y la falta de segmentación por tamaños, se aprecia que, en general, las empresas han recibido un fuerte impacto durante 2020 en términos de ventas y empleo, aunque esto no ha alterado su solvencia a corto y a largo plazo. El peor dato lo muestra la rentabilidad, pues se ha pasado de una rentabilidad positiva en 2019 a otra negativa.

**Gráfico 33.** Empresas asociadas a AVIA (porcentaje)



Fuente: AVIA (2021).

El análisis cuantitativo realizado a partir de las cuentas anuales se completa con los obtenidos de las consultas a expertos y la información publicada en diversos medios. Según Sernauto, la tasa de fracaso empresarial (cierre o concurso de acreedores) entre sus asociados ha sido muy baja (un caso entre 300), aunque sus asociados son los más grandes e internacionalizados del sector, y por tanto los que han contado con más capacidad de resistencia. Por otro lado, en 2020, el subsector de componentes a nivel nacional redujo las ventas el 15,7%. Este año espera crecer entre el 10% y el 11%, con lo que prevé igualar los niveles de ventas de 2019 a mediados de 2022, salvo que los problemas derivados de los semiconductores, el precio de algunas materias primas (acero, petróleo, aluminio...), o el coste de los fletes impidan acabar el año con los crecimientos previstos.

De acuerdo con AVIA, las empresas valencianas del sector han resistido muy bien las fases más duras de la pandemia, sin cierres y un único concurso de acreedores, aunque se han cerrado delegaciones comerciales de algunas empresas que las han sacado de la Comunitat Valenciana reagrupándolas en las matrices. Salvo que la actual coyuntura no impida una recuperación rápida, las empresas sobrevivirán y superarán el nivel de ventas de 2019 este año. Concretamente, esta fuente indica que las ven-

tas de sus asociados sin contar a Ford (**gráfico 33**), se redujeron el 20% en 2020 con respecto a 2019, dato similar (-21,6%) al de reducción de las exportaciones valencianas del sector en 2020. No obstante, trabajan con la previsión de cerrar este año con unas ventas superiores a 2019 (+2%). Los ajustes de plantilla supondrán una reducción neta de plantilla, ya que con respecto a 2019, este año cerrarán con una reducción del 2%.<sup>9</sup>

Uno de los actores clave del sector de automoción en la Comunitat es **Ford**. La empresa ha sufrido los efectos de la pandemia en pleno proceso interno de reestructuración a escala europea, y está sufriendo la coyuntura actual, marcada entre otros factores por la crisis de los microchips. En 2020 redujo la producción de vehículos el 31,9% y el primer semestre de 2021 ha reducido la producción con respecto a 2020 y 2019 el 26% y el 57%, respectivamente; cifras muy superiores al conjunto del sector valenciano.

El **cuadro 7** muestra de forma resumida los principales indicadores que permiten valorar el impacto de la crisis durante 2020 y la capacidad de respuesta de las empresas del sector de automoción valenciano. Se espera que entre 2021 y 2022 se recupere el nivel de actividad del sector de 2019, salvo para el OEM (**Ford**), que suma a los efectos de la crisis sanitaria otros del sector de fabricantes y de carácter interno.

<sup>9</sup> Información obtenida de una encuesta realizado por AVIA entre sus asociados el 22 de junio de 2021.

**Cuadro 7.** Cuadro resumen del impacto del COVID-19 en 2020 y de la capacidad de resiliencia del Clúster de Automoción de la Comunitat Valenciana

Indicadores	Impacto 2020	Año de recuperación previsto (capacidad de resiliencia)
Ventas o producción	-31,9% (Ford) / -20% resto	2021 (salvo para Ford)
Empleo	-3% / -4%	2022 (salvo para Ford)
I+D+i	-26%	2022/2023
Concurso de acreedores	1%	n.a.
Claves internas	Tamaño e internacionalización (especialmente para el caso del OEM y empresas del tier 1), diversificación de clientes, diversificación de negocios, flexibilidad productiva, innovación y calidad de la negociación colectiva	
Claves externas	ERTE, incentivos públicos a la demanda (p.e. Plan Moves), créditos ICO y papel jugado por las asociaciones del sector	

Nota: n.a.= no aplica.

Fuentes: Información publicada, expertos consultados y elaboración propia.

