



ICADE-FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS Y
EMPRESARIALES

**Las consecuencias del Covid-19 en el sector de la automoción y las
principales estrategias implementadas para su recuperación.**

Andrea Marijuán Garralda

Director: María Guadalupe Esteban Cerezo

RESUMEN

El COVID-19 ha provocado una crisis sanitaria y económica afectando principalmente a aquellos sectores dependientes de cadenas de suministros globales. Esto ha tenido consecuencias desastrosas en los sectores industriales.

En concreto, ha sido la causa de la parálisis en el sector de la automoción. Durante la etapa más dura de la pandemia, las fábricas de automóviles se vieron obligadas a cerrar. Esto ocasionó una caída en el tráfico de exposición y en la entrada de pedidos de los potenciales compradores ante un escenario económico completamente nuevo y lleno de incertidumbre. Como consecuencia directa de la pandemia, y la parada de las líneas de producción, se generó un impacto de magnitud incalculable tanto en el sector logístico, como en el mundo de los proveedores de microprocesadores, los cuales son necesarios para la fabricación de los vehículos actuales.

Este trabajo analiza pormenorizadamente las consecuencias del COVID-19 en el sector del automóvil y las estrategias que están implementado para llevar a cabo la reinversión del sector. Asimismo, examina los aspectos que van a cambiar en la industria del automóvil en España a raíz de esta crisis sanitaria. Para conseguir este objetivo, se ha efectuado una extensa revisión de distintas fuentes de literatura y varias entrevistas profesionales en profundidad.

Tras el análisis de caso de estudio se concluye que el COVID-19 generó un impacto en todos los procesos de la cadena de valor de las empresas automovilísticas.

Palabras clave: COVID-19, sector de la automoción, crisis económica, consecuencias, crisis de los microprocesadores, reinversión.

ABSTRACT

COVID-19 has caused a health and economic crisis affecting mainly those sectors dependent on global supply chains. This has had disastrous consequences in industrial sectors.

In particular, it has been the cause of paralysis in the automotive sector. During the height peak of the pandemic, automobile factories were forced to close. This caused a drop in showroom traffic and incoming orders from potential buyers in the face of a completely new economic scenario full of uncertainty. As a direct consequence of the pandemic and the shutdown of the production lines, an impact of incalculable huge magnitude was generated both in the logistics sector and in the world of microprocessor suppliers, the latter being necessary for the manufacture of today's vehicles. This semiconductor crisis is having a major impact on the industry.

This paper work analyzes in detail the consequences of COVID-19 in the automotive sector and the strategies being implemented to reinvent the sector. It also examines the aspects that will change in the Spanish automotive industry as a result of this health crisis. To achieve this objective, an extensive review of different literature sources and several in-depth professional interviews have been carried out.

After the case study analysis, it was concluded that COVID-19 had an impact on all the processes in the value chain of the automotive companies.

Key words: COVID-19, automotive sector, economic crisis, consequences, microprocessor crisis, reinvention.

INDICE

1 INTRODUCCIÓN	8
1.1 Objetivos del Trabajo Fin de Grado	8
1.2 Justificación del Tema	8
1.3 Metodología.....	8
1.4 Estructura.....	9
2 EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA DEL AUTOMÓVIL ANTES DE LA CRISIS DEL COVID-19 Y SU IMPORTANCIA A NIVEL INTERNACIONAL Y EN ESPAÑA	10
2.1 Contexto general y tendencias del sector del automóvil	10
2.2 Importancia del sector del automóvil a nivel internacional.....	12
2.3 Importancia del sector del automóvil en España antes del Covid-19.....	13
2.3.1 <i>Evolución y retos del sector antes de Covid-19</i>	16
2.3.2 <i>Estrategias locales</i>	19
2.4 Cambios en el sistema de comercialización	20
3. EL COVID-19 Y SU IMPACTO EN EL SECTOR DEL AUTOMÓVIL A NIVEL INTERNACIONAL Y EN ESPAÑA	22
3.1 Introducción sobre la enfermedad, causas y efectos a nivel mundial y en España	22
3.2 Impacto del COVID-19 en el sector del automóvil.....	23
3.3 Problemas coyunturales a nivel mundial	25
3.3.1 <i>La producción y las ventas</i>	25
3.3.2 <i>La crisis de los microprocesadores</i>	27
3.3.3 <i>El empleo en el sector de la automoción</i>	29
3.4 Impacto del COVID-19 en el sector del automóvil de España.....	29
3.5. Problemas coyunturales del Covid-19 en España.....	30
3.5.1. <i>La producción y las ventas</i>	30
3.5.2 <i>La crisis de los microprocesadores</i>	31

3.5.3 <i>El empleo en el sector de la automoción</i>	33
3.6 Análisis DAFO del sector en España a raíz del COVID-19.....	35
4. LA REINVENCIÓN DEL SECTOR DEL AUTOMÓVIL EN ESPAÑA ANTE EL COVID -19	38
4.1 Introducción sobre la reinvención	38
4.2 La fase de resiliencia	38
4.3 La fase de retorno	41
4.4 La fase de reinvención	44
5. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	49
5.1 La entrevista en profundidad	49
5.2 El público objetivo.....	49
5.3 Fases de la investigación cualitativa.....	49
5.4 Análisis de las entrevistas.....	51
6. CONCLUSIONES	53
Bibliografía	57
Anexos	64

INDICE DE FIGURAS

Figura 1: evolución anual del número de vehículos producidos a nivel mundial entre 2000 y 2020	11
Figura 2: Evolución anual del número de vehículos producidos en España entre 2011 y 2019	13
Figura 3: Distribución porcentual de la exportación española de vehículos en función del destino en 2020	15
Figura 4: Ventas globales de todos los tipos de vehículos en 2019 y 2020	26
Figura 5: Ranking mundial de productores en 2020 (unidades y variación)	27
Figura 6: Evolución del número de automóviles matriculados en España entre 2007 y 2021 (en miles de unidades)	31
Figura 7: Variación anual del empleo efectivo	34

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Importancia del sector automóvil en España.....	15
Tabla 2: Retos del sector automovilístico en España antes del COVID-19	19
Tabla 3: Análisis DAFO del sector del automóvil en España a raíz del COVID-19.....	37

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivos del Trabajo Fin de Grado

El presente trabajo de investigación académica está orientado a analizar el impacto que está teniendo el COVID-19 en el sector de la automoción a nivel internacional y en España. En concreto, a través de esta investigación se va a determinar el carácter estratégico del proceso que las marcas de automóviles han puesto en marcha para paliar los efectos negativos de la pandemia. Revisten especial interés porque son temas de la actualidad.

1.2 Justificación del Tema

Durante los dos últimos años ha tenido lugar una crisis sanitaria denominada COVID-19 que ha afectado entre otras muchas cosas a la salud de las personas, a la estabilidad económica y a los puestos de trabajo. Uno de los efectos principales en el que nos vamos a centrar en este estudio es el parón mundial de la actividad económica y en concreto nos vamos a interesar por la paralización temporal que sufrió el sector de la automoción.

Al ser un tema muy reciente apenas existen publicaciones académicas. Además, estas publicaciones académicas únicamente se interesan por las consecuencias del COVID-19. Pese a lo anterior, los investigadores se dan cuenta de que las empresas de este sector están implementando posibles estrategias de reinversión para alcanzar soluciones a los problemas que están surgiendo. Esto obliga a que estas decisiones sean incluidas en las investigaciones si se quiere conocer en profundidad como se está desarrollando esta crisis sanitaria y qué cambios se van a producir en la industria a raíz del coronavirus. Así, en este trabajo se han incluido las opiniones de expertos que trabajan en el sector de manera que se pueda conocer qué están haciendo las marcas para conseguir la recuperación total del sector.

1.3 Metodología

Para conseguir identificar los objetivos expuestos en este trabajo, se ha realizado una revisión de la literatura sobre el sector de la automoción junto con una lectura de noticias de actualidad relacionadas con la industria. Para ello, se han utilizado tanto informes como artículos elaborados por empresas de investigación, publicaciones del gobierno, informes de la Cámara de Comercio de España o consultoras como KPMG, Deloitte o Accenture, que están estudiando el impacto del COVID-19 en el sector de la automoción.

Adicionalmente, para la obtención de datos objetivos sobre el sector se han utilizado artículos periodísticos obtenidos de las páginas web oficial de asociaciones como ANFAC, SERNAUTO, FACONAUTO y GANVAM. Estos artículos también han servido para comprender como ha afectado la crisis sanitaria.

Para identificar las estrategias, se ha recurrido a las entrevistas en profundidad, ya que permiten recolectar información de expertos de la industria que están viviendo los retos que ha supuesto la crisis sanitaria. Dado que se trata de examinar las decisiones que se están implementando para reactivar la actividad, este método cualitativo aplicado parece el más adecuado, ya que permite al investigador adoptar la posición de un empleado y analizar los cambios que se están produciendo. Así, se gana en objetividad porque se obtendrá una visión imparcial de altos ejecutivos que trabajan y conocen en profundidad en el sector; en rapidez ya que se obtienen conclusiones enriquecedoras en un plazo corto de tiempo y en economía debido a que el estudio no tiene costes.

1.4 Estructura

Este trabajo de investigación se estructura en cinco partes. En la primera se presenta la justificación, en la que se enumera el impacto de la crisis sanitaria, así como los cambios que han tenido que instaurar las empresas automovilísticas. Asimismo, en esta primera parte se anuncian los objetivos concretos de la investigación y la metodología utilizada. En un segundo apartado se repasa el contexto del sector del automóvil a nivel internacional y en concreto en España antes de la pandemia. El tercer punto introduce el tema del COVID-19 y analiza todos los problemas que han surgido a nivel internacional y en España como consecuencia de la pandemia. En este punto se ha añadido un análisis que muestra las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades del sector en España a raíz del COVID-19. El cuarto bloque recoge las estrategias que el sector ha implementado en España para reinventarse. El quinto epígrafe hace referencia a la metodología de trabajo describiendo la técnica utilizada y el público objetivo. En este epígrafe se recoge los puntos relevantes a destacar de las entrevistas. Finalmente se extraen las principales conclusiones.

2 EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA DEL AUTOMÓVIL ANTES DE LA CRISIS DEL COVID-19 Y SU IMPORTANCIA A NIVEL INTERNACIONAL Y EN ESPAÑA

En esta sección se detallará el contexto general y la importancia del sector del automóvil a nivel internacional y en España antes de la pandemia. A continuación, se explicará la evolución del sector en España, los retos a los que se enfrentaba y las estrategias utilizadas. Para concluir esta sección, se tratarán los cambios que se han implementado en el proceso de distribución de vehículos.

2.1 Contexto general y tendencias del sector del automóvil

El sector de automóvil es uno de los sectores económicos más importantes tanto a nivel europeo como a nivel mundial. A pesar de que esta industria se originó en Europa, concretamente en Alemania y Francia a finales del siglo XIX, Estados Unidos dominó la industria mundial durante la primera mitad del siglo XX. En cambio, durante la segunda mitad de este siglo Japón y algunos países de Europa occidental se convirtieron en los principales productores y exportadores alterando de esta manera la hegemonía que mantenía EEUU en el sector en la primera mitad de siglo (Binder y Rae, 2020).

El siglo XX fue sinónimo del desarrollo industrial, es por esto por lo que se denominaba a este sector como “*la industria de las industrias*” (Harris y Papatheodorou, 2007). Tiene una gran influencia e importancia debido a que favorece la movilidad de las personas de manera eficaz y segura. Esto ha causado que la industria se constituya como un sector estratégico ya que incide de manera muy notoria en el crecimiento y la prosperidad a nivel mundial (Díaz y Montoriol, 2021). El crecimiento de volúmenes de vehículos, la eficacia y la seguridad a lo largo de la historia ha hecho que este sector suponga un pilar en la economía mundial, un factor principal del crecimiento macroeconómico y el avance tecnológico de los países (Kidambi y Mathur, 2013).

Hay que tener en cuenta que el sector de la automoción fabrica alrededor de sesenta millones de vehículos al año y son responsables de la mitad del consumo de petróleo mundial. Por lo tanto, en numerosos países esta industria se ha convertido en un pilar económico fundamental. Asimismo, desde el punto de vista socio-económico la industria proporciona puestos de trabajos de alto valor añadido a más de trece millones de europeos directamente y a un número muy superior de manera indirecta (Harris y Papatheodorou, 2007).

Sin embargo, desde el año 2018, el sector del automóvil se ha estancado debido a la madurez de los mercados y a los nuevos hábitos de movilidad (Deloitte, 2020). Se entiende como nuevos hábitos de movilidad la preferencia de los clientes por los servicios de alquiler de coches, movilidad compartida, suscripción o arrendamiento del vehículo sobre la compra de estos.

Figura 1: evolución anual del número de vehículos producidos a nivel mundial entre 2000 y 2020



Fuente: Adaptado de Statista (2021)

Este gráfico muestra la evolución anual de la producción mundial de vehículos desde el año 2000 hasta el año 2020.

Si dejamos a un lado la crisis financiera de 2009, históricamente la industria ha mantenido una trayectoria claramente alcista, pero se puede percibir que el ritmo de crecimiento de ha visto disminuido con el paso de los años. En el primer semestre del año 2020 la producción de vehículos llegó a alcanzar tasas de variación negativas respecto de 2019 debido a que, como consecuencia de la pandemia la producción se vio interrumpida. En el segundo semestre de 2020 la caída en las tasas de variación fue aun más pronunciada (Deloitte, 2020).

Según el presidente de la Organización Internacional de Constructores de Automóviles (OICA) y lo que refleja la figura 1, la producción mundial de automóviles ha caído un

16% en el año 2020, en comparación con el año anterior, volviendo a niveles del 2010. China y Japón fueron los mayores productores de automóviles en 2020. Concretamente, la producción de China en ese año representó casi un tercio de la producción mundial de turismos (de la Rosa y del Pilar, 2021).

A continuación, en el siguiente epígrafe, se tratará la importancia del sector automóvil a nivel internacional y en España.

2.2 Importancia del sector del automóvil a nivel internacional

La industria automotriz incide en gran medida en la expansión económica mundial, en la creación de puestos de trabajo y en el desarrollo de la investigación y la innovación (Kidambi y Mathur, 2013).

La contribución de la industria automovilística en la economía va más allá del propio volumen de fabricación. El sector tiene un efecto multiplicador en la economía mundial debido a que la producción es un estímulo extraordinario para el resto de las industrias (Singla, 2019). Esto quiere decir que, el sector tiene vínculos con las industrias suministradoras de primeros equipos y componentes, textiles o de la metalurgia para la producción de los coches, así como con las industrias de distribución o comercialización de los vehículos, servicios de reparación e incluso con el sector financiero (Comisión Europea, 2022).

Según la Comisión Europea (2022), el sector de la automoción pone a disposición 13,8 millones de trabajos a la población europea. Esto representa el 6,1% del empleo total de la Unión Europea. Asimismo, la Unión Europea es uno de uno de los mayores productores mundiales de vehículos de motor. Es por ello por lo que el 8,5% del empleo de la fabricación en la UE corresponde a las personas que trabajan en la fabricación directa de vehículos de motor.

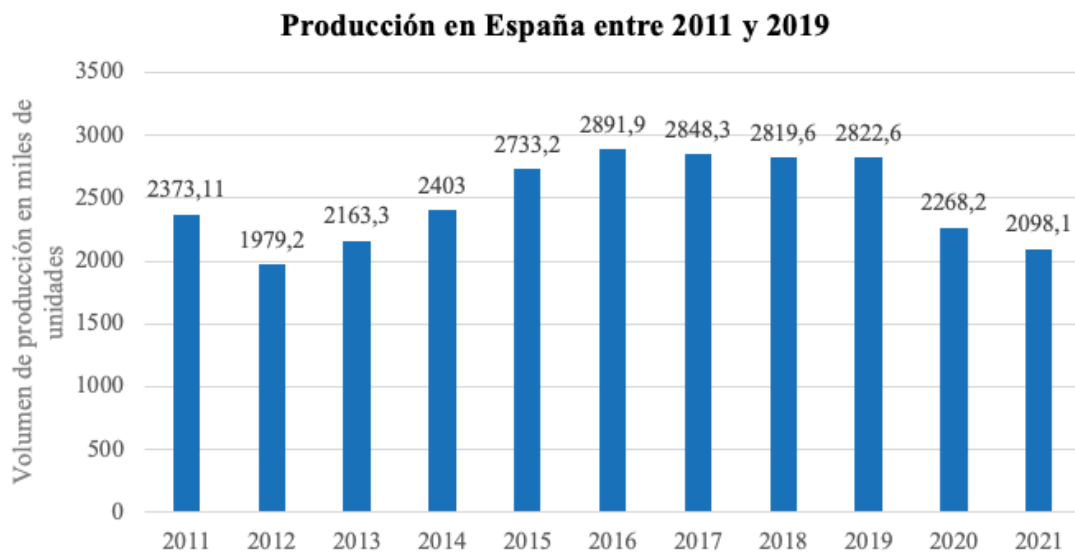
Por otro lado, la Comisión Europea (2022) proclama que es el sector privado que más invierte en investigación y desarrollo. De hecho, este órgano ejecutivo de la Unión Europea “estimula la competitividad de la industria y preserva su liderazgo tecnológico mundial” otorgando financiación para I+D y el desarrollo de la tecnología con la finalidad de un mundo más sostenible.