## 6. RETOS Y RECOMENDACIONES

La crisis provocada por el COVID-19 está amplificando los desafíos estructurales a los que ya se enfrentaba la industria de automoción. A los retos derivados de la presión e incertidumbre regulatoria (emisiones, economía circular...), la movilidad, la automatización, la digitalización y la electrificación (Mogge *et al.* 2020), se suman ahora la débil demanda final, la escasez de microchips, el alza del precio de materias primas fundamentales como el acero y el aluminio, y de los fletes, factores que comprometen seriamente la fase de recuperación de la crisis, especialmente en Europa, una de las regiones con peores pronósticos de recuperación de la actividad para los próximos años.

La evolución de la pandemia en España y en la Comunitat Valenciana se aleja de los escenarios más optimistas diseñados a mediados de 2020, que preveían una crisis en forma de V, y va tomando cuerpo un escenario de salida de la crisis mucho más lento y difícil para las empresas del sector de automoción. Las empresas valencianas del sector han demostrado una gran resiliencia en la Gran Recesión de 2008, llegando a 2019 en una situación ligeramente mejor que el sector a nivel nacional en términos de solidez financiera y competitividad general, como se ha puesto de manifiesto en el **cuadro 4**. No obstante, el OEM más importante para el ecosistema valenciano, Ford, entró en la crisis en plena reestructuración inter-

nacional interna y con grandes incertidumbres sobre el futuro de la factoría valenciana.

El impacto de la pandemia ha sido enorme tanto en los OEM como en el resto de *tiers* y empresas auxiliares del sector de automoción. Sin embargo, las empresas han demostrado gran capacidad de resiliencia en términos de empleo, especialmente por la eficacia de los ERTE, y de continuidad empresarial. La Comunitat Valenciana ha sufrido un mayor impacto que el conjunto del sector nacional, explicado fundamentalmente por la producción y ventas foráneas de **Ford**, pero también por la mayor debilidad de la demanda local (**cuadro 8**).

**Cuadro 8.** Exportaciones, producción de vehículos y matriculaciones. España y Comunitat Valenciana, variación 2020 sobre 2019 (porcentajes)

	Exportaciones	Producción	Matriculaciones
C. Valenciana	-21,6	-31,9*	-40,3
España	-13,8	-21,8	-30,3

\*Producción de vehículos de Ford Almussafes.

Fuente: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (DataComex, 2021b), Torres (2021) y elaboración propia.

La factoría de **Ford** en Almussafes redujo la producción de vehículos en 2020 el 31,9% en comparación con 2019. Este año no ha empezado bien para esta factoría, pues en el primer semestre ha reducido la producción el 26%, el 57% si lo comparamos con el primer semestre de 2019. Los asociados a AVIA, asociación que representa al sector en la Comunitat Valenciana, redujeron el 20% de su facturación en 2020, pero esperan recuperar su nivel de actividad precovid al final de este año, con una ligera pérdida de empleo del 2% con respecto a 2019. Además, las primeras fases de la pandemia no han abocado a la quiebra a las empresas del sector en la Comunitat Valenciana, según informa esta asociación.

Las empresas del sector de automoción valencianas han reaccionado con un catálogo amplio de medidas. En relación con el capital humano, y a diferencia de sus homólogas catalanas, no han recurrido a ERE, salvo algunos casos (p.e. **Ford** y **Grupo Segura**), manteniendo las plantillas en los mismos niveles que en el período precrisis. Sin embargo, sí han recurrido de forma generalizada a ERTE. Esta medida de flexibilidad laboral ha sido uno de los factores clave de supervivencia para las empresas y el empleo que generan.

Las necesidades de financiación se han incrementado durante los meses de pandemia. Las empresas multinacionales del sector han gozado de fuentes diversas de financiación, sin embargo, las pymes han contado con menos opciones, recurriendo a créditos ICO y ayudas CDTI. Estos instrumentos también se consideran clave para la resiliencia de las empresas y en general los expertos consultados opinan que han funcionado bien. No obstante, la prolongación de la fase de salida de la crisis compromete seriamente la viabilidad de algunas empresas que enfrentan en estos momentos la devolución de estos créditos.

Algunas empresas han respondido con nuevos desarrollos de productos orientados a otros sectores e incluso al negocio generado por la propia pandemia, como ha sido el caso de **Flome** y **Somtech**. Otras, gracias a la diversi-

ficación sectorial de su base de clientes, como ha sido el caso de **Aza Logistics**, o a su enfoque en las tecnologías que vehiculan la electrificación, como ha sido el caso de **Endurance Motive**, han experimentado importantes crecimientos en las ventas y en las inversiones. Así pues, dentro de la cadena de valor del sector, se aprecia una mayor capacidad de resiliencia en las empresas de los diferentes *tiers* (0,5, 1, 2 y 3), pues la pérdida de actividad ha sido inferior al OEM y han gozado de mayor flexibilidad para reorientar su negocio hacia otros sectores, áreas geográficas o clientes.

El sector de automoción es intensivo en I+D+i. El esfuerzo lo hacen tanto los OEM como el resto de empresas de componentes del automóvil. En España estas últimas llevaban años invirtiendo el 4% de su facturación. En 2020 la inversión en I+D+i no se paralizó, pero sufrió una merma muy importante (-26,4%), superior a la reducción de las ventas (-15,7%). En la Comunitat Valenciana la situación ha sido similar para el conjunto del clúster valenciano, según AVIA.

El sector de automoción enfrenta la última fase de la pandemia con una fuerte presión competitiva derivada de los cambios estructurales anteriores al COVID-19 agudizados en la pandemia. La búsqueda de la eficiencia para abordar la creciente presión en costes y la necesaria transformación digital y en la motorización de los vehículos exigen fuertes inversiones para el futuro. En el caso del ecosistema valenciano, la situación de **Ford Almussafes** genera una gran incertidumbre. En esta factoría se trabajan varios modelos de vehículos y ahora solo está garantizada la continuidad de uno de ellos. Aunque las empresas que lo abastecen trabajan para OEM de otras ubicaciones, sería inasumible el movimiento de este OEM del territorio. La fabricación de baterías en la Comunitat Valenciana se presenta como una gran oportunidad que atraería nuevas empresas y podría garantizar el futuro del sector valenciano más allá de Ford. El grupo Volkswagen ya ha anunciado la construcción de una planta para la fabricación de baterías en España que

previsiblemente se ubicará en Cataluña o en Navarra.

Para el futuro del sector de automoción también serán importantes los fondos procedentes de la UE (*Next Generation EU*) y los movilizados por el sector privado. El Gobierno ha presentado recientemente el *Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica del vehículo eléctrico y conectado* (PERTE VEC) en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia–Plan España (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo 2021b). El proyecto prevé una inversión de 24.009 millones de euros en el periodo 2021-2023, con una aportación del sector público de 4.295 millones de euros y una inversión privada de 19.714 millones de euros. Este proyecto supondrá un fuerte revulsivo a muchos proyectos del sector y contribuirá a garantizar la resiliencia de la industria del automóvil española.

Garantizar la supervivencia del sector y prepararlo para *shocks* externos como la actual pandemia es trabajo de todos: gobiernos, empresas y asociaciones. A continuación, se recogen algunas recomendaciones extraídas de los análisis mostrados en este informe y de las opiniones de los expertos consultados.

El COVID-19 se ha desarrollado de forma heterogénea por países y regiones, afectando de forma asimétrica a las regiones productoras de vehículos. Además, la pandemia ha acentuado problemas como la crisis de los microchips o la elevación del precio del acero o de los fletes. Parece, pues, que diversificar la cartera de clientes, buscando reducir la concentración de riesgo geográfico en España y en Europa, ayudará a elevar la resistencia de las empresas ante *shocks* externos como el vivido en la reciente pandemia.

La apuesta por la internacionalización parece ser un buen antídoto frente a crisis como la del coronavirus. La investigación más reciente ha puesto de manifiesto que las empresas internacionales se vieron más afectadas por la pandemia en comparación con las empresas naciona-

les debido a su exposición a los mercados internacionales. Sin embargo, demostraron ser más resistentes a la crisis del COVID-19 que las empresas nacionales, esto es, menos propensas a despedir trabajadores o declararse en quiebra (Borino *et al.* 2021). Estos resultados subrayan la importancia de las conexiones globales y el comercio internacional para fortalecer una empresa. La literatura concluye que cuanto más elevado es el grado de internacionalización, más expuesto se está a los *shocks* derivados de crisis externas como la reciente pandemia, pero son más resistentes y adaptables, lo que conduce a mejores resultados durante y después de la crisis (Borino *et al.* 2021)

La pandemia ha supuesto el colapso del suministro. Sin ir en contra del argumento del párrafo anterior, ampliar la base de proveedores europeos (frente a asiáticos) para evitar problemas de suministros puntuales será crítico para enfrentar crisis como la actual en el futuro.