A continuación, se analizará la importancia del sector del automóvil en España antes de la pandemia, los retos a los que se enfrentaba y las estrategias implementadas para hacer frente a esos retos.

2.3 Importancia del sector del automóvil en España antes del Covid-19

La automoción es un sector estratégico de la economía española y se ha convertido en uno de los pilares fundamentales de la industria en nuestro país por su contribución a la balanza comercial (Portilla, 2021; KPMG et al., 2017). Las estadísticas reafirman la importancia de este sector. Según Luis de Guindos, el que fue Ministro de Economía, Industria y Competitividad, España es el segundo fabricante de vehículos en Europa y el octavo a nivel mundial. Del total de la producción, el 85% se exporta a más de 130 países diferentes. El informe de KPMG resalta que, en el año 2016, el sector del automóvil se convirtió en el primer sector exportador de mercancías con una producción de ochenta millones de euros (KPMG et al., 2017).

Figura 2: Evolución anual del número de vehículos producidos en España entre 2011 y 2019



Fuente: Adaptado de Statista (2022)

A pesar de que España es el segundo fabricante de vehículos en Europa y el octavo a nivel mundial, la industria del automóvil está lidiando con una desaceleración prolongada. La producción del año 2018 fue de 2.819.565 vehículos, esto supuso un 1% menos de la producción total del año anterior. Esta caída de la producción se debe principalmente a dos factores.

En primer lugar, la caída de producción está relacionada con la moderación y ralentización de la coyuntura de los principales mercados para España como Reino Unido (-7%) y Turquía (-35%) (MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO, 2019).

En segundo lugar, la reducción en la fabricación también se debe a la entrada en vigor de la nueva normativa de medición de emisiones de WLTP (Worldwide Harmonised Light Vehicle Test Procedure) (MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO, 2019).

La industria se encuentra en un proceso de transformación hacia la sostenibilidad y, en consecuencia, cada vez se implementan más medidas para alcanzar los objetivos de desarrollo sostenible. Esta normativa mide el consumo de carburante y las emisiones de CO₂ estableciendo una serie de estándares de emisiones que no pueden superarse. Desde septiembre de 2018, todos los vehículos matriculados por primera vez tendrán que certificarse con el WLTP.

Por otro lado, según los datos proporcionados por ICEX (2021), el sector del automóvil supone el 10% del PIB y el 18% total de las exportaciones españolas. Si excluimos a Alemania, el peso que tiene el sector del automóvil en el PIB español es mayor que el peso que podría tener esta misma industria de cualquier otro país europeo en su PIB. Esto reafirma el papel que juega España en la industria mundial. De hecho, es el segundo país por detrás de Alemania que más aporta al PIB europeo.

Asimismo, el sector industrial es clave para crear empleo de calidad y fomentar el crecimiento económico a largo plazo. La industria de la automoción genera aproximadamente dos millones de puestos de trabajo en España (ICEX, 2021).

Por último, el hecho de que España posea las plantas de producción más eficaces y automatizadas de Europa refuerza la importancia del sector del automóvil. España apuesta por una fuerte inversión en investigación y desarrollo para mantener el liderazgo tecnológico tanto en los productos como en procesos. Es por ello por lo que, por cada diez mil empleados, existen mil robots industriales (ICEX, 2021). Según la Asociación Española de Fabricantes de Vehículos y Camiones (ANFAC), la Asociación Española de Fabricantes de Equipos y Componentes para Automoción (SERNAUTO) y KPMG

(2017) la automoción española es el tercer sector industrial por inversión en I+D y además representa el 10% del total de la industria española.

Tabla 1: Importancia del sector automóvil en España

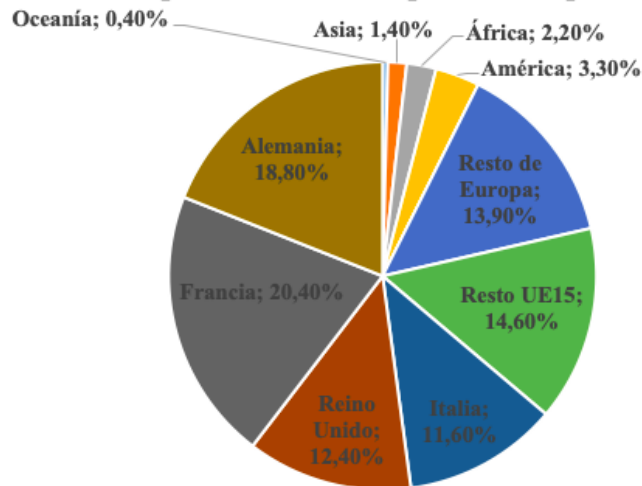
IMPORTANCIA DEL SECTOR AUTOMOVIL EN ESPAÑA				
8º productor de vehículos a nivel mundial.	2º productor a nivel europeo.	Representa un 10% de PIB y el 18% del total de las exportaciones españolas.	2 millones de puestos de trabajo	Mayor índice de inversión en I+D+I

Fuente: Adaptado ICEX

Adicionalmente, España tiene una marcada orientación exportadora, entorno al 85% de los automóviles fabricados se destinan al exterior (Díaz y Montoriol, 2021). Principalmente el 80% de las ventas van dirigidas a países que comprenden la Unión Europea como Alemania, Francia, Inglaterra e Italia. Lo más significativo, sin embargo, es la apertura a nuevos destinos como Asia o África (KPMG et al., 2017).

Figura 3: Distribución porcentual de la exportación española de vehículos en función del destino en 2020

Distribución porcentual de la exportación española en 2020



Fuente: Adaptado de Statista (2021)

El buen comportamiento de las exportaciones ha contribuido a un saldo positivo en la balanza comercial de España. Las exportaciones han sido el motor del sector en tiempos de crisis y desde el año 2008 ha registrado una tasa de crecimiento del 1,5% (KPMG et al., 2017).

El problema que tiene España es que tiene un parque de coches muy envejecido. Si se compara la edad media del parque de vehículos en Europa (11,8 años) con la media de España (13,1 años) podemos observar que hay una gran diferencia de edad (El Mundo Motor, 2022). A raíz de esta situación, la Administración Pública ha implementado el Plan de Incentivos al Vehículo Eficiente (PIVE) para rejuvenecer el parque y contribuir con el medio ambiente. Es por esta razón por la que la demanda interna de vehículos cada vez es mayor (KPMG et al., 2017).

No obstante, cabe destacar que el poder adquisitivo en España es menor en comparación con Europa. Existe una diferencia en la media de vehículos nuevos por habitante en Europa (22,4 nuevos vehículos/ 1000 habitantes al año) con la media en España (18,5 nuevos vehículos/ 1000 habitantes). Esto afecta de manera negativa al rejuvenecimiento del parque automovilístico español (KPMG et al., 2017).

2.3.1 Evolución y retos del sector antes de Covid-19

El sector de la automoción se enfrenta a un presente muy desafiante. Esto se debe a que, existen cuatro factores cruciales que están provocando un cambio muy acusado en la percepción de la movilidad y el transporte (de Los Mozos, 2019). Adicionalmente, la Unión Europea ha marcado el 2035 como el último año de producción y venta de automóviles con motores de combustión. Esta decisión supone que el sector tenga que hacer frente a nuevos retos (López, 2022).

El vehículo eléctrico, la conectividad, la conducción autónoma y la movilidad compartida son cuatro sucesos que van a originar una transformación en la industria del automóvil. El hecho de que el concepto de movilidad ahora se perciba meramente como un servicio ha hecho que los consumidores cambien de hábitos. Asimismo, la tendencia a la sostenibilidad ha hecho que la descarbonización del parque automovilístico se convierta en uno de los requisitos indispensables a los que deben de hacer frente las ciudades (de Los Mozos, 2019).

España es una potencia industrial ya que representa el 3% de toda la producción global de automóviles. Se pueden encontrar repartidas por todo el territorio español diecisiete fábricas de nueve grupos industriales, distribuidas en diez Comunidades Autónomas y más de un millar de empresas de componentes que generan capital a nivel local y nacional (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2019). Igualmente, el sector del automóvil es la principal industria exportadora del país. Por estos motivos se entiende que uno de los objetivos principales para el futuro sea el de conservar la competitividad de estas fábricas en el panorama internacional.

El sector en 2019 comenzó a desarrollar nuevos modelos de vehículos más eficientes y equipados tecnológicamente. En concreto, más del 60% de los modelos nuevos que salieron durante ese año tenían una versión híbrida o eléctrica o, por el contrario, motores de combustión más modernos y eficientes (de Los Mozos, 2019). Este proyecto se empezó a llevar a cabo no solo para preservar la competitividad de las fábricas, sino también para potenciar la transición a la movilidad eléctrica y cumplir con los objetivos de la Unión Europea establecidos para el 2035. De hecho, se estableció el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNICE) con el objetivo de llegar a cinco millones de automóviles eléctricos a finales de 2030 (ANFAC, 2022c).

Las fábricas de los coches híbridos o eléctricos deberían de alimentarse de energías renovables para poder alcanzar los planes ambientales de emisiones neutras establecidos por la Unión Europea. Es por esto por lo que seguir invirtiendo en las energías renovables es otro objetivo que se añade a la lista de las fábricas del sector automovilístico. De hecho, todas las fábricas de coches de Mercedes-Benz en el año 2022 van a funcionar con energía 100% renovable (López, 2022).

Otro de los retos a los que se enfrenta el sector automotriz es la urgente necesidad de renovar el parque de coches sacando de la circulación los vehículos más antiguos y contaminantes para reemplazarlos por otros de cero o bajas emisiones (de Los Mozos, 2019). La Asociación Española de Proveedores de Automoción (SERNAUTO) realizó una encuesta donde se concluyó que el 57% de los consumidores estaría conforme con la adquisición de vehículos sostenibles para reducir el impacto medioambiental (López, 2022). Esta evolución a un parque más eficiente y limpio es fundamental para mejorar la

calidad del aire y la seguridad vial, uno de los objetivos tanto del sector del automóvil como de la Administración Pública.

Para ejecutar esta transición hacia la movilidad sostenible, se necesita la elaboración de planes para incentivar la renovación de los vehículos, la búsqueda de ayudas para la compra de esos nuevos modelos eficientes, así como una inversión vertiginosa en infraestructuras de puntos de recarga (de Los Mozos, 2019).

La inversión en innovación y desarrollo de nuevas tecnologías es vital para el cumplimiento de los objetivos establecidos por la Unión Europea en relación con las emisiones y los motores de combustión. Adicionalmente, esta inversión es esencial para la renovación del parque automovilístico a través de nuevas alternativas como modelos híbridos y eléctricos. El sector del automóvil invierte tres veces más que cualquier otro sector en investigación y desarrollo. No obstante, se espera que las inversiones en innovación y desarrollo aumenten la autonomía de los vehículos electrificados (López, 2022). Esto se debe a que, en general, los vehículos eléctricos tienen una autonomía muy pequeña que no permite a los usuarios hacer trayectos de muy larga distancia.

Además de la escasez de la autonomía, existen numerosos problemas relacionados con la escasez de puntos de carga. En relación con este tema, es competencia de la administración y el sector eléctrico invertir en innovación y desarrollo para que dupliquen los actuales puntos de carga (López, 2022). La legislación ha cambiado para favorecer el desarrollo de los coches eléctricos. Por ejemplo, ya no es necesario que se apruebe en la junta de la comunidad vecinos la instalación particular de puntos de carga. Sin embargo, la automoción demanda muchas más políticas para favorecer impulsar esta transición tal como la conversión de gasolineras en electrolineras entre otras muchas.

Por último, la elaboración de una regulación más innovadora es indispensable para poder instaurar espacios donde puedan hacerse pruebas y ensayos para la conducción autónoma. Las inversiones en las actividades de investigación y desarrollo serán esenciales para complementar este último objetivo (de Los Mozos, 2019).

Tabla 2: Retos del sector automovilístico en España antes del COVID-19

RETOS				
Conservar la competitividad de las fábricas	Transición a la movilidad eléctrica y autónoma	Renovación del parque de coches español	Inversión en I+D+I para las infraestructuras de carga y el aumento de la autonomía de los coches	Elaboración de una regulación más innovadora

Fuente: Elaboración propia a partir de ANFAC y SERNAUTO

2.3.2 Estrategias locales

La digitalización de las organizaciones, la transición a una economía descarbonizada y la innovación y renovación para estar entre los líderes mundiales de manera sostenible son los tres grandes retos a los que se enfrenta el sector de la automoción. Ante estos desafíos, el gobierno quiere llevar a cabo el **Plan Estratégico de Apoyo Internacional al Sector de la Automoción 2019-2025** (Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, 2019).

Según el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (2019), este plan desarrollado por el gobierno establece principalmente 4 aspectos fundamentales:

1. La instauración de una **Mesa de Movilidad Sostenible y Conectada** para analizar las tendencias futuras de la movilidad y donde se determinen medidas para potenciar un modelo de movilidad compatible con la transformación digital y transición ecológica manteniendo la calidad, flexibilidad, eficiencia y seguridad.
2. La **revisión de la fiscalidad** vinculada al sector de la automoción para definir una nueva fiscalidad verde que favorezca una nueva orientación del sector. Esta estrategia es determinante para impulsar el rejuvenecimiento del parque móvil a través de beneficios fiscales a los vehículos de cero y bajas emisiones.
3. El **impulso de las inversiones en I+D+I y en la producción de modelos** para adaptarse a un nuevo contexto de una industria más centrada en los vehículos del futuro que se caractericen por su eficiencia sostenibilidad, fiabilidad y autonomía. El presidente de KPMG en España, Juan José Caro, subrayó que los fondos “Next Generation EU” representa una oportunidad para que la industria preserve su

liderazgo en un momento de profunda transformación. Uno de estos fondos es el PERTE (Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica) para desarrollar el vehículo eléctrico (KPMG TENDENCIAS, 2022).

4. La **implantación de medidas** para facilitar las infraestructuras de recarga de vehículos eléctricos para poder usarlos en toda la red nacional de carreteras e incentivos para que estos vehículos sean asequibles para todos. Estas acciones se ejecutarán a través de los planes de movilidad sostenible MOVES y MOVEA.

2.4 Cambios en el sistema de comercialización

La electrificación de los vehículos y la transformación del modelo de negocio han causado cambios en la distribución de coches nuevos y usados. Los concesionarios obtienen ingresos de la venta de automóviles. Sin embargo, las marcas quieren alcanzar un sistema en el que los concesionarios obtengan ingresos por la conectividad y la digitalización en contraposición a obtenerlos por la venta de vehículos (Diario de Navarra, 2021).

A partir de junio 2023, el reglamento de excepción por categorías (REC) establecido por la Unión Europea admitirá a las marcas alterar la relación con sus concesionarios. Es por ello por lo que Stellantis, el grupo automovilístico resultante de la fusión de Grupo PSA y de Fiat Chrysler Automobiles (FCA), a mediados de 2023 pasará a vender los automóviles de manera directa. La facturación de los coches pasará a ser competencia de la marca y los concesionarios únicamente recibirán una comisión por atraer a los nuevos clientes. Esta decisión se traducirá en el cierre de ciento veintinueve concesionarios de Stellantis en España. El grupo Volkswagen y Cupra se han sumado a esta reestructuración y cambiarán el modelo de negocio de sus marcas y de sus franquicias (García, 2021).

Principalmente, el objetivo que tienen es evolucionar de un modelo de venta a través de un concesionario a un modelo de venta directa por agencia. En otras palabras, los concesionarios ya no tendrán que apalancarse para facturar los coches al cliente, sino que ahora será la marca quien lo facture al cliente. No obstante, los concesionarios recibirán una comisión por la venta. Este modelo de negocio hará que el cliente asista al concesionario única y exclusivamente para formalizar la compra del vehículo (García, 2021).