Una pieza clave del sector son las pymes del *tier 2* y *3*, de ámbito más local. Estas empresas tienen problemas propios de su tamaño, a los que se suma su retraso y lentitud en la digitalización, una de las tendencias fuertes del sector que se ha acelerado con la pandemia. Avanzar en su digitalización a un mayor ritmo también será crítico en los próximos meses. También mejorar su solvencia a largo plazo durante los periodos precrisis con el fin de abordarlas con más seguridad.

La incertidumbre sobre el futuro de **Ford Almuñafes** recomienda reducir la dependencia directa e indirecta de este fabricante, como ha hecho **Industrias Alegre**, con filiales en Polonia y Rumanía y proyectos con otros OEM como Skoda; o **Agfra**, empresa que trabaja con la mayoría de OEM a través de diversos *tier 1* de los que es proveedor estratégico.

El sector de automoción encaró la crisis del COVID-19 en una fase de fuerte transformación a escala mundial. Desde la perspectiva de la Administración y de los organismos asociativos, prepararlo para nuevas crisis como la

reciente pandemia requiere abordar medidas orientadas tanto al estímulo de la demanda, como al fortalecimiento de las cadenas de suministro regionales que garanticen el suministro de componentes, evitando en el futuro situaciones como la que se está sufriendo actualmente ante la escasez de semiconductores. Europa ya está reaccionado ante estos desafíos con una estrategia de materias primas críticas, y algunas empresas están dando pasos muy importantes en esa línea, como Bosch, que acaba de abrir una nueva fábrica de semiconductores en Alemania, tras invertir 1.000 millones de euros con la intención de suministrar sus productos al sector de automoción en septiembre de este año (Europapress 2021).

Entre las medidas para estimular la demanda en España, los expertos consultados apuntan al fomento de la renovación del parque con vehículos de bajas y cero emisiones mediante mayores ayudas a la compra y una fiscalidad favorable, la aplicación de la regulación de la UE sobre los objetivos de emisiones de CO<sub>2</sub> y restricciones de acceso en las ciudades, y la ampliación de la infraestructura de recarga de vehículos, como ya se ha pedido en diferentes informes (e.g. Furió, Safón y Salamanca 2019). También es necesario incidir en la oferta – señalan los expertos consultados– con ayudas a los proveedores locales, a la I+D+i y a la atracción y desarrollo de talento. Es de esperar que el recientemente presentado *Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica del vehículo eléctrico y conectado* contribuya en este sentido, pues movilizará un volumen muy importante de inversión y se espera una altísima participación directa de las empresas del sector (el 27,5% de las empresas consultadas en la segunda edición del barómetro *Auto Mobility Trends* [Fuentes 2021]).

Uno de los factores que más vinculado está con la capacidad de resiliencia de las empresas es su salud financiera, que depende en parte de las condiciones de financiación. Los expertos consultados subrayan el papel jugado por los créditos ICO, pero recomiendan igualmente

mejorar las ayudas para la concesión de préstamos participativos destinados a la financiación de inversiones y de circulante, y facilitar el acceso a la financiación bancaria tradicional. Este tipo de medidas, junto con la promoción y ayuda a los procesos de concentración empresarial, pueden tener un importante efecto en la consolidación del tejido productivo local evitando que en crisis coyunturales como la actual desaparezcan empresas vulnerables, pero con futuro a largo plazo. Por otro lado, dado que la recuperación del sector es más lenta de lo esperado en un primer momento, la administración debería preparar líneas de financiación extra para evitar las tensiones derivadas de las próximas amortizaciones de los créditos ICO.

Los expertos consultados también destacan, entre otras medidas, la necesidad de eliminar:

- La incertidumbre regulatoria de carácter laboral, fiscal y medioambiental, creando un entorno legal atractivo para la inversión local y foránea.
- La tributación de las subvenciones al capital y de explotación provenientes del plan de recuperación de la UE.
- El *gap* existente entre la deducción fiscal de la innovación en producto (25%) y en proceso (12%) en España, equiparando la segunda a la primera. Las desgravaciones fiscales se han convertido en un tema clave por la capacidad de generar desventajas comparativas entre territorios. Países con una gran capacidad en I+D+i han activado este tipo de subvenciones (por ejemplo, así lo ha hecho Alemania en 2020) haciéndose más atractivos, si cabe, a las empresas multinacionales que llevan los proyectos de innovación allá donde más rentable les resulta, siendo la subvención una variable muy importante en la ecuación. Estos proyectos, explican los expertos consultados, tienen una capacidad de anclaje de las empresas al territorio mucho más importante que la producción, por lo que hay que conseguir que la fiscalidad no influya negativamente en nuestros territorios y que los ecosiste-



mas de innovación no se trasladen a otros países.

Apoyar los ecosistemas tecnológicos pasa también por el talento: por su atracción, su formación, y su actualización y reconversión. La formación y la educación es una de las palancas a trabajar a nivel autonómico de mayor impacto a largo plazo en el sector. En los **gráficos 16** y **31** se aprecia que la Comunitat Valenciana presenta un factor humano menos cualificado y menos productivo en algunos tipos de empresa por nivel de competitividad y tamaño que los observados en el sector a escala nacional. Los expertos consultados piden un mayor esfuerzo en la formación profesional dual, en la continuidad de estos estudios en otros superiores, y en revalorizar la reputación del sector industrial, pues opinan que adolece de una imagen pública de menor prestigio social que la disfrutada por otros sectores.

Los proyectos de futuro vinculados a los retos del sector también deben recibir el apoyo efectivo de la administración, como es el caso del proyecto impulsado por la multinacional tecnológica valenciana **Power Electronics**, firma que promueve la construcción de una gigafactoría de baterías en la Comunitat Valenciana. También la potenciación de proyectos en curso, como el proyecto *Mobility Innovation VLC*, liderado por AVIA, o Ecomóvil23, ya que son una gran oportunidad para acelerar la recuperación del sector de automoción valenciano.



## ANEXO 1. MUESTRA DE EMPRESAS DEL SECTOR DE AUTOMOCIÓN

**Cuadro A1.** Distribución del número de empresas del CNAE 29 por niveles de competitividad. C. Valenciana y España, 2019 (porcentaje)

### a) C. Valenciana

	Alta competitividad	Competitividad media-alta	Competitividad media-baja	Baja competitividad	Total
Automoción					
Microempresas	7,5	7,5	5,7	9,4	<b>30,2</b>
Pequeñas	13,2	7,5	7,5	1,9	<b>30,2</b>
Medianas	13,2	3,8	5,7	5,7	<b>28,3</b>
Grandes	5,7	3,8	1,9	0,0	<b>11,3</b>
<b>Total</b>	<b>39,6</b>	<b>22,6</b>	<b>20,8</b>	<b>17,0</b>	<b>100,0</b>
Total					
Microempresas	12,4	16,3	16,7	19,7	<b>65,0</b>
Pequeñas	8,2	7,4	7,1	6,0	<b>28,7</b>
Medianas	2,2	1,4	1,1	0,5	<b>5,2</b>
Grandes	0,5	0,3	0,2	0,1	<b>1,0</b>
<b>Total</b>	<b>23,3</b>	<b>25,4</b>	<b>25,1</b>	<b>26,2</b>	<b>100,0</b>

### b) España

	Alta competitividad	Competitividad media-alta	Competitividad media-baja	Baja competitividad	Total
Automoción					
Microempresas	3,6	5,8	10,0	8,5	<b>27,9</b>
Pequeñas	9,1	7,2	10,5	10,1	<b>37,0</b>
Medianas	9,8	4,0	5,3	4,0	<b>23,0</b>
Grandes	4,5	4,3	2,0	1,3	<b>12,1</b>
<b>Total</b>	<b>27,0</b>	<b>21,4</b>	<b>27,7</b>	<b>23,9</b>	<b>100,0</b>
Total					
Microempresas	13,1	15,3	16,3	18,6	<b>63,3</b>
Pequeñas	9,1	7,6	7,2	5,7	<b>29,6</b>
Medianas	2,2	1,6	1,2	0,6	<b>5,6</b>
Grandes	0,6	0,5	0,3	0,1	<b>1,5</b>
<b>Total</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>	<b>25,0</b>	<b>100,0</b>

Fuente: Observatorio GECE (Ivie y Bankia), SABI (Bureau van Dijk) y elaboración propia.



---

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

---

AKTRION GROUP. Aktrion. Disponible en: <https://aktrion.com/es/> [consulta: 8 de julio de 2021].

ANFAC (Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones) (2021). *Informe anual 2020*. Madrid.