Además, el aumento de venta online de los vehículos provocará inevitablemente una disminución del tamaño de los concesionarios. Es decir, ya no habrá una necesidad de tener un concesionario grande con todos los modelos de las marcas, únicamente tendrán uno o dos modelos. Será en las afueras donde se podrá encontrar algún concesionario de dimensiones más elevadas que incluya también servicio de postventa (incluye el taller y el recambio) (García, 2021).

3. EL COVID-19 Y SU IMPACTO EN EL SECTOR DEL AUTOMÓVIL A NIVEL INTERNACIONAL Y EN ESPAÑA

En esta sección se detallará el contexto general y el impacto del COVID-19 en el sector del automóvil a nivel internacional y en España. Para concluir esta sección, se hará un análisis de las amenazas, fortalezas, debilidades y oportunidades que tiene el sector automovilístico en España a raíz de la crisis sanitaria.

3.1 Introducción sobre la enfermedad, causas y efectos a nivel mundial y en España

El 31 de diciembre de 2019 la Organización Mundial de la Salud tuvo por primera vez conocimiento de la existencia de un virus causado por el nuevo coronavirus SARS-CoV-2. El primer brote tuvo lugar en la ciudad de Wuhan (República Popular China) y se conoce a este virus como COVID-19 (OMS, 2021). Este tipo de coronavirus afecta a las personas y se transmite de persona a persona (La Moncloa, 2021).

Los síntomas más habituales del COVID-19 son fiebre, tos seca, cansancio o pérdida del gusto y olfato entre otros (OMS, 2021). Sin embargo, en los casos graves puede llegar a producir neumonía, dificultad respiratoria aguda produciendo el fallecimiento de muchos infectados (Abreu, Tejeda, Guach, 2020).

La rápida expansión de la enfermedad hizo que la OMS declarará el estado de emergencia sanitaria el día 30 de enero de 2020 (Abreu, Tejeda y Guach, 2020). El gobierno de España declaró el 14 de marzo de 2020 el estado de alarma en todo el territorio español para contener la propagación de las infecciones (Administración Gobierno de España, 2022).

La alteración tanto económica como social que ha causado la pandemia es catastrófica (World Health Organization, 2022). Desde que comenzó la pandemia hasta principios de marzo de 2022 se han notificado a la Organización Mundial de la salud 438.968.263 casos confirmados de COVID-19 y 5.969.439 fallecimientos a nivel mundial (World Health Organization, 2022).

En España, la pandemia de COVID-19 ha provocado la mayor crisis sanitaria. “No solo ha supuesto un desafío para el sistema sanitario español, sino que también ha tenido un coste muy elevado en términos de vidas” (Banco de España, 2021). Los datos del Ministerio de Sanidad reflejan que, en marzo de 2022, el número de contagios desde el

inicio ha sido 11.078.020 y el número de fallecidos ha sido 100.239 personas (Expansión, 2022).

El coronavirus no sólo ha tenido un gran impacto en la vida de millones de personas, sino que también ha sacudido terriblemente a la evolución de la economía a nivel global. Ha tenido un impacto directo en la reducción de la producción mundial debido a la paralización de los sectores con los confinamientos. Además, la crisis sanitaria ha producido cambios y alteraciones en las cadenas de suministros y distribución y un impacto financiero en la cuenta de resultados de las empresas (Deloitte, 2022).

3.2 Impacto del COVID-19 en el sector del automóvil

El declive de la producción, las sanciones por emisiones de CO2 y la evolución de la demanda de los consumidores ha propulsado durante los últimos años a los fabricantes de coches a enfrentarse a los retos de la movilidad autónoma, conectada y eléctrica. La aparición del COVID-19 ha agravado esta situación afectando a todos los procesos de la cadena de valores, desde los proveedores hasta los concesionarios (Accenture, 2020).

Desde la perspectiva de los consumidores, el COVID-19 ha despertado la incertidumbre y el miedo por el panorama económico y esto ha impactado en sus necesidades. En especial ha hecho que aumente el número de jóvenes que soliciten el retraso de los pagos en la financiación de sus vehículos y que la demanda se reduzca de manera señalada en muchos países (Deloitte, 2021).

Desde la perspectiva de los fabricantes y trabajadores, el sector ha experimentado interrupciones en la fabricación. Esto se debe principalmente a los cierres nacionales e internacionales y a la escasez de procesadores necesarios para el sistema tecnológico de los automóviles (Deloitte, 2021).

La reducción de la producción se ha visto afectada por los cierres totales y por la escasez de microchips a causa del COVID-19. Las primeras repercusiones de los mencionados cierres aparecieron en China durante el mes de febrero de 2020, donde las ventas se desplomaron un 71% (Hensley et al., 2021).

La desaceleración en China ha tenido una repercusión directa en la producción industrial de automóviles. El motivo fundamental de ello es que los componentes y piezas que requieren fábricas para producir los coches son importadas de China y otros países

asiáticos afectados por la pandemia. Cuando se retomó la actividad, estas fábricas de componentes se encontraron con que la demanda era explosiva por el teletrabajo y demás. Por ello, no pudieron suministrar todo lo que necesitaban (Deloitte Spain, 2020). A raíz de esta situación de desabastecimiento, en abril de ese mismo año, las ventas soportaron una caída de un 47% en Estados Unidos y un 80% en Europa (Hensley et al., 2021).

El COVID-19 también provocó que los distribuidores no pudieran ponerse en contacto con los consumidores. Esto se debe principalmente a que se cerraron todos los canales físicos de venta como los concesionarios durante dos largos meses. Todo ello les ha provocado largos periodos de falta de ingresos que ha sido difícil de afrontar por la falta de liquidez y la dificultad de recortar los costes fijos (Capgemini; Accenture, 2020).

El canal físico de distribución de automóviles más afectado por la crisis sanitaria ha sido el de alquiler de vehículos. La razón principal detrás de esto es que este tipo de canal está totalmente vinculado con el sector del turismo, un sector que se paralizó por completo desde principios de pandemia (ANFAC, 2020).

Según Leopoldo Satrústegui, el director general de Hyundai en España, el virus también ha acelerado la conexión digital entre vendedores y consumidores a nivel mundial. Este proceso de digitalización ya venía desarrollándose por parte de las marcas de automóviles durante los últimos años. No obstante, el cierre comercial durante más de dos meses y la importancia de la salud y la higiene han provocado que los concesionarios hayan visto obligados a llevar a cabo grandes inversiones para reducir el tráfico de los concesionarios (El Economista, 2021). Antes de la pandemia, una pequeña minoría de los consumidores prefería la adquisición de vehículos de manera electrónica. Actualmente el 46% de los clientes quieren utilizar los canales virtuales para la búsqueda de información y compra de vehículos (Capgemini, 2020).

Es verdad que los efectos negativos de la pandemia en la economía junto al modelo operativo de trabajo desde casa puedan reducir la necesidad de adquisición de un coche. No obstante, el deseo por parte de los clientes de evitar el transporte público favoreció un incremento en la demanda de vehículos propios (Capgemini, 2020). La limpieza y la desinfección se han convertido en elementos esenciales para los clientes. Durante las fases más agudas, los consumidores optaron por el coche particular antes que el transporte público o la movilidad compartida (PWC, 2020).

Uno de los servicios más usados en la movilidad compartida es lo que se denomina *carsharing*¹. Consiste en el arrendamiento de un vehículo privado en un corto plazo de tiempo a través de una aplicación por internet. No obstante, una encuesta que realizó McKinsey & Company concluyó que sólo el 5% de los 8.000 clientes entrevistados, consideraban la movilidad compartida segura desde una perspectiva de salud (Andersson et al; 2020).

Según el informe de Deloitte Italy (2020), el alquiler de coches a corto plazo registró una reducción significativa como consecuencia de la pandemia. El estudio afirma que, en Italia, uno de los mercados donde este tipo de movilidad se ha desarrollado especialmente, el uso de *carsharing* se redujo en un 60% durante el año 2020. En Alemania, el proveedor de *carsharing* más destacado, “ShareNow”, notificó una caída del 62% en la ciudad de Berlín en comparación con el mismo periodo del año anterior.

La principal razón fue que los clientes tuvieron muchas dudas en cuanto a la seguridad y la limpieza de este tipo de servicios y prefirieron optar por el uso de los automóviles privados.

3.3 Problemas coyunturales a nivel mundial

Las repercusiones de la crisis sanitaria son inmensas y no tienen precedentes. Muchas marcas del sector tuvieron que permanecer cerradas durante dos meses y eso ha desembocado en problemas muy serios para el sector del automóvil (Hofstätter et al., 2020). Los tres principales problemas que se han presentado para el sector son la reducción de ventas y producción, la crisis de los microprocesadores y el impacto socioeconómico de los trabajadores del sector.

3.3.1 La producción y las ventas

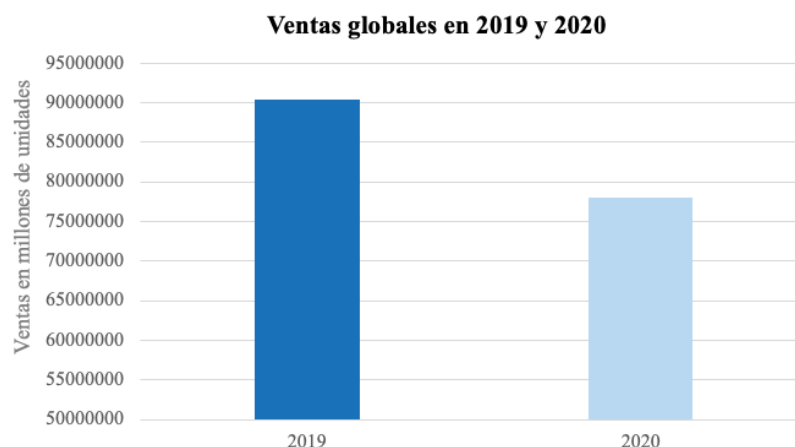
La paralización de la actividad económica ha perturbado la cadena de valor mundial del automóvil reduciendo las ventas. Como consecuencia de la caída de ventas, el beneficio de las marcas durante el año 2020 cayó aproximadamente 100.000 millones de dólares (Hofstätter et al., 2020). Frente a la alta probabilidad de que las empresas del sector en Estados Unidos incumplieran los convenios por el cierre de las plantas y el deterioro de las cadenas de suministros, los bancos se vieron obligados a intervenir (Vitale, 2020). Los

¹ Es un servicio que permite alquilar coches por periodos de tiempo limitados, ya sean horas o minutos.

fabricantes de componentes de vehículos tuvieron que solicitar líneas de crédito ya que sus flujos de caja operativos fueron insuficientes para hacer frente a sus deudas (Accenture, 2020).

Por otra parte, la caída de la capitalización del mercado ha hecho que el sector tienda hacia la consolidación, es decir, que en el sector se produzca un aumento de la actividad de fusiones y adquisiciones. Para evitar la quiebra de estas empresas, desde el inicio de la pandemia ha existido una necesidad apremiante de conseguir financiación (Accenture, 2020). Lo que sucede es que el desvío de capital para reforzar estas operaciones va a reducir y retrasar las inversiones del sector en investigación y desarrollo para evolucionar hacia una movilidad conectada, autónoma y eléctrica (Accenture, 2020; Vitale, 2020).

Figura 4: Ventas globales de todos los tipos de vehículos en 2019 y 2020



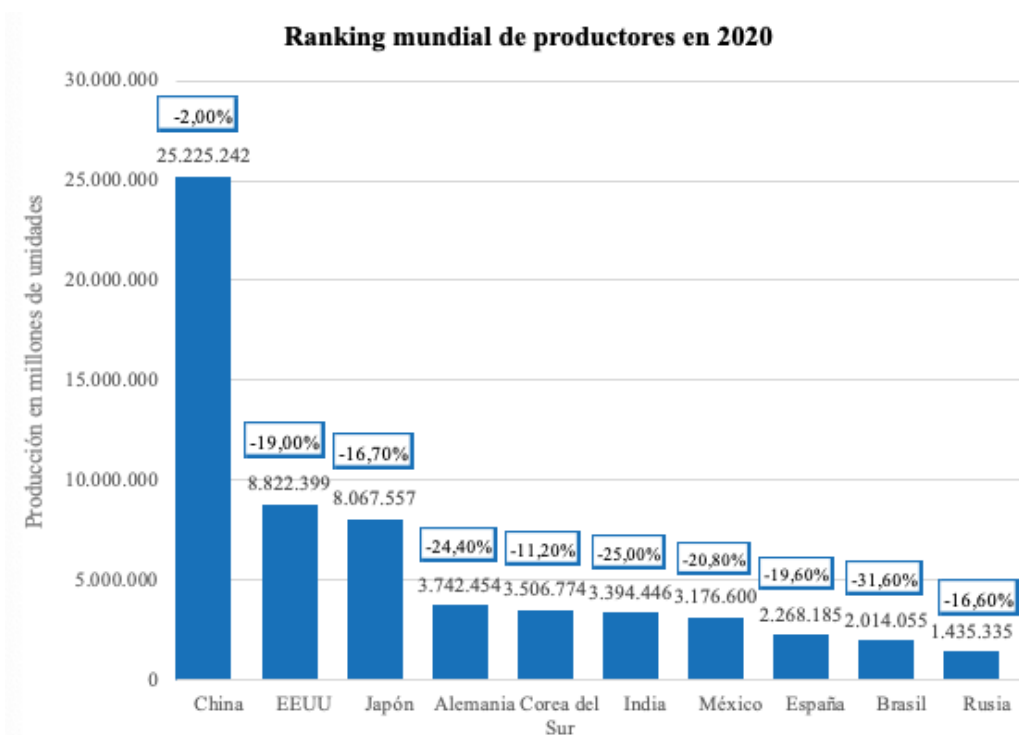
Fuente: Adaptado de Statista (2021)

Las ventas mundiales de automóviles durante el año de la pandemia se contrajeron en torno al 13,9% y la producción un 18,9% respecto a 2019 a nivel global. El primer país en recuperarse fue China en el tercer trimestre del 2020 (PWC, 2020).

En Europa, los principales mercados europeos también cerraron el año 2020 en negativo en términos de producción. Francia tuvo una caída del 25,5%, Alemania del 24,4%, el mercado italiano cayó un 27,9% y Reino Unido un 29,4% (ANFAC, 2021).

Las expectativas para 2021 apuntaban a una recuperación parcial del mundo con un incremento en las ventas del 10,01% y en la producción del 25,2% (PWC, 2020).

Figura 5: Ranking mundial de productores en 2020 (unidades y variación)



Fuente: Adaptado de OICA (2021)

3.3.2 La crisis de los microprocesadores

Como medida para frenar la expansión descontrolada del virus y de los contagios, la mayoría de los países paralizaron la producción de sus industrias cerrando todas sus fábricas y servicios no esenciales. Esto desde el punto de vista económico fue una catástrofe ya que ha derivado en multitud de problemas estructurales intersectoriales como por ejemplo la llamada crisis de los microprocesadores. Los microprocesadores son chips compuestos por circuitos tecnológicos que sirven para funciones específicas de ordenadores y dispositivos digitales (Real Academia Española, 2021).

Los vehículos necesitan estos circuitos integrados para sus centros de procesadores que llevan a cabo los sistemas de control del motor, el detector de ángulo muerto, la cámara trasera o el sonido entre otros muchos. Un coche nuevo que utiliza un motor de combustión contiene entre veinte y treinta microcontroladores. Un vehículo eléctrico o

autónomo precisa diez veces más microprocesadores que un vehículo convencional (Cristeto, 2021).

Debido a que las fábricas de automóviles estaban cerradas y no había demanda de estos microprocesadores, los fabricantes de estos componentes destinaron su producción a otros sectores con una alta demanda durante la pandemia como los fabricantes de ordenadores y tabletas entre otros. A medida que se dejó atrás la situación vivida durante la pandemia, las fábricas del sector automovilístico volvieron a demandar estos productos encontrándose con que los proveedores no podían hacer frente a sus necesidades. Está previsto que esta situación se mantenga hasta finales de este año o principios del año 2023. Como consecuencia se ha desarrollado a nivel mundial una crisis de desabastecimiento y actualmente no existen vehículos disponibles para servir a la demanda.

La escasez mundial de estos componentes está teniendo un impacto en los ingresos de las automovilísticas. La consultora Bain&Company en uno de sus informes concluyó que en el primer semestre del año 2021 se dejaron de producir 1,3 millones de unidades en todo el mundo por la baja oferta de componentes. Otra de las consecuencias es un incremento en el precio de venta de los vehículos nuevos y un incremento en el valor residual de los vehículos usados (Tejero, 2021).

En particular, las plantas de fabricación situadas en Europa obtuvieron en el año 2021 niveles de producción incluso menores que en el año en el que se paralizó la producción y se cerraron las fábricas durante dos meses. Alemania, el principal productor en Europa sufrió una caída del 11,7%. Mientras que Italia o Reino Unido tuvieron una caída del 1,5% y 6,1% respectivamente (ANFAC, 2022b).

El periódico “The New York Times” afirmó que marcas como Ford, Chevrolet o Toyota venden automóviles que ni siquiera han llegado a los concesionarios. En otras palabras, la mitad de los coches matriculados de los próximos tres meses ya están vendidos. Este nuevo modelo de venta es lo que se denomina “venta anticipada” (Platero, 2022b).

Estados Unidos y Europa están llevando a cabo planes para construir plantas de producción a nivel local y resolver el desequilibrio entre oferta y demanda (Cristeto, 2021). No obstante, según la ANFAC, estos planes de expansión no serán suficientes para solventar esta situación antes del segundo semestre del 2022 (Tejero, 2021).

3.3.3 El empleo en el sector de la automoción

El cierre de la actividad tuvo inmensos efectos negativos sobre el empleo. Según la Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles (2020), el empleo directo de 1.110.107 personas en la Unión Europea se vio afectado por los parones de las fábricas como consecuencia de la crisis del COVID-19.

El impacto en los puestos de trabajo de las cadenas de suministro de la automoción fue y sigue siendo aún más grave (ACEA, 2020). Esto se debe a que las cifras de matriculaciones de marzo de 2020 se colocaron por debajo de los peores meses de la crisis económica (ANFAC, 2020).

3.4 Impacto del COVID-19 en el sector del automóvil de España

Como a la mayoría de los países desarrollados, la pandemia de la COVID-19 está afectando considerablemente a España. El 14 de marzo de 2020, el Gobierno declaró el estado de alarma ante la severidad de la situación. Esto derivó en la suspensión de toda la actividad económica no esencial desde el 30 de marzo hasta el 11 de abril (Mestres, 2020). Específicamente, el sector del automóvil ha sido desde el inicio, y continúa siéndolo, uno de los sectores más afectados por la pandemia (ANFAC, 2020).

Desde la perspectiva de los consumidores españoles, la inestabilidad de la situación les condujo a solicitar financiación o aplazamiento del pago de sus vehículos. En España, la cifra está entorno al 8% pero en gente joven el porcentaje incrementa hasta el 12% (Deloitte, 2021).

El COVID-19 también ha cambiado la forma de adquirir los automóviles de los españoles, en este sentido el virus ha agilizado el proceso de digitalización de los concesionarios en España. A raíz de la pandemia, el 13% de los españoles considera hacer todo el proceso de manera online debido a que es la forma más segura para proteger su bienestar (Deloitte, 2021). Es por ello por lo que FACONAUTO, la patronal de concesionarios oficiales de las marcas, ha anunciado que los concesionarios van a invertir doscientos noventa millones de euros en digitalización (García, 2021).

Desde la perspectiva de los fabricantes y trabajadores, el gobierno decretó el 16 de marzo del 2020 el cierre de las fábricas, la red de concesionarios y la cadena de valor industrial en toda su extensión, lo que provocó que la demanda de automóviles no pudiera ser

satisfecha (Díaz y Montoriol, 2021). Las empresas de vehículos de alquiler españolas también se vieron afectadas por este cierre. Sus principales clientes son turistas y durante los meses de confinamiento, la temporada turística se dio por perdida. Esta situación tuvo un inmenso impacto en el empleo (ANFAC, 2020b). No obstante, se analizará con detalle en el epígrafe de los problemas coyunturales que se han originado a causa del COVID-19.

3.5. Problemas coyunturales del Covid-19 en España

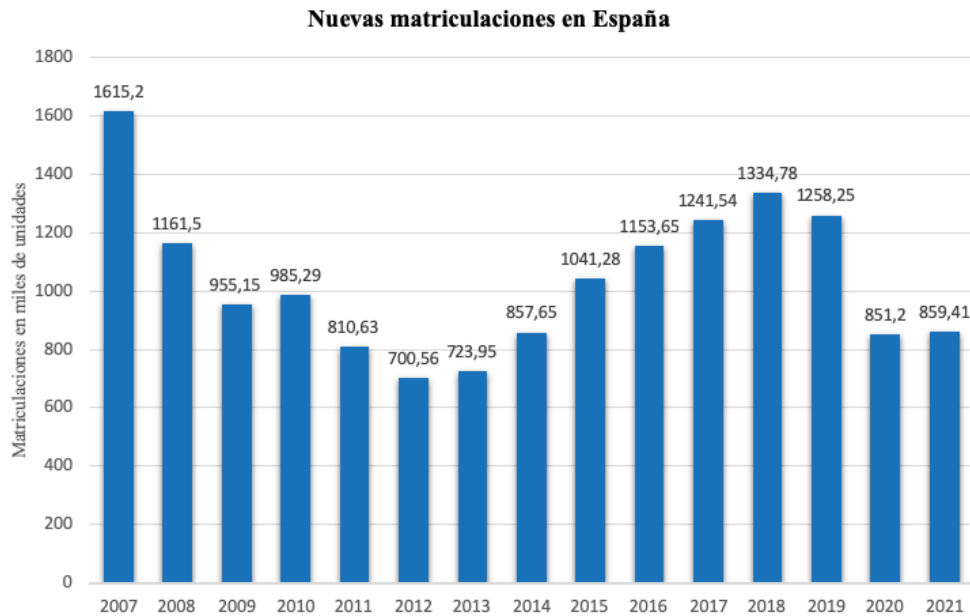
3.5.1. La producción y las ventas

El índice de producción industrial (IPI) señala que la fabricación de vehículos fue la industria que más contribuyó al decrecimiento del IPI (Díaz y Montoriol, 2021).

El sector industrial del país se paralizó al completo durante el estado de alarma. Debido a la complejidad de la situación hubo algunas plantas de fabricación que estuvieron cerradas dos semanas después de terminar el confinamiento total. Esto se debe a que la actividad de la industria de componentes, de concesionarios y de talleres debía volver a comenzar antes de que las fábricas pudieran comenzar a producir, (Navas & Herrero, 2020).

En cuanto a las exportaciones cayeron un 98% en el mes de abril de 2020 con respecto al mismo mes del año 2019 (Navas & Herrero, 2020).

Figura 6: Evolución del número de automóviles matriculados en España entre 2007 y 2021 (en miles de unidades)



Fuente: Adaptado de Statista (2022)

En abril de 2020 las ventas de los turismos y todoterrenos cayeron un 96,5%. Ese mismo año la industria cerró con una caída en ventas del 32,3%. En total se vendieron 851.325 vehículos frente al 1,2 millones que se vendieron en el año 2019 (SERNAUTO & ADECCO AUTOMOTIVE, 2021). En cuanto a la producción, el cierre derivó en una caída de la producción total en 2020 del 19,6% frente al 2019 (ANFAC, 2021).

Ante esta situación ANFAC, SERNAUTO, FACONAUTO Y GANVAM (Asociación Nacional de Vendedores de Vehículos a Motor, Reparación y Recambios) requirieron un plan de choque con medidas extraordinarias en el 2020. El sector demandaba al gobierno en este plan medidas de liquidez y fiscales para intentar paliar los efectos de esta crisis (Cristeto, 2020).

3.5.2 La crisis de los microprocesadores

El detonante que ha afectado duramente a este sector industrial ha sido la falta de suministros y la rotura de su modelo de abastecimiento (Cristeto, 2020).

El sector del automóvil tiene una gran dependencia de China porque es la sede de las empresas que proveen componentes, piezas y materias primas al sector del automóvil. El impacto que tuvo el coronavirus en China ocasionó un desabastecimiento y provocó un cierre temporal de todas las fábricas (Cristeto, 2020).

En la primavera del año 2020, el sector automotriz paralizó los pedidos de componentes electrónicos como consecuencia del cierre temporal de fábricas y de la baja demanda de los clientes para preservar su capital. Esto hizo que la demanda de los microprocesadores cayera más de un 30% en los meses de abril y mayo de ese año (Cristeto, 2021).

Sin embargo, otros sectores y fabricantes de automoción asiáticos decidieron mantener los pedidos previstos en el largo plazo ya que anteriormente habían vivido la escasez de los componentes tecnológicos. Asimismo, los confinamientos a nivel mundial aumentaron la demanda productos electrónicos de consumo y, por consiguiente, la demanda de microprocesadores (Cristeto, 2021).

A finales de 2020, la demanda de vehículos regresó a niveles previos al confinamiento. No obstante, el sector del automóvil se encontró a la cola en el mercado de semiconductores. Esto derivó en un segundo cierre temporal de todas las plantas españolas y, por consiguiente, en una caída en caída de la producción de 130.000 coches. Este desequilibrio entre la oferta y la demanda no está previsto que se resuelva hasta el segundo semestre del 2022 (Cristeto, 2021). Incluso hay expertos que hablan que no será hasta el primer trimestre del 2023 cuando esta situación se resuelva.

La crisis de los microprocesadores y la crisis económica han provocado que en el año 2021 los niveles de producción sean incluso inferiores a los resultados del año 2020. En concreto, el mercado cerró el año 2021 con una caída significativa del 7,5%. Esta caída en la producción ha provocado diferentes efectos como una elevación de los tiempos medios de espera de los clientes por la compra de coches durante meses (ANFAC, 2022).

El canal de ventas más afectado por el declive de la producción ha sido el de los alquileres de coche con un descenso medio mensual en las entregas del 45% (ANFAC, 2022). Esto se debe a que las fábricas prefirieron vender el poco inventario que tenían a sus canales más rentables como el cliente particular en vez de a las empresas de alquiler.

En términos de exportaciones, durante el 2021 se facturaron 1.820.727 unidades, un 6,7% menos que en el año 2020. La lenta evolución de los mercados europeos por el

desabastecimiento de los microprocesadores ha impedido que España pueda llegar a los niveles de exportación previos a la pandemia (ANFAC, 2022b).

Los directores de comunicación de ANFAC, FACONAUTO y GANVAM coinciden en que el año 2021 en términos de matriculación fue más complicado que el año 2020 por la falta de componentes tecnológicos y los cuellos de botella en logística. En definitiva, el sector lleva los dos últimos años sufriendo las consecuencias de la pandemia en todos sus aspectos y no se espera una recuperación efectiva por lo menos hasta finales de 2022 cuando se reciba la ayuda de los fondos europeos. Pero, aun así, la crisis de la falta de microprocesadores es un problema coyuntural (ANFAC, 2022b).

Los fabricantes españoles deben establecer una estrategia a largo plazo que les permita competir con el nuevo negocio de movilidad eléctrica y autónoma (Cristeto, 2021).

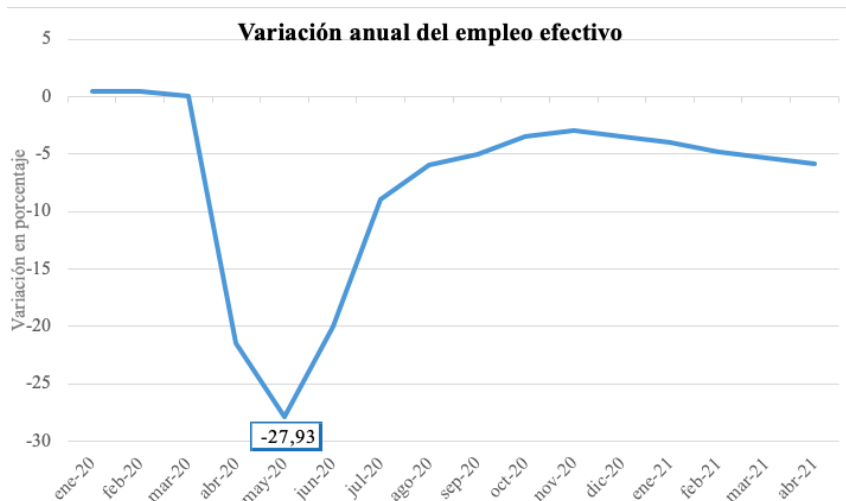
3.5.3 El empleo en el sector de la automoción

Las empresas han tenido que recurrir a los ERTES para paliar el impacto negativo de la parada de la actividad (ANFAC, 2020). El ERTE es un expediente de regulación temporal del empleo y desde que comenzó la pandemia se ha utilizado como instrumento para evitar despidos masivos (Díaz y Montoriol, 2021; García, 2020).

SEAT, RENAULT y NISSAN fueron las primeras fábricas que con el cierre de las plantas anunciaron los expedientes de regulación temporal del empleo. En el año 2020, SEAT además del ERTE, rescindió el contrato de 10.500 trabajadores de sus plantas de Barcelona. RENAULT únicamente utilizó los ERTES para toda su plantilla desde que comenzó el estado de alarma hasta que levantaron las restricciones. Por último, NISSAN utilizó los ERTES para sus más de 2.400 trabajadores. No obstante, la marca también decidió optar por un ERE, que son expedientes de regulación de empleo, que afectaba a 600 personas de su plantilla. A la expedición de ERTES se sumaron las marcas de FORD, VOLKSWAGEN y MERCEDES-BENZ (Cristeto, 2020).

En el mes de mayo del 2020, 60.000 trabajadores del sector se vieron afectados por este instrumento. Esto hizo que el empleo efectivo (la diferencia entre el número de trabajadores afiliados menos las personas que están en el ERTE), fuera un 28% menor que en mayo de 2019 (Díaz y Montoriol, 2021).

Figura 7: Variación anual del empleo efectivo



Fuente: *Adaptado de Caixabank Research*

Excepto los talleres y las fábricas que exigen un trabajo presencial, el 52% de las marcas durante el confinamiento trabajó en remoto. Sin embargo, el teletrabajo es desfavorable para el sector de los talleres y vehículos. No solo porque su labor exige presencialidad, sino que también repercute negativamente en su actividad. Esto se debe a que, si las personas teletrabajan, no van a tener que acudir a las oficinas y van a hacer un menor uso del vehículo en los desplazamientos. De hecho, la actividad en talleres cayó un 20% en el año 2020 (García, 2020).

Según los datos de ANFAC (2020), el total de número de empleados de este sector entre fabricantes, componentes y distribución que tuvo que acogerse al ERTE durante el año 2020 fue de 350.000 empleados. La recuperación fue lenta y dependió en gran parte de la flexibilidad laboral que proporcionó el plan de choque nacional de apoyo al sector elaborado por el gobierno (ANFAC, 2020b).

La escasez de semiconductores ha provocado que las marcas apliquen expedientes de regulación temporal de empleo durante el año 2021 y lo seguirán haciendo en el año 2022 (Cordero, 2022).

3.6 Análisis DAFO del sector en España a raíz del COVID-19

Después del análisis realizado sobre el sector y el impacto que ha tenido el coronavirus se extrae una serie de conclusiones que permite identificar las amenazas, fortalezas, debilidades y oportunidades del sector automovilístico en España.

- Amenazas del sector

La transición a la movilidad eléctrica es una de las áreas que se ha visto completamente condicionada por la crisis que hemos presentado. Los vehículos eléctricos requieren diez veces más microprocesadores que los turismos convencionales y por consiguiente la insuficiencia en el abastecimiento de dichos microprocesadores dificulta considerablemente la transición (Cristeto, 2021). Es por esto por lo que la escasez de estos componentes tecnológicos es una de las principales amenazas en España para el sector de la automoción.

Además, la evolución hacia la movilidad eléctrica requiere fuertes inversiones en investigación y desarrollo. España necesita aumentar la capacidad de almacenaje de los coches para incrementar la autonomía. Asimismo, precisa ampliar las infraestructuras de carga porque es el país de Europa con menos puntos de carga por habitante (Díaz y Montoriol, 2021). Otra amenaza del sector es que esas inversiones que deberían de ir destinadas a investigación y desarrollo tienen que ser destinadas para invertir en soluciones que detengan los problemas derivados de la crisis sanitaria.