ATKINSON, J. (1984). «Manpower Strategies for Flexible Organisations». *Personnel Management*, 16, n.º 8 (agosto) August 198: 28-31.

AVIA (Asociación Valenciana de la Industria de la Automoción). Clúster de Automoción de la Comunitat Valenciana. Almussafes (València). Disponible en: <https://avia.com.es/> [consulta: 8 de julio de 2021].

BORINO, F., E. CARLSON, V. ROLLO y O. SOLLEDER (2021). «International firms and COVID-19: Evidence from a global survey». *Covid Economics* n.º 75, pp: 30-59

BUREAU VAN DIJK. Sistema de Análisis de Balances Ibéricos (SABI). Base de datos distribuida por Bureau van Dijk (Electronic Publishing). Disponible en DVD (mazo de 2021).

COLÓN, C., R. LEÓN, M<sup>a</sup> L. SORIA, P. DELCLAUX, M. BERNARD y S. MARTÍNEZ (2020). *La “nueva normalidad” de la industria de automoción: qué hacer para estar preparado*. Madrid: Mayo. Sernauto (mayo).

DOLZ, C., IBORRA, M., Y SAFÓN, V. (2019). DOLZ, C., M. IBORRA y V. SAFÓN (2019). «Improving

the likelihood of SME survival during financial and economic crises: The importance of TMTs and family ownership for ambidexterity». *BRQ Business Research Quarterly* 22, n.º 2 (abril-junio): 119-136.

EL DIARIO VASCO (19 de agosto de 2020). «Las fábricas de coches y componentes destruyeron 9.100 empleos por el Covid». Disponible en: <https://www.diariovasco.com/motor/economia/fabricas-coches-y-componentes-destruyeron-9100-empleos-covid-20200812010300-ntrc.html> [consulta: julio de 2021].

EUROPAPRESS (7 de junio de 2021). «Bosch abre su nueva fábrica de semiconductores en Alemania, tras invertir 1.000 millones». Disponible en: <https://www.europapress.es/motor/sector-00644/noticia-bosch-abre-nueva-fabrica-semiconductores-alemania-invertir-1000-millones-20210607171037.html> [consulta: julio de 2021].

EUROSTAT. European Union Labour Force Survey (EU LFS). Luxemburgo. Disponible en: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/main/data/database> [consulta: julio de 2021].

FUENTES, T. (1 de noviembre de 2020a). «Nace un nuevo barómetro sobre el futuro de la automoción». Coche Global. Disponible en: <https://www.coheglobal.com/industria/automobility-trends-nace-nuevo-barometro-sobre>

futuro-automocion\_401775\_102.html [consulta: julio de 2021].

\_\_\_ (9 de julio de 2021). «Las empresas de automoción y movilidad refuerzan sus inversiones». Coche Global. Disponible en: [https://www.coheglobal.com/industria/empresas-automocion-movilidad-refuerzan-inversiones-auto-mobility-trends\\_506994\\_102.html](https://www.coheglobal.com/industria/empresas-automocion-movilidad-refuerzan-inversiones-auto-mobility-trends_506994_102.html) [consulta: julio de 2021].

\_\_\_ (dir.) (2020b). *Auto Mobility Trends 2020*. Barcelona: Coche Global Media. Disponible en: <https://www.coheglobal.com/uploads/s1/11/11/46/28/auto-mobility-trends-pdf-unificado.pdf>

FURIÓ, M.D., V. SAFÓN y J. SALAMANCA (2019). *La transformación energética de la Comunitat Valenciana. Lecciones de la experiencia internacional*. València: Generalitat Valenciana (Informe Entregable n.º 2).

DGT (Dirección General de Tráfico). *Matriculaciones definitivas*. Madrid: Ministerio del Interior. Disponible en: <https://www.dgt.es/es/seguridad-vial/estadisticas-e-indicadores/matriculaciones-definitivas/> [consulta: julio de 2021].

GARCÍA-HERMO, A. (2012). *Sector Industrial: Cadena de Valor del Sector Automóvil*. Madrid: EOI (Escuela de Organización Industrial).

GROVER, A., y V. J. KARPLUS (2021). «Coping with COVID-19: Does Management Make Firms More Resilient?». Policy Research Working Paper n.º 9514. Washington DC.

IBORRA, M.<sup>a</sup>, V. SAFÓN y C. DOLZ (2020). «What explains the resilience of SMEs? Ambidexterity capability and strategic consistency». *Long Range Planning* 53, n.º 6 (diciembre): n.º 101947.