El trabajo en remoto también supone una amenaza para el sector del automóvil. Según los datos publicados por FACONAUTO, durante el año 2021 los españoles hicieron un 8,4% menos de los kilómetros realizados en 2019. Las restricciones de movilidad, el Estado de Alarma y la variante del coronavirus conocida como Omicrón, han incitado a la población española a permanecer en sus hogares. Esto se traduce en una menor facturación para los talleres (Platero, 2022c; García, 2020).

- Fortalezas del sector

En primer lugar, el sector automovilístico es un sector estratégico en España porque constituye uno de los pilares fundamentales de la industria de nuestro país (Díaz y Montoriol, 2021). Supone el 10% del PIB y el 18% del total de las exportaciones españolas (ICEX,2021).

En segundo lugar, España es considerado el segundo productor de vehículos en Europa y el octavo a nivel mundial. Por tanto, tiene una gran capacidad para abordar altos niveles de producción (Díaz y Montoriol, 2021).

En tercer lugar, España tiene las plantas de producción más eficaces y automatizadas de Europa. Entre los sectores industriales, el sector de la automoción es el que más invierte en modernización, automatización e I+D+I. Igualmente, cuenta con una mano de obra altamente cualificada. (ICEX, 2021; Díaz y Montoriol, 2021).

- **Debilidades del sector**

El principal desafío de la industria de la automoción en España tiene relación directa con la dependencia de las fábricas de componentes en China. El hecho de que este país sea el único proveedor de microprocesadores ha impactado de manera muy negativa a las ventas de España. Cuando la demanda de vehículos regresó a niveles anteriores al confinamiento, el sector del automóvil volvió a demandar estos microprocesadores para la producción de sus coches lo que sucedió es que se encontró con que no había. Esto derivó en el cierre de todas las plantas españolas y, por consiguiente, la caída de la producción de 130.000 coches (Cristeto, 2021). A día de hoy, España sigue y seguirá padeciendo las consecuencias de la escasez de estos microprocesadores.

- **Oportunidades del sector**

La edad media de los turismos en España es de 13,1 años. Esto puede ser una oportunidad del sector para reducir la caída de las ventas que ha causado la crisis sanitaria. La sociedad de hoy en día está muy concienciada con la sostenibilidad y la descarbonización. Por ello, la renovación del parque es un incentivo de cara a los clientes para contribuir a la reducción de emisiones y mejorar la calidad del aire. Esta necesidad por parte de los clientes de adquirir nuevos coches se va a traducir en un incremento de las ventas para las empresas automovilísticas (ANFAC, 2021b).

La crisis sanitaria ha reforzado el concepto de la seguridad y la protección. Esto ha motivado un cambio de comportamiento de los consumidores hacia la movilidad particular (Capgemini, 2021). Según una encuesta llevada a cabo por Capgemini (2021), el 59% de los jóvenes españoles entre 18 y 35 años considera comprarse un automóvil nuevo para evitar el transporte público y salvaguardar su bienestar. Este cambio en el

comportamiento es una oportunidad debido a que va a contribuir al aumento de ventas del sector.

Otra oportunidad de desarrollo tecnológico del sector es el nuevo modelo de digitalización de concesionarios. El proceso de digitalización ya había comenzado a desarrollarse antes de la pandemia. Sin embargo, a raíz de la pandemia, el 13% de los españoles prefiere hacer el proceso de compra de un coche de manera completamente online (Deloitte, 2021). Esta transición es crucial para mantener una posición privilegiada del sector en un mercado global que cada vez es más competitivo.

La dependencia con las fábricas de componentes de China aparte de suponer una debilidad también puede suponer una oportunidad. Esto se debe a que una de las soluciones a la crisis de los microprocesadores es la construcción de plantas de producción de componentes tecnológicos a nivel local. Esto es una oportunidad para que el sector deje de depender de un pequeño grupo de proveedores asiáticos y no vuelva a tener problemas de desabastecimiento (Cristeto, 2021).

Tabla 3: Análisis DAFO del sector del automóvil en España a raíz del COVID-19

AMENAZAS	FORTALEZAS
<ul style="list-style-type: none"> - La insuficiencia de microprocesadores - El retraso de las inversiones en investigación y desarrollo del vehículo eléctrico - El trabajo en remoto 	<ul style="list-style-type: none"> - Sector estratégico para España - Tiene las plantas de producción más eficaces y automatizadas - Mano de obra cualificada y grandes inversiones en I+D+I
DEBILIDADES	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> - Dependencia de las fábricas de componentes en China 	<ul style="list-style-type: none"> - Envejecimiento del parque automovilístico y la sostenibilidad - Cambio en el comportamiento de los consumidores - Digitalización de los concesionarios - Dependencia de las fábricas de China

4. LA REINVENCIÓN DEL SECTOR DEL AUTOMÓVIL EN ESPAÑA ANTE EL COVID -19

El sector de la automoción en España debe analizar distintas estrategias para hacer frente a las consecuencias de la pandemia y poder recuperarse. En esta sección se detallará las estrategias que se han ido implementando durante las distintas fases para llegar a la reinvención.

4.1 Introducción sobre la reinvención

La recuperación en España está siendo complicada y lenta por el impacto sin precedentes del COVID-19. No obstante, la adaptación a la nueva realidad a través de la implementación de estrategias puede suponer una oportunidad de creación de valor para el sector automovilístico (Mckinsey,2020).

El sector automovilístico debe abordar tres horizontes para acelerar la recuperación y adaptarse a la nueva situación derivada de la crisis sanitaria. La resiliencia, el retorno y la reinvención son las tres etapas que facilitarán la recuperación económica del sector de la automoción (Martínez et al., 2020).

4.2 La fase de resiliencia

La primera etapa es la resiliencia que es necesaria para la supervivencia a corto plazo. Para esta etapa, tanto la estabilización de la cadena de valor como la activación de los ingresos en el corto plazo son los principales objetivos de la industria automotriz. Es necesario acometer medidas urgentes durante el periodo de confinamiento para garantizar la subsistencia de las marcas del sector (Martínez et al., 2020).

- Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) y el trabajo en remoto

Las empresas han tenido que recurrir a los ERTES para mitigar el impacto negativo de la parada de la actividad. El ERTE es una medida que permite al sector automovilístico suspender el contrato de sus respectivos empleados. En el caso de este sector las condiciones de los ERTES variaron según el puesto de trabajo y lo esencial que este fuera. En el caso concreto de la red de concesionarios, los ERTES de los trabajadores fueron mucho más duros y largos en el tiempo que aquellos trabajadores que se encontraban en

las oficinas centrales. Sin embargo, en cualquier caso, el trabajador sigue vinculado a la empresa ya que tiene reserva de puesto de trabajo (ANFAC, 2020b).

De esta manera, las marcas del sector han podido adaptar sus estructuras al mínimo para poder sobrevivir a la parada del mercado (ver Anexo 1: Entrevista a Joaquín Garralda) (Garralda, 2022).

Adicionalmente, aparte del ahorro de los salarios de todos los empleados que se encuentran en el ERTE, las empresas con los ERTES del estado de alarma tenían la posibilidad de ahorrarse las cotizaciones a la seguridad social de los empleados. Esto quiere decir que las empresas obtienen una bonificación sobre las cotizaciones en un 50% de los pagos a la seguridad social (Cámara de Comercio de España, 2020).

Las marcas de automóviles también facilitaron el trabajo en remoto para todos aquellos empleados que estaban excluidos del ERTE.

El hecho de que una gran parte de los trabajadores estuviera en el ERTE y la otra teletrabajando hizo que las empresas pudieran reducir costes relacionados con el pago de las instalaciones. De esta forma las marcas optimizaron sus espacios reduciendo el espacio necesario de las oficinas. Otros gastos que se pudieron reducir gracias al teletrabajo fueron los costes fijos (agua, luz, energía), los desplazamientos y los viajes (Marijuán, 2022; Garralda, 2022).

- **Protección sanitaria de los trabajadores**

Adicionalmente, fue esencial ofrecer un servicio de movilidad segura y sostenible en el que confíe la demanda a través de la implementación de medidas que promuevan la salud y la higiene (Martínez et al., 2020; Gobierno de España, 2020). Por ello, las marcas destinaron parte de su presupuesto para la compra de máquinas de ozono y productos específicos de desinfección de forma que los empleados pudieran desempeñar su actividad en condiciones sanitarias óptimas (Cámara de Comercio de España, 2020).

En todos los concesionarios se adoptaron medidas de prevención y control tanto para trabajadores como clientes que, de alguna manera, venían marcadas por la ley y por los protocolos internos de las marcas. Para acceder al concesionario era obligatorio el uso de mascarillas, la toma de temperatura o la higiene de manos. Se aumentó el gasto en el servicio de limpieza ya que tenía que ser al menos dos veces al día en vez de una. Además,

hubo que destinar una cantidad a las señalizaciones y la distribución de las mesas de los empleados para garantizar la distancia de seguridad (Marijuán, 2022).

- **Plan de choque para sostener el negocio de concesionarios y compraventas**

Nicolás Cantaert, el director general de SUMAUTO, es especialista en portales de compraventa de coches como AutoScout 24 y Autocasión. Ante el panorama de una caída de matriculaciones en un 90% durante el confinamiento, decidió elaborar un plan de choque para que todos los concesionarios pudieran seguir abiertos al 100% en internet (ABC motor, 2020).

El objetivo de este plan de choque era que todos los concesionarios pudieran publicar su inventario de manera completamente gratuita durante el cierre de sus exposiciones. Cantaert habilitó un escaparate digital, con una media de visitas mensuales que se acerca a los cuatro millones, para toda la distribución profesional (ABC motor, 2020).

El temor a la crisis sanitaria se ha antepuesto al miedo a la compra online. Por ello este plan de choque ha tenido un buen impacto en las pequeñas y medianas empresas y, por consiguiente, ha reforzado la necesidad de evolucionar a los canales digitales (ABC motor, 2020).

- **Subvenciones directas**

En este contexto, el gobierno ha expuesto un plan de impulso con medidas a corto y medio plazo para toda la cadena de valor de la industria. Se denomina el plan de Inversiones y Reformas a Bruselas y su principal objetivo es intensificar la autonomía y evolucionar hacia la modernización, la descarbonización y la digitalización. El gobierno con este plan quiere garantizar la resiliencia de la economía, y específicamente la de la industria automotriz (Gobierno de España, 2020).

El sector público juega un papel muy importante en la recuperación del sector (Martínez et al., 2020). Es por esto por lo que la Comisión Europea ha presentado el Plan de Recuperación denominado como “Next Generation UE”, que está compuesto por 750.000 millones de euros asignados a sectores estratégicos. En el ámbito de la automoción, este fondo está destinado a la producción de vehículos híbridos o eléctricos y el desarrollo de infraestructura para los puntos de carga. Además, este fondo financiará el ambicioso Plan de Inversiones y Reformas a Bruselas (Gobierno de España, 2020).

4.3 La fase de retorno

La segunda etapa es la del retorno que implica el regreso a niveles parciales negocio y de empleo previos a la crisis sanitaria. La vuelta a la normalidad de las fábricas y concesionarios esta siendo sido gradual y progresiva, sobre todo vinculado a la reactivación y evolución de los principales mercados. (Cámara de Comercio de España, 2020).

En esta fase el sector automotriz debe adaptarse a las tendencias que se han modificado o que se han acelerado durante la declaración del Estado de alarma y que ya no regresarán a su estado previo a la pandemia (Abril & Cordero, 2021).

La evolución hacia el modelo digital y la definición de la red de distribución física es imprescindible. Asimismo, la industria automotriz debe reestructurar su cadena de suministros para reducir el riesgo al que están expuestos (Mckinsey,2020). El problema que tiene la industria es que diversificar sus cadenas con el fin de reducir riesgos es un proceso largo que conlleva mucho tiempo (Cristeto, 2020)

- Extensión de la duración y de las medidas adicionales de los ERTE

Durante el cierre de las fábricas las empresas recurrieron a los ERTES para reducir el impacto de la crisis sanitaria (ANFAC, 2020b). No obstante, el colapso de la actividad derivada de la situación que se está viviendo va a persistir hasta que se recupere la economía. El sector no volverá automáticamente a la situación pre-crisis (Cámara de Comercio de España, 2020).

Las patronales del sector estimaron que la vuelta a la normalidad podría durar entre ocho y doce semanas una vez que terminara la situación de excepcionalidad. Esto hizo que las empresas tuvieran que demandar una extensión de los ERTES por fuerza mayor. El gobierno estableció que los ERTES dejarían de tener validez el 30 de junio del 2020. El objetivo era poder mantener la mayor cantidad de empleo posible tras el fin de la crisis sanitaria (Cámara de Comercio de España, 2020).

Por otro lado, en este escenario de incertidumbre sobre la evolución del COVID-19, las distintas olas de contagios y la crisis de los microprocesadores, las empresas están aplicando medidas adicionales en los ERTE. Lo que quieren hacer con esta estrategia es ajustar su fuerza laboral a las necesidades de producción. Estas medidas de flexibilidad

laboral adicionales pueden ser la imputación de tiempo de vacaciones o la imposición de un día a la semana de ERTE (Cámara de Comercio de España, 2020).

No obstante, las empresas están reduciendo la estructura comercial para adaptarse a los niveles tan bajos de ventas. En algunos casos puntuales se ha pasado de los ERTES a prescindir de trabajadores de manera definitiva (Garralda, 2022).

- **Reestructuración de la cadena de suministros**

Las fábricas de automóviles producen los vehículos *“justo a tiempo”*. Este modelo consiste en fabricar únicamente el número de vehículos necesarios basados en las preferencias de los clientes, minimizando al máximo los inventarios (Mckinsey,2020).

La crisis sanitaria ha puesto en jaque a este modelo de producción ya que como no hay productos en fábrica, la entrega de los pedidos se está alargando (Mckinsey,2020).

Como consecuencia de ello, el sector ha elaborado planes de contingencia para reevaluar todo el modelo de negocio y poder volver a los niveles de producción pre-pandemia (Mckinsey,2020).

- **Digitalización de los concesionarios**

La pandemia ha agilizado la digitalización de los concesionarios. Es competencia del sector diseñar medidas que permitan un modelo de negocio más digitalizado para facilitar el retorno y mejorar los márgenes (Mckinsey,2020).

La consultora Capgemini en su informe sobre el COVID-19 y el consumidor automovilístico concluyó que un 36% de los españoles valora la compra de un coche. La razón principal es que el vehículo propio ofrece más garantía higiénica que el transporte público. Esa preocupación por la salud también hace que el 48% de los clientes prefieran evitar las visitas a los concesionarios.

Por ello la digitalización es indispensable para que el proceso de compra pueda hacerse de forma segura, virtual y flexible. Este proceso va a estar impulsado a través de innovadoras ideas para la entrega de coches de prueba al domicilio del cliente, la introducción de la realidad virtual y la búsqueda de métodos para realizar el mantenimiento sin intervención de los profesionales entre otras (Más, 2020).

- **Alteración del modelo de negocio de los talleres**

La actividad de los talleres durante el año 2020 cayó un 20%. La razón principal de ello es la implantación del trabajo en remoto. Esto genera que los clientes particulares no tengan que acudir a las oficinas y, por tanto, hagan un menor uso del vehículo en los desplazamientos. Además de todas las restricciones que el gobierno impuso de movilidad para evitar los contagios (García, 2020).

Los talleres como reacción a las restricciones de movilidad y la caída de la actividad establecieron una serie de medidas como la recogida y devolución del vehículo a domicilio (Garralda, 2022).

Pese al confinamiento y a las restricciones, se dispararon las compras online de la gente en detrimento de las físicas y eso hizo que aumentaran la demanda por vehículos comerciales (furgonetas). Durante el confinamiento hubo sectores que no pararon como el sector alimenticio. Para abordar todos los pedidos online, tuvieron que reforzar su parque de vehículos comerciales, y el desgaste de estos hizo aumentar por tanto las visitas a taller compensando en gran parte el efecto anterior (Garralda, 2022). De hecho, una de las filiales del grupo automovilístico Fiat Chrysler Automobiles (FCA), en el mes de abril del 2020 matricularon a la cadena de supermercados “Mercadona” 30 furgonetas (ver Anexo 2: Entrevista a Javier Marijuán) (Marijuán, 2022).

Otra de las estrategias que diseñaron y que siguen llevando a cabo es maximizar los ingresos de los vehículos que llegan a los talleres. Es decir, lo que hacen es forzar la sustitución de piezas que puedan estar desgastadas o programar el siguiente mantenimiento del vehículo que ha acudido al taller para incrementar el beneficio de la visita (Marijuán, 2022).

- **Subvenciones directas**

Las políticas que el sector público establezca también tomarán un papel esencial en esta fase para potenciar la recuperación del sector automovilístico (Mckinsey,2020).

En diciembre del 2021, los fondos de “Next Generation UE” financiaron las ayudas de tres mil millones de euros para el Proyecto Estratégico para la Recuperación y Transformación Económica del Vehículo Eléctrico y Conectado (PERTE). El programa se constituyó para apoyar la inversión en investigación, desarrollo e innovación en el ámbito de los vehículos eléctricos, contribuir a la transformación del parque y relanzar el sector desde una perspectiva digital (Abril & Cordero, 2021). El PERTE englobó dos

proyectos: la reconversión de las fábricas de SEAT y VOLKSWAGEN para producir vehículos totalmente eléctricos y la construcción de una fábrica de pila de baterías en España (Abril & Cordero, 2021).

Los recursos empleados por la Unión Europea para reactivar el sector no son sólo para regresar al punto de partida antes del COVID-19, sino que también transformar la industria de la automoción y conseguir que suponga el 15% del PIB en 2030. El PERTE se complementa con el programa MOVES, cuya finalidad es la adquisición de vehículos eléctricos y la implantación de puntos de carga, entre otros más (Abril & Cordero, 2021).

4.4 La fase de reinversión

En esta tercera y última etapa, la industria debe adaptarse a los cambios que se han producido en su estructura como consecuencia del COVID-19. Teniendo en cuenta la nueva realidad a la que se enfrenta el sector de la automoción, las marcas de coches deben determinar si deben continuar con sus modelos de negocios o construir otros nuevos modelos. Este hecho podría derivar en numerosas fusiones y adquisiciones (Mckinsey,2020).

La actuación del sector público en esta etapa es necesario para impulsar la reinversión de la economía. Es imprescindible que se establezcan políticas relacionadas con la aceleración digital del país, el desarrollo de las infraestructuras de puntos de carga y la autonomía y la transición a una economía sostenible (Mckinsey,2020).

- Nuevo modelo de venta de los concesionarios

Los concesionarios ya venían sufriendo el avance en digitalización antes de la pandemia, era lento pero continuo. Por ejemplo, la marca de coches Mercedes-Benz lleva implementando desde 2018 el MAR2020, un proyecto cuya finalidad es que los concesionarios posean una tecnología avanzada que permita a los clientes sumergirse en una experiencia virtual de la marca durante la compra del vehículo (Mercedes-Benz Consulting, 2021).

La pandemia ha acelerado este avance casi de manera imperativa ya que ha sido prácticamente la única forma de mantener a flote los concesionarios. Por ello, el sector del automóvil ha cambiado su modelo de venta con respecto a como era antes de la pandemia para poder continuar con su actividad de una manera segura. No obstante, estos

cambios han venido para quedarse ya que son muy convenientes de cara al modelo futuro de distribución (Garralda, 2022). A continuación, se explicará el nuevo modelo de venta a través del canal digital.

En primer lugar, las marcas han habilitado en sus respectivas webs corporativas toda la información relevante acerca de los distintos modelos que ofrecen. Además, han añadido la opción de elegir el vendedor que deseen para que les puedan acompañar durante todo el proceso de compra. El vendedor no solo les asesorará con el modelo que mejor se adapte a sus necesidades, sino que también les ayudará con las labores administrativas como elegir la financiación, la matriculación entre otras muchas. Para apoyar esta estrategia, las marcas han ampliado la cobertura de teléfonos de atención al cliente (Más, 2020). Los clientes podrán ver el coche a través de una video llamada con los vendedores sin necesidad de desplazarse al concesionario (Garralda, 2022).

Una vez escogido el vehículo, los clientes tendrán dos opciones para poder probar sus vehículos según sus preferencias. Habrá clientes que quieran ir a los concesionarios con un mínimo de seguridad. Otros que preferirán que el proceso se haga de manera virtual. Y, por último, otros que prefieran un híbrido entre digital y presencial. La primera opción sería la entrega del coche de prueba a domicilio con una previa reserva. La segunda opción es la solicitud de una cita en el concesionario única y exclusivamente para ir a verlo, encargarlo y firmar el pedido (Más,2020).

El periodo de prueba conlleva un tiempo de espera mayor que antes de la pandemia ya que todos los coches tienen que someterse a un protocolo de desinfección y limpieza con especial énfasis en las superficies de contacto como el volante, la palanca de cambios, las manecillas de la puerta y demás. Asimismo, las llaves se entregan en bolsas de plástico y tanto los asientos como el volante están cubiertos de bolsas de plástico. La marca de coches FORD entrega a los clientes un certificado de limpieza y desinfección del automóvil firmado por la persona que ha prestado el servicio (Más,2020).

Por otro lado, FACONAUTO ha creado un sello para todas aquellas concesiones que cumplan con la seguridad de las personas, la seguridad en los procesos de venta y la higienización de los concesionarios. Este sello está supervisado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo y la aprobación del Ministerio de Sanidad (Más,2020).

En relación a lo anterior, parte de los clientes aún seguirán queriendo ver y probar físicamente el vehículo antes de comprarlo por lo que la venta tradicional no va a desaparecer; ambas convivirán en el futuro, eso si, con una presencia e importancia de la venta digital cada vez mayor (Marijuán, 2022)

- **Estrategias para la escasez de microprocesadores**

El detonante que ha afectado duramente a este sector industrial ha sido la falta de microprocesadores. Los niveles de producción son muy bajos para abarcar la demanda de los consumidores. Esto ha producido que los clientes tengan que esperar durante meses para recibir su vehículo nuevo (Cristeto, 2020).

Estados Unidos y Europa están elaborando planes para construir plantas de producción de componentes tecnológicos a nivel local. Esta estrategia es indispensable para que dejen de depender de los países asiáticos (Cristeto, 2021).

En el caso de Europa, la Comisión Europea va a financiar la construcción de plantas a través de la nueva ley europea de microprocesadores. Quieren que estas plantas fabriquen microprocesadores de última generación y que garanticen la seguridad del suministro (Cristeto, 2021).

Estados Unidos, a diferencia de Europa, ya ha puesto en marcha esta estrategia. Intel, la mayor fabricante de circuitos integrados, ha invertido veinte mil millones de dólares para construir dos fábricas en Arizona. De esos veinte mil millones de dólares, ochenta mil millones enfocados en la industria automovilística (Cristeto, 2021).

Las marcas están llevando a cabo distintas estrategias para hacer frente a esta crisis. En el caso de Mercedes-Benz, están utilizando los microprocesadores única y exclusivamente en todos aquellos vehículos que aporten mayor beneficio a la empresa. Esto repercute negativamente al segmento Premium porque su beneficio es menor (Garralda, 2022).

La estrategia que Stellantis, el grupo automovilístico de FCA y PSA, está implementando es maximizar el beneficio por la venta de vehículos nuevos. Esto lo hacen ofreciendo al cliente servicios extra como el seguro, la financiación, el tratamiento de la carrocería u otro tipo de servicios (Marijuán, 2022).

Otras marcas lo que están haciendo es entregar coches sin funciones electrónicas. Esto lo hacen para poder ingresar el dinero de la venta y ya cuando haya microprocesadores, la marca llama al cliente para instar el microprocesador y que puedan hacer uso de las funciones electrónicas que estaban inhabilitadas (Marijuán, 2022).

- **Nuevo modelo de distribución de vehículos**

Las numerosas inversiones en la electrificación y las consecuencias negativas de la crisis sanitaria han suscitado al sector a buscar maneras para obtener una mayor rentabilidad. Una de ellas es evolucionar de un modelo de venta a través de un concesionario a un modelo de venta directa por la marca (García, 2021). Esto va a simplificar el número de intervinientes en una transacción y, por ende, las fábricas van a obtener mayores márgenes (Marijuán, 2022; Garralda, 2022).

Los concesionarios ya no tendrán que apalancarse para facturar los coches al cliente, sino que ahora será la marca quien lo facture al cliente. De esta manera las marcas van a retribuir menos por los objetivos de calidad y volumen de ventas (Marijuán, 2022). No obstante, los concesionarios recibirán una comisión por formalizar la transacción (García, 2021).

- **Nuevo modelo de negocio de las empresas de alquileres de coches**

El COVID-19 ha impactado negativamente de manera muy significativa en las empresas de alquileres de vehículos. Es un canal de distribución que está totalmente ligado al sector del turismo, que desde el primer momento fue totalmente restringido (ANFAC, 2020). Esto derivó en una gran tensión financiera con las marcas ya que estas les exigían matricular coches que no iban a poder alquilar (Garralda, 2022).

En el mes de mayo del 2020, Hertz, una compañía de alquiler de vehículos, declaró que sus filiales de Estados Unidos y Canadá estaban en bancarrota tras no alcanzar un acuerdo con las marcas que le proveían de coches. El COVID-19 impactó de manera muy negativa en sus ingresos debido a las restricciones del tráfico aéreo y terrestre y esto dificultó enormemente el pago de sus obligaciones con sus proveedores (Cano, 2020).

El sector del turismo se ha vuelto a recuperar y eso es muy beneficioso para las empresas de alquiler. Lo que pasa es que se ahora enfrentan a un nuevo problema que es la crisis de los microprocesadores. Esto les va a generar insuficiencia en los volúmenes y la única

manera de hacer frente a sus deudas es incrementar el precio de los alquileres a los clientes para rentabilizar mejor las operaciones (Marijuán, 2022).

Como consecuencia de la escasez de automóviles, las empresas de alquiler no han devuelto a las marcas los coches. En cambio, los han utilizado para venderlos como usados y sacar un margen. Esto afecta negativamente a los concesionarios porque si las empresas de alquiler no devuelven los coches, las marcas no van a generar vehículos usados para venderlos (Marijuán, 2022).

5. INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

5.1 La entrevista en profundidad

En este epígrafe se empleará la evidencia empírica como base de investigación del proyecto. Esta evidencia empírica se analizará de manera cualitativa, utilizando la técnica de las entrevistas en profundidad. Las entrevistas tienen una estructura flexible que permite a los participantes expresar desde su punto de vista la situación que han vivido.

El objetivo de las entrevistas es obtener y comprobar las distintas hipótesis planteadas analizando las respuestas obtenidas por parte de los entrevistados. La hipótesis planteada en este caso es que el COVID-19 ha impactado en todos los procesos de la cadena de valor del sector automovilístico.

Se ha diseñado un guion de 12 preguntas tanto generales como específicas y serán las mismas preguntas para todos los participantes. Las preguntas de las entrevistas están formuladas de manera que traten de describir y explicar el impacto del COVID-19 en el sector automovilístico y las estrategias que están llevando a cabo para mitigar los efectos.

5.2 El público objetivo

Es importante elegir adecuadamente a los entrevistados para evitar que se produzcan posibles sesgos durante la investigación. Para estas entrevistas se han escogido personas expertas en el sector de la automoción que ocupan puestos de directivos o gerente. Se ha estimado que, este tipo de cargos son los más adecuados para esta investigación ya que conocen en profundidad y entienden el modelo de negocio del sector automovilístico. De esta manera sabrán con profundidad como ha impactado el COVID-19 a las marcas y que estrategias están implementando para paliar los efectos negativos de esta crisis sanitaria. Esto hará que se puedan adquirir conclusiones útiles para la investigación.

5.3 Fases de la investigación cualitativa

La investigación cualitativa sigue un proceso de desarrollo que está dividida en cinco fases (Herrera, 2017):

- Definición del problema

En la primera fase se define el problema de manera provisional. Es competencia del análisis cualitativo averiguar si la definición es correcta. El investigador selecciona un

campo de interés y un área teórica donde situarse. A partir de ahí se efectúa un análisis que delimita progresivamente el área del problema hasta llegar al núcleo del de la cuestión que se debe estudiar (Herrera, 2017).

- **Elaboración del proyecto de trabajo**

En la segunda fase se van a elaborar las preguntas que van a dar respuesta al problema y comprobar las hipótesis. Es muy importante establecer el marco teórico dentro del cual se emplaza el problema para poder desarrollar de manera satisfactoria las preguntas (Herrera, 2017; Monje, 2011).

- **Recopilación de datos**

La recolección de datos se realiza mediante la aplicación de diferentes métodos como la observación, la entrevista en profundidad o la lectura de textos. En este caso se utilizará la entrevista individual en profundidad (Monje, 2011).

En este tipo de metodología es importante la selección y formación de los entrevistados. Las dos entrevistas realizadas son a un gerente de la marca Mercedes-Benz y a un Consejero Delegado de Fiat Chrysler Automobiles.

Además, es importante informar adecuadamente a los entrevistados de la hora y el lugar ya que se han ejecutado ambas de manera presencial (Monje, 2011).

- **Análisis de datos**

Una vez finalizada la recogida de datos, el investigador dispone de información para extraer distintas conclusiones que expliquen el problema planteado al inicio de la investigación. Sin embargo, es primordial que el investigador procese y analice minuciosamente las respuestas para después poder sacar una conclusión de manera global (Monje, 2011).

- **Informe y validación de la información**

El último paso sería la presentación y divulgación de las conclusiones halladas. La comunicación de los resultados a las personas a través de un informe final es necesario para que la investigación tenga valor (Monje, 2011)

5.4 Análisis de las entrevistas

A continuación, se interpretarán las entrevistas realizadas a profesionales del sector automóvil en España.

Una vez realizadas las entrevistas podemos comprobar que la hipótesis realizada es correcta. El COVID-19 ha impactado de manera negativa a todos los procesos de la cadena de valor del sector automovilístico.

En primer lugar, el COVID-19 ha derivado en una crisis de componentes tecnológicos esenciales para la fabricación que ha hecho que la producción de coches disminuya de manera sustancial. Para afrontar esto, las marcas están rentabilizando las operaciones lo máximo posible ofreciendo otros servicios adicionales, entregando coches sin alguna función tecnológica, utilizando los microprocesadores en los vehículos que más rentabilidad ofrezcan o incrementando los precios y reduciendo los descuentos a los clientes.

El declive en la producción ha provocado grandes problemas a sus principales canales de ventas como las empresas de alquiler de vehículos. Las marcas no pueden producir vehículos, por tanto, no pueden entregar flotas de vehículos a las empresas de alquiler. La falta de inventario en las empresas de alquiler hace que no tengan ingresos suficientes para hacer frente a sus pagos con los proveedores, en algunos casos incluso llevándolos a la quiebra. Las estrategias que están llevando a cabo son incrementar el precio de los alquileres y vender los coches que tienen como usados para obtener un margen.

En tercer lugar, la necesidad de protegerse contra esta crisis sanitaria ha modificado por completo el modelo de venta. Antes de la pandemia este proceso se hacía mayoritariamente presencial. Sin embargo, esto cambió de manera radical ya que durante los meses más difíciles de la pandemia hubo grandes restricciones de movilidad y se tuvo que pasar a un modelo digital. Una parte de los clientes acudió única y exclusivamente a formalizar el contrato, pero hubo otra parte de clientes que no llegó a asistir al concesionario durante todo el proceso de venta. Ahora hay más peso de la parte digital, pero este proceso es lento.

En cuarto lugar, el COVID-19 también ha hecho que se modifique el canal de distribución de las marcas. Los ingresos son muy bajos y las empresas tienen que buscar métodos para intentar maximizar la rentabilidad. Uno de estos métodos es reducir de manera

significativa el papel que tienen los concesionarios en la distribución de vehículos. De este modo no tendrán que retribuir a los concesionarios por las ventas sino facilitarles una pequeña comisión únicamente por la formalización. Lo que sucede es que esto quita de la ecuación tanto a la actividad como a una parte de los trabajadores de concesionarios.

La última etapa de la cadena de valores es el servicio post-venta que ofrece el sector del automóvil. Como he mencionado anteriormente, la crisis sanitaria ha afectado a todos los procesos de la cadena de valores incluyendo el servicio post-venta. Las restricciones en la movilidad y la implantación del teletrabajo para reducir los contagios al mínimo han hecho que los clientes hagan un menor uso del coche. Esto se ha traducido en un descenso significativo de la actividad de los talleres porque los clientes no tienen necesidad de programar mantenimientos o sustituir piezas ya que se ha reducido el uso del coche.

Todos estos problemas en la cadena de valor de las empresas han afectado directamente en el empleo. Durante las primeras semanas de pandemia e incertidumbre total, la mayoría de la plantilla de empleados sufrió un ERTE para sobrevivir a la parada del mercado. Pese a lo anterior, según se fueron normalizando las cosas los trabajadores se reincorporaron de manera progresiva. Aunque la crisis de los microprocesadores ha hecho que se rescindan algunos contratos y que se vuelva al ERTE para ajustar la actividad.