ICEX ESPAÑA EXPORTACIÓN E INVERSIONES. Estadísticas Españolas de Comercio Exterior.

Madrid: Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Disponible en: <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/estadisticas/sus-estadisticas-a-medida/estadisticas-espanolas-estacom/index.html> [consulta: julio de 2021].

INE (Instituto Nacional de Estadística). *Contabilidad nacional España (CNE)*. Madrid. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736177057&menu=ultiDatos&idp=1254735576581](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736177057&menu=ultiDatos&idp=1254735576581) [consulta: julio de 2021].

\_\_\_ . *Contabilidad regional de España (CRE)*. Madrid. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736167628&menu=ultiDatos&idp=1254735576581](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736167628&menu=ultiDatos&idp=1254735576581) [consulta: julio de 2021].

\_\_\_ . *Encuesta de Población Activa (EPA)*. Madrid. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736176918&menu=ultiDatos&idp=1254735976595](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736176918&menu=ultiDatos&idp=1254735976595) [consulta: julio de 2021].

\_\_\_ . *Estadística Estructural de Empresas (EEE)*. Madrid. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica\\_P&cid=1254735576550](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/categoria.htm?c=Estadistica_P&cid=1254735576550) [consulta: julio de 2021].

\_\_\_ . *Explotación estadística del directorio central de empresas*. DIRCE. Madrid. Disponible en: [https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica\\_C&cid=1254736160707&menu=ultiDatos&idp=1254735576550](https://www.ine.es/dyngs/INEbase/es/operacion.htm?c=Estadistica_C&cid=1254736160707&menu=ultiDatos&idp=1254735576550) [consulta: julio de 2021].

IVIE (Instituto Valenciano de Investigaciones Económicas) y BANKIA. *Observatorio GECE*. València. Disponible en: <https://www.observatoriagece.es/> [consulta: julio de 2021].

KRAUS, S., T. CLAUSS, M. BREIER, J. GAST, A. ZARDINI y V. TIBERIUS (2020). «The economics of COVID-19: initial empirical evidence on how family firms in five European countries cope with the corona crisis». *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research* 26, n.º 5.

LMC AUTOMOTIVE. *Automotive Forecasting Sales Production Powertrain*. Oxford (Reino Unido). Disponible en: <https://lmc-auto.com/> [consulta: julio de 2021].

MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO. DataComex: Estadísticas de comercio exterior de bienes de España y UE. Madrid. Disponible en: <https://datacomex.comercio.es/> [consulta: julio de 2021a].

\_\_. *Estadística de Fabricación de Vehículos Automóviles y Bicicletas*. Madrid. Disponible en: <https://industria.gob.es/es-es/estadisticas/Paginas/encuesta-vehiculos.aspx> [consulta: julio de 2021b].

MOGGE, F., F. DANIEL, C. SÖNDERMANN y K. O. FRITZ (2020). *Global Automotive Supplier Study 2020: COVID-19 crisis as a window of opportunity?* Nueva Orleans (EE. UU.): Lazard; Múnich (Alemania): Roland Berger.

ROLAND BERGER, ALANTRA y ANDERSEN TAX & LEGAL (2020). *Agenda Estratégica SERNAU-*

*TO 2025: Impulsando la industria de componentes para automoción para España*. Madrid: Sernauto.

SAFÓN, V. (2000). *La flexibilidad de la empresa. Teoría, cuantificación y práctica*. València: Promolibro (2000).

SERNAUTO (Asociación Española de Proveedores de Automoción) (16 de septiembre de 2020). «La actividad de los proveedores de automoción aumenta ligeramente en septiembre» [Nota de prensa]. Madrid. Disponible en: <https://www.sernauto.es/sala-de-prensa/notas-prensa/la-actividad-de-los-proveedores-de-automocion-aumenta-ligeramente-en-septiembre>

SPRI (Agencia Vasca de Desarrollo Empresarial). Observatorio automoción Covid-19 (2020). Bilbao. Disponible en: <https://www.spri.eus/es/> [consulta: julio de 2021].

TORRES, B. (2 de enero de 2021) «Ford Almusafes cierra un duro año de ajustes y mira a motores para salvar 2021». Valencia Plaza. Disponible en: <https://valenciaplaza.com/ford-almussafes-situacion-cierre-2019-ajustes> [consulta: julio de 2021].



Ivie



GENERALITAT  
VALENCIANA