6. CONCLUSIONES

La crisis del COVID-19 ha originado una situación sin precedentes en el sector del automóvil que ha desequilibrado su economía. Las fábricas permanecieron cerradas durante varios meses provocando serios problemas para el sector. Se pueden destacar las siguientes conclusiones agrupadas en las preguntas planteadas en los objetivos de esta investigación:

A) ¿Cuáles son los problemas coyunturales que han surgido a causa del COVID-19 en el sector automovilístico?

Uno de los problemas coyunturales que surgió como consecuencia de la crisis sanitaria fue que, durante el año 2020, se produjo un declive en las ventas mundiales de un 13,9% y en la producción global de un 18,9% respecto a 2019. En España, la caída de las ventas durante ese mismo año fue del 32,2% y la caída de la producción fue de 19,6%.

Además, se esperaba que en el año 2021 tanto la producción como las ventas se recuperasen de esta caída. No obstante, la interrupción en la cadena de producción de microprocesadores, necesarios para la fabricación de vehículos, provocó que los resultados de la producción y de las ventas fueran incluso menores que en el 2020. Concretamente se dejaron de producir 1,3 millones de unidades en todo el mundo. El mercado español cerró el año 2021 con una caída de la producción de 130.000 coches, que representó un 7,5% menos que en 2020.

Por último, el cierre de la actividad tuvo inmensos efectos negativos sobre el empleo. El empleo directo de 1.110.107 personas se vio afectado por el cierre de fábricas. Particularmente, en España el número total de empleados del sector que tuvo que acogerse al ERTE durante el año de la pandemia fue de 350.000 empleados.

b) ¿Cuáles son los cambios que ha producido el COVID-19 en el modelo de negocio del sector automovilístico?

En cuanto a los cambios que ha supuesto esta crisis sanitaria en el sector de la automoción, podemos destacar cuatro.

En primer lugar, la crisis sanitaria cambió el modelo de venta de las marcas del sector. Los distribuidores no pudieron ponerse en contacto con los consumidores y esto resaltó la necesidad de acelerar la transición hacia una conexión más digitalizada entre

consumidores y vendedores. Fue este momento el que ha producido que ahora haya más fases del proceso que se llevan a cabo de manera digital.

En segundo lugar, la situación sanitaria ha sido una de las causas que ha motivado la modificación del canal físico de distribución. La figura de los concesionarios está dejando de ser tan importante en el proceso de venta y se prevé que en un futuro muy próximo sea un mero agente. Por tanto, el número de concesiones será mucho menor y los existentes tendrán un tamaño más reducido.

En tercer lugar, esta crisis ha alterado por completo el modelo de venta de las empresas de coches de alquiler. La razón principal detrás de esto es que este tipo de canal de venta de las marcas está totalmente vinculado con el sector del turismo y depende de su principal proveedor que son las marcas. Lo que sucede es que el sector del turismo fue restringido desde el primer momento y que las marcas no pueden producir coches debido a la crisis de los microprocesadores.

Por último, el COVID-19 ha cambiado los hábitos de consumo de los clientes favoreciendo al sector del automóvil. El deseo por parte de los clientes de evitar el transporte público para cuidar su salud y protegerse de los contagios, ha derivado en un incremento en la demanda de vehículos propios.

c) ¿Cuáles son las estrategias que ha tenido que implementar el sector automovilístico español para hacer frente a estos problemas y cambios y poder reinventarse?

- En todos los concesionarios se adoptaron medidas de prevención y control tanto para trabajadores como clientes para garantizar la seguridad y evitar la propagación del virus.
- Las empresas tuvieron que recurrir a los ERTES para mitigar el impacto negativo de la parada de la actividad, adaptar sus estructuras y proteger a los trabajadores de este sector
- Los talleres potenciaron el mantenimiento de los vehículos comerciales durante la cuarentena para aumentar sus ingresos. Lo que están haciendo ahora es maximizar los ingresos de los vehículos que llegan a los talleres forzando la sustitución de piezas desgastadas o programando el siguiente mantenimiento.
- Las marcas habilitaron en sus respectivas webs corporativas todas las herramientas necesarias de manera que los clientes pudieran hacer todo el proceso digitalmente.

Este método cada vez se utiliza más, pero hay procesos que se han vuelto a hacer de manera presencial.

- Estados Unidos y Europa están elaborando planes para construir plantas de producción de componentes tecnológicos y poner fin a la crisis de los microprocesadores. No obstante, esto conlleva un proceso largo, y en consecuencia las empresas del sector están implementando otro tipo de estrategias como usar los microprocesadores en los coches más rentables, maximizar el beneficio de las operaciones ofreciendo otro tipo de servicios o entregar coches sin funciones eléctricas.
- Las empresas de alquileres de coches están incrementando el precio de los alquileres a los clientes como alternativa. Además, en vez de devolver los coches a las marcas, están utilizándolos para venderlos y obtener un margen.

Por otro lado, la colaboración del gobierno y la administración pública están siendo esencial para la recuperación económica del sector. Los fondos “Next Generation” y el fondo del PERTE se están utilizando para hacer frente a las consecuencias de la pandemia. En concreto estos fondos están potenciando el desarrollo los vehículos eléctricos, y de esta manera no solo están ayudando a la recuperación, sino que también a cumplir uno de los objetivos del sector que es evolucionar hacia la movilidad eléctrica antes del 2035.

Por lo tanto y, para concluir finalmente, este trabajo de investigación tenía como meta identificar las estrategias que las empresas automovilísticas han llevado a cabo para frenar las consecuencias de la crisis sanitaria. Se puede destacar que las investigaciones realizadas y los datos obtenidos, el sector de la automoción ha sido capaz de desarrollar distintas estrategias para poder hacer frente este suceso inesperado. Esto ha sido esencial para que puedan alcanzar la viabilidad de su actividad y volver a los niveles de producción y ventas pre pandemia. Asimismo, ha quedado demostrado que dichas estrategias resultan beneficiosas para adaptarse al nuevo escenario de digitalización y electrificación en un futuro próximo.

Este trabajo presenta varias debilidades porque al ser un tema muy reciente apenas existen publicaciones académicas. Es por esto por lo que esta investigación sugiere una vía para continuar profundizando en el tema. Se propone que en el futuro se vuelva a llevar a cabo un análisis más exhaustivo para ver de que manera han beneficiado las estrategias

estudiadas en la transición hacia la digitalización y electrificación. De esta manera podrá concluirse que las estrategias llevadas a cabo no solo han servido para que el sector se reinvente, sino que también han ayudado a facilitar la adaptación al nuevo escenario.

Bibliografía

- ABC motor. (2020, 3 abril). El coronavirus noquea al sector de la distribución de automóviles y proveedores. abc. https://www.abc.es/motor/economia/abc-coronavirus-noquea-sector-distribucion-automoviles-y-proveedores-202004031408_noticia.html
- Abril, G., & Cordero, D. (2021, 9 diciembre). La Comisión Europea da luz verde a las ayudas de 3.000 millones del PERTE español del automóvil. *El País*. <https://elpais.com/economia/2021-12-09/la-comision-europea-da-luz-verde-a-las-ayudas-de-3000-millones-del-perte-espanol-del-automovil.html>
- Accenture. (2020, abril). *COVID-19: Mobilizing the automotive industry now*. <https://www.accenture.com/us-en/insights/automotive/coronavirus-automotive-rapid-response>
- ACEA. (2021, 31 marzo). COVID-19: jobs of over 1.1 million EU automobile workers affected so far, data shows [Comunicado de prensa]. <https://www.acea.auto/press-release/covid-19-jobs-of-over-1-1-million-eu-automobile-workers-affected-so-far-data-shows/>
- Administración Gobierno de España. (2022, febrero). Crisis sanitaria COVID-19: Normativa e información útil. https://administracion.gob.es/pag_Home/atencionCiudadana/Crisis-sanitaria-COVID-19.html#:~:text=El%20Gobierno%20aprob%C3%B3%20el%2014,21%20de%20junio%20de%202020.
- Andersson, L., Gläufke, A., Möller, T., & Schneiderbauer, T. (2020). *Why shared mobility is poised to make a comeback after the crisis*. <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/why-shared-mobility-is-poised-to-make-a-comeback-after-the-crisis>
- ANFAC. (2020, 1 abril). *ANFAC | La crisis del coronavirus hunde las matriculaciones de todos los segmentos de mercado* [Comunicado de prensa]. <https://anfac.com/actualidad/la-crisis-del-coronavirus-hunde-las-matriculaciones-de-todos-los-segmentos-de-mercado/>
- ANFAC. (2020b, abril 8). *ANFAC | Comunicado del sector automoción ante la grave crisis económica por el Covid19* [Comunicado de prensa]. <https://anfac.com/actualidad/comunicado-del-sector-automocion-ante-la-grave-crisis-economica-por-el-covid19/>
- ANFAC. (2021, 25 enero). *ANFAC | La producción de España se reduce un 19,6% con 2,27 millones de vehículos fabricados en 2020* [Comunicado de prensa]. <https://anfac.com/actualidad/la-produccion-de-espana-se-reduce-un-196-con-227-millones-de-vehiculos-fabricados-en-2020/>

- ANFAC. (2021b, agosto 18). ANFAC | El parque automovilístico español se situó como uno de los más envejecidos de Europa en 2020 [Comunicado de prensa]. <https://anfac.com/actualidad/el-parque-automovilistico-espanol-se-situo-como-uno-de-los-mas-envejecidos-de-europa-en-2020/>
- ANFAC. (2022, enero 3). ANFAC | La crisis económica y de los microchips retrasa la recuperación de las matriculaciones [Comunicado de prensa]. <https://anfac.com/actualidad/la-tesis-economica-y-de-los-microchips-retrasa-la-recuperacion-de-las-matriculaciones/>
- ANFAC. (2022b, 26 enero). ANFAC | La crisis de los microchips marca la producción de 2021 con una caída del 7,5% [Comunicado de prensa]. <https://anfac.com/actualidad/la-tesis-de-los-microchips-marca-la-produccion-de-2021-con-una-caida-del-75/>
- ANFAC. (2022c, febrero 18). ANFAC | España, en el pelotón de cola de la electrificación de Europa [Comunicado de prensa]. <https://anfac.com/actualidad/espana-en-el-peloton-de-cola-de-la-electrificacion-de-europa/>
- Comisión Europea. (2022). Automotive industry. Internal Market, Industry, Entrepreneurship and SMEs. https://ec.europa.eu/growth/sectors/automotive-industry_es
- Banco de España. (2021, mayo). *INFORME ANUAL 2020*. https://www.bde.es/f/webbde/SES/Secciones/Publicaciones/PublicacionesAnuales/InformesAnuales/20/Fich/InfAnual_2020.pdf
- Cámara de Comercio de España. (2020, junio). *Medidas destinadas a la recuperación del sector de automoción ante la crisis del COVID-19*. https://www.camara.es/sites/default/files/publicaciones/medidas_sector_automocion_-_camara_comercio_espana_-_junio_2020.pdf
- Cano, R. (2020, 23 mayo). La compañía de alquiler de vehículos Hertz se declara en quiebra en EEUU. *elconfidencial.com*. https://www.elconfidencial.com/empresas/2020-05-23/la-compania-de-alquiler-de-vehiculos-hertz-se-declara-en-quiebra-en-eeuu_2607488/
- Capgemini. (2020, abril). *COVID-19 and the automotive consumer: How can automotive organizations re-engage consumers and reignite demand?* <https://www.capgemini.com/es-es/wp-content/uploads/sites/16/2020/04/COVID-19-Automotive-13.pdf>
- Capgemini. (2021, marzo). *El 87% de los consumidores en el mundo prefieren usar un vehículo personal para garantizar un viaje seguro, frente al 57% en abril de 2020*. <https://www.capgemini.com/co-es/news/el-87-de-los-consumidores-en-el-mundo-prefieren-usar-un-vehiculo-personal-para-garantizar-un-viaje-seguro-frente-al-57-en-abril-de-2020/>

- Cristeto, B. (2020, octubre). *La automoción española ante la crisis del COVID-19*. <https://www.tendencias.kpmg.es/2020/03/automocion-espanola-covid-19/>
- Cristeto, B. (2021, octubre). *La crisis de los semiconductores en el sector automoción*. <https://www.tendencias.kpmg.es/2021/09/crisis-semiconductores-sector-automocion/>
- Cordero, D. (2022, enero 7). Los fabricantes de coches mantienen sus ERTE ante otro año negro por la falta de chips. *El País*. <https://elpais.com/economia/2022-01-07/los-fabricantes-de-coches-mantienen-sus-erte-ante-otro-ano-negro-por-la-falta-de-chips.html>
- de la Rosa, A., & del Pilar, M. (2021, 26 marzo). La producción mundial de automóviles cayó 16% en 2020. *El Economista*. <https://www.economista.com.mx/empresas/La-produccion-mundial-de-automoviles-cayo-16-en-2020-20210325-0026.html>
- de Los Mozos, J. V. (2019, 23 julio). Retos presentes y futuros de la industria de la automoción en España. ANFAC. <https://anfacs.com/blogposts/retos-presentes-y-futuros-de-la-industria-de-la-automocion-en-espana/>
- Deloitte. (2020). *Perspectiva Industrial Industria Automotriz*. <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/finance/2020/Perspectiva-Industria-Automotriz-DEconosignal.pdf>
- Deloitte. (2021). El sector de la automoción afronta cambios importantes para este año. <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/consumer-business/articles/sector-automocion-afronta-cambios-importantes.html>
- Deloitte Italy. (2020). *Mobility Boost, a New Phase Coming*. https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/it/Documents/strategy/Deloitte_Future_of_mobility_COVID19_ENG.pdf
- Deloitte Spain. (2020, abril). El impacto económico del COVID-19. <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/about-deloitte/articles/impacto-economico-del-covid19.html>
- Diario de Navarra. (2021, 4 agosto). Inquietud en los concesionarios ante los inminentes cambios en el sector. [diariodenavarra.es. https://www.diariodenavarra.es/noticias/negocios/dn-management/2021/08/04/inquietud-concesionarios-inminentes-cambios-el-sector-496283-2541.html](https://www.diariodenavarra.es/noticias/negocios/dn-management/2021/08/04/inquietud-concesionarios-inminentes-cambios-el-sector-496283-2541.html)
- Díaz, S., & Montoriol-Garriga, J. (2021, julio). El sector del automóvil en España: estratégico y en transformación. <https://www.caixabankresearch.com/es/analisis-sectorial/industria/sector-del-automovil-espana-estrategico-y-transformacion>
- El Economista. (2021, 25 marzo). La digitalización, punta de lanza de la transformación de los concesionarios. *El Economista*.

- <https://www.eleconomista.es/ecomotor/motor/noticias/11125012/03/21/La-digitalizacion-punta-de-lanza-de-la-transformacion-de-los-concesionarios.html>
- El Mundo Motor. (2022, 24 enero). El parque de turismos en Europa crece y envejece. ELMUNDO.
<https://www.elmundo.es/motor/2022/01/24/61eee77d21efa0075e8b4579.html>
- Expansión. (2022, 3 marzo). España suma 486 nuevos muertos por COVID-19. datosmacro.com. <https://datosmacro.expansion.com/otros/coronavirus/espana>
- García, F. (2020, 13 agosto). Tres de cada cuatro empresas de automoción han estado en ERTE. ELMUNDO.
<https://www.elmundo.es/motor/2020/08/13/5f34349bfc6c8397388b457b.html>
- García, F. (2021, 14 agosto). Las marcas venderán los coches de forma directa. Expansión.
<https://www.expansion.com/empresas/motor/2021/08/07/610db2e0468aeb74488b4630.html>
- Harris, M., & Papatheodorou. (6 de January de 2007). IndustryWeek. Obtenido de <https://www.industryweek.com/the-economy/article/21958422/the-automotive-industry-economic-impact-and-location-issues>
- Garralda, J. (2022) Las consecuencias del Covid-19 en el sector de la automoción y las principales estrategias implementadas para su recuperación. Transcripción disponible en Anexo 1. (A. Marijuán, Entrevistador)
- Gobierno de España. (2020, junio). Plan de impulso de la cadena da valor de la industria de la automoción: hacia una movilidad sostenible y conectada. https://www.lamoncloa.gob.es/serviciosdeprensa/notasprensa/transportes/Documents/2020/15062020_PlanAutomocion2.pdf
- Hensley, R., Maurer, I., & Padhi, A. (2021, julio). *How the automotive industry is accelerating out of the turn*. <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/how-the-automotive-industry-is-accelerating-out-of-the-turn>
- Herrera, J. (2017). La investigación cualitativa.
- Hofstätter, T., Krawina, M., Mühlreiter, B., Pöhler, S., & Tschiesner, A. (2020, 6 noviembre). Reimagining the auto industry's future: It's now or never. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/reimagining-the-auto-industrys-future-its-now-or-never>
- ICEX. (2021). Sector de la Automoción en España. Automoción. <https://www.investinspain.org/es/sectores/automocion-movilidad>

- K.Binder, A., & Rae, J. B. (2020, 12 noviembre). automotive industry | History, Overview, Definition, Developments, & Facts. Encyclopedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/automotive-industry>
- Kidambi, R., & Mathur, M. (2013). The contribution of the automobile industry to technology and value creation. Kearney. <https://www.es.kearney.com/automotive/article/?/a/the-contribution-of-the-automobile-industry-to-technology-and-value-creation>
- KPMG, ANFAC, & SERNAUTO. (2017). Agenda Sectorial de la Industria de Automoción. <https://anfac.com/wp-content/uploads/2019/07/AGENDA-SECTORIAL-DE-LA-INDUSTRIA-DE-AUTOMOCION-INFORME-COMPLETO.pdf>
- KPMG TENDENCIAS. (2022). PERTE de automoción: Hacia la movilidad eléctrica 100% ‘Made in Spain’. <https://www.tendencias.kpmg.es/2021/10/perte-automocion-hacia-movilidad-electrica-100-made-in-spain/>
- La Moncloa. (2021, 16 marzo). La Moncloa. Información básica. Gobierno de España. <https://www.lamoncloa.gob.es/covid-19/Paginas/informacion-basica.aspx>
- López, C. (2022). Los nuevos retos de la movilidad sostenible en el sector de la automoción. SERNAUTO. <https://www.sernauto.es/blog/nuevos-retos-movilidad-sostenible-sector-automocion/>
- Marijuán, J. (2022) Las consecuencias del Covid-19 en el sector de la automoción y las principales estrategias implementadas para su recuperación. Transcripción disponible en Anexo 2. (A. Marijuán, Entrevistador)
- Martínez, M., Fernández, S., Francés, D., & Marcos, I. (2020, junio). España post COVID-19: de la resiliencia a la reinención. McKinsey & Company. <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/risk/our%20insights/spain%20after%20covid%2019%20from%20resilience%20to%20reimagination/espana-post-covid-19-de-la-resiliencia-a-la-reinencion.pdf>
- Más, A. (2020, junio). Reinventarse para sobrevivir. Tráfico y seguridad vial, 253. <https://revista.dgt.es/revista/num253/mobile/index.html#p=53>
- Mercedes-Benz Consulting. (2021, 20 agosto). MAR 2020: »We shape the future.«. <https://www.mercedes-benz-consulting.de/en/cases/mar-2020-we-shape-the-future/>
- Mestres, J. (2020, abril). Medidas económicas para contrarrestar el impacto de la COVID-19 en España. CaixaBank Research. <https://www.caixabankresearch.com/es/economia-y-mercados/actividad-y-crecimiento/medidas-economicas-contrarrestar-impacto-covid-19>
- MINISTERIO DE INDUSTRIA, COMERCIO Y TURISMO. (2019, marzo). PLAN ESTRATÉGICO DE APOYO INTEGRAL AL SECTOR DE AUTOMOCIÓN.

- GOBIERNO DE ESPAÑA. <https://www.mincotur.gob.es/es-es/gabineteprensa/notasprensa/2019/documents/20190306plan%20estrategico%20automocion%202019-2025.docx.pdf>
- Monje, C. A. (2011). METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CUANTITATIVA y CUALITATIVA. Universidad Surcolombiana. <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- Navas, N., & Herrero, J. (2020, 25 mayo). ANFAC | La producción de vehículos en abril cae a mínimos históricos por el cierre total [Comunicado de prensa]. <https://anfac.com/actualidad/la-produccion-de-vehiculos-en-abril-cae-a-minimos-historicos-por-el-cierre-total/>
- OMS. (2021, mayo). *Información básica sobre la COVID-19*. Organización Mundial de la Salud. [https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19#:~:text=La%20COVID%2D19%20es%20la,Wuhan%20\(Rep%C3%BAblica%20Popular%20China\)](https://www.who.int/es/news-room/questions-and-answers/item/coronavirus-disease-covid-19#:~:text=La%20COVID%2D19%20es%20la,Wuhan%20(Rep%C3%BAblica%20Popular%20China))
- Platero, J. (2022a, enero 28). China, el mercado al que todos miran como ejemplo de recuperación: alcanzará los 5 millones de coches eléctricos vendidos en 2022 [Comunicado de prensa]. <https://www.faconauto.com/china-el-mercado-al-que-todos-miran-como-ejemplo-de-recuperacion-alcanzara-los-5-millones-de-coches-electricos-vendidos-en-2022/>
- Platero, J. (2022b, febrero 18). Así viven los concesionarios de EE. UU la crisis de los microchips: “La mitad de los coches que llegan ya están vendidos” [Comunicado de prensa]. <https://www.faconauto.com/asi-viven-los-concesionarios-de-ee-uu-la-crisis-de-los-microchips-la-mitad-de-los-coches-que-llegan-ya-están-vendidos/>
- Platero, J. (2022c, 4 marzo). Los talleres facturarán un 11,7% más en 2022, a las puertas de la plena recuperación [Comunicado de prensa]. <https://www.faconauto.com/los-talleres-facturaran-un-117-mas-en-2022-a-las-puertas-de-la-plena-recuperacion/>
- Portilla, J. (2021). El sector de los componentes de automoción en 2021. SERNAUTO. <https://www.sernauto.es/blog/sector-componentes-de-automocion-en-2021/>
- PWC. (2020, noviembre). Digital Auto Report 2020. <https://www.pwc.es/es/publicaciones/automocion/digital-auto-report-2020.html>
- Real Academia Española. (2021). Microprocesador. En Real Academia Española. <https://dle.rae.es/microprocesador>
- Singla, J. (2019, junio). El automóvil, un sector clave ante un futuro incierto. CaixaBank Research. <https://www.caixabankresearch.com/es/economia-y-mercados/actividad-y-crecimiento/automovil-sector-clave-ante-futuro-incierto>

- Tejero, A. (2021, 24 junio). La crisis de los chips costará 92.000 millones de euros a las automovilísticas e incrementará los precios. *elEconomista.es*. <https://www.eleconomista.es/ecomotor/motor/noticias/11289285/06/21/La-crisis-de-los-semiconductores-costara-92000-millones-de-euros-e-incrementara-los-precios.html>
- THE ADECCO GROUP. (2021). Future of Talent in the Automotive & Mobility Industry. <https://drive.google.com/file/d/1ryBPd3lsZzliM1RVHomdb5ojglTDvVaM/view>
- Vitale, J. (2020, marzo). Understanding COVID-19's impact on the automotive sector. Deloitte. <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/covid-19/understanding-covid-19-s-impact-on-the-automotive-sector.html>
- World Health Organization. (2022b, marzo 3). WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int>

Anexos

I. Entrevista a Joaquín Garralda

Entrevistado: Joaquín Garralda, Gerente de Ventas en Mercedes-Benz Cars

Entrevistador: Andrea Marijuán Garralda

Transcripción de la entrevista presencial realizada a Joaquín Garralda (JG) en Madrid en marzo de 2022.

Introducción: Estoy desarrollando mi Trabajo de Fin de Grado, en el que estoy analizando las consecuencias del COVID-19 en el sector de la automoción y las principales estrategias que está implementando el sector para su recuperación. Con esta entrevista me gustaría recopilar información para analizar los efectos del COVID-19 en España y los cambios que se están estudiando implementar en el sector para hacer frente a las consecuencias de la pandemia.

- a. ¿Cómo ha afectado la pandemia mundial al sector del automóvil? ¿Qué problemas han surgido?

JG: La pandemia ha afectado de manera severa al sector del automóvil, en primer lugar, porque durante la fase inicial de la pandemia, la actividad comercial estuvo reducida al mínimo durante un período de tiempo suficientemente largo (aproximadamente unos tres meses). Esto provocó una caída en el tráfico de exposición y en la entrada de pedidos motivada también por la prudencia que contagió a todos los potenciales compradores ante un escenario económico completamente nuevo y lleno de incertidumbre.

Como consecuencia directa de la pandemia, y la parada de las líneas de producción, se generó un impacto de magnitud incalculable tanto en el sector logístico, como en el mundo de los proveedores de semiconductores/microprocesadores. Estos últimos son tan esenciales en los vehículos actuales, especialmente en aquellos del segmento Premium y vehículos eléctricos donde la presencia de estos componentes es si cabe todavía mayor que en otros modelos.

Esta crisis de los semiconductores está afectando de manera muy notoria al sector, habiendo sido especialmente grave en el periodo comprendido entre el primer y el cuarto trimestre del año 2021, aunque sus efectos seguirán siendo muy persistente con mucha probabilidad durante todo el año 2022, quedando no resulto este capítulo muy probablemente hasta la entrada del 2023.

- b. ¿Qué medidas se llevaron a cabo con los empleados durante el cierre de toda actividad no esencial? ¿Se han reincorporado ya todos los trabajadores?

JG: Durante la etapa inicial de la pandemia la mayoría de los trabajadores se vieron inmersos en expedientes de regulación de empleos temporal (ERTE), adaptando las estructuras al mínimo para poder sobrevivir ante la parada del mercado. Los trabajadores se fueron incorporando progresiva y paulatinamente conforme se fue avanzando en la pandemia y las cosas se fueron normalizando.

A día de hoy la mayor parte de los trabajadores de la red se encuentran completamente reincorporados, y digo la mayoría porque es cierto que con motivo de la crisis de los semiconductores la ausencia de volúmenes de producción suficientes para atender la demanda, ha hecho que muchos concesionarios en la red hayan empezado a ajustar sus estructuras a los volúmenes actuales muy inferiores a los de una situación pre pandemia. Por lo tanto, en algunos casos se ha empezado a prescindir de manera definitiva de algunos empleados reduciendo así la estructura del equipo comercial.

Han ocurrido todos los ingredientes para poder hablar de la tormenta perfecta, pandemia, crisis de los semiconductores, electrificación, digitalización y cambio del modelo de distribución de venta (muchas redes de fabricantes están inmersos en un proceso de cambio de un modelo marca-concesionario a un modelo de distribución directa donde el rol del concesionario pasa a ser un agente). Con ese escenario lleno de incertidumbre los inversores (concesionarios) van con pies de plomo, y evidentemente ante la ausencia de volúmenes, en lugar de aguantar las estructuras como lo habrían hecho en otros momentos, lo que están haciendo es tomar decisiones de reducción de personal.

- c. Durante la pandemia, ¿Cómo era la venta digital de los vehículos? ¿Podía el cliente llevarse el coche para probarlo? ¿Ha cambiado la forma de vender los automóviles a raíz del COVID-19 o se ha vuelto a la forma de vender previa a la pandemia?

JG: La pandemia podemos decir que ha impulsado la creatividad en la venta y ha acelerado los procesos de digitalización. Dependiendo de la marca cada uno ha tenido estrategias diferentes, pero es cierto que el capítulo de la prueba de vehículo ha sido uno de los más fáciles de resolver, porque ha habido marcas que acercaban el coche para probarlo al domicilio del cliente, e incluso otros lo cedían en el concesionario, pero con

un protocolo que permitía que no existiera interacción entre personas, eliminando así los miedos de la gente al contagio. Y eso sí en ambos casos con protocolos de higienización del vehículo previos a la cesión para garantizar un habitáculo libre de coronavirus.

Respecto a la venta digital del vehículo se han hecho avances significativos en muchos procesos de venta favoreciendo su digitalización, siendo pasos previos muy convenientes de cara al modelo futuro de distribución.

Hablamos de aspectos como poder calendarizar las visitas tanto con un comercial como las de taller, planificar las pruebas de vehículo, poder conectar con un vendedor para que te enseñe el coche por video llamada desde el concesionario sin necesidad de desplazarse al concesionario, la presencia cada vez mayor de chats y robots para poder establecer conversaciones en canales digitales con los clientes.

En definitiva, muchos avances en el terreno de la digitalización que permiten al cliente disfrutar de un escenario completamente omnicanal, pudiendo decidir en cada fase si prefiere un canal digital o bien un canal presencial.

- d. ¿Qué medidas se implementaron en los concesionarios para cumplir las medidas de prevención del COVID-19? ¿Se van a seguir manteniendo?

JG: Las medidas implementadas han sido las que con carácter obligatorio marcó la legislación, implementación de protocolos que garantizaran las entregas de vehículos higienizados, utilización de mascarilla por parte de todos los empleados y controles de temperatura al acceder a la instalación.

Lógicamente los protocolos se han ido revisando en función de cómo avanzaba la pandemia y se iba acumulando conocimiento sobre el virus. De momento hay medidas que siguen estando en vigor como el uso de las mascarillas, pero me imagino que llegará un punto en el que se puedan eliminar por completo una vez alcancemos el punto en el que se pueda dar por superada la pandemia.

- e. ¿Cómo está afectando el trabajo en remoto de los clientes a los talleres? ¿Qué soluciones estáis ejecutando para evitar una caída en los ingresos?

JG: En taller es cierto que la pandemia generó una paralización inicial importantísima de los movimientos particulares, no así de los vehículos comerciales, pues con todo el comercio electrónico se disparó el consumo digital de la gente y las entregas de última

milla han cobrado una importancia mayúscula. Podríamos por tanto decir que hay efectos que van en direcciones opuestas.

Por un lado, los particulares se movían menos fruto de las restricciones impuestas durante pandemia, y posteriormente por la implantación mayoritaria del teletrabajo, lo que genera que a menores desplazamientos, menores accidentes y menor trabajo en taller tanto de mantenimiento como de chapa y pintura.

Por otro lado, el incremento de la actividad en el comercio electrónico hace que el nivel de ingresos por los vehículos comerciales haya sido mayor pudiendo en gran parte compensar al efecto anterior.

Todo ello sin pasar por alto que los particulares una vez se fue resolviendo las restricciones a la movilidad, prefirieron mayoritariamente el uso del vehículo privado frente a otras alternativas de transporte, como mecanismo de protección frente al virus.

En el taller se intentó establecer medidas creativas para paliar los efectos negativos de la pandemia como recogida y entrega del vehículo en el domicilio.

f. ¿Qué otras medidas se emplearon para reducir los costes fijos durante el Estado de alarma?

JG: La inclusión de los trabajadores en ERTES como principal medida para paliar el golpe, y favorecer el teletrabajo ha permitido a algunas empresas la optimización de sus espacios, reduciendo el espacio necesario en oficinas con los consiguientes ahorros.

g. ¿Cómo os está afectando la crisis de los microprocesadores al sector del automóvil?

JG: La crisis de los semiconductores ha provocado una caída en los volúmenes de producción suministrados a los mercados, siendo la oferta insuficiente para cubrir la demanda. Esto ha provocado diferentes efectos como una explosión del mercado de vehículos de ocasión, una elevación de los tiempos medios de espera de clientes hasta niveles difíciles de imaginar, pero por otro lado en un mercado de oferta y demanda, ante la carencia de producto se ha podido moderar las políticas de descuento y enfocarse mucho más a la venta de calidad, con una rentabilidad mucho más interesante.

h. ¿Qué estrategias estáis llevando a cabo para hacer frente a la escasez de microprocesadores?

JG: La estrategia realmente se toma a nivel central en la sede principal, y son ellos los que toman decisiones estratégicas, pero que básicamente se podrían resumir en disponer de los microchips para usarlos en los vehículos que más rentabilidad dan a la empresa.

En ese contexto se puede ver como en el caso de marcas Premium el segmento más afectado por tanto es el de los vehículos compactos donde la rentabilidad es siempre más ajustada.

- i. ¿Qué impacto va a tener la digitalización de los concesionarios en el sector del automóvil? ¿Cuándo va a comenzar esta transición y de que manera?

JG: La digitalización de los concesionarios ya ha comenzado de manera silenciosa, pero sin pausa, desde antes de la pandemia, pero como explicaba antes con una gran aceleración a causa de ésta última.

Hace tiempo que los concesionarios empezaron a digitalizar sus instalaciones con la inclusión de elementos digitales como pantallas, configuradores, tabletas para los equipos comerciales, recepción avanzada en taller, etc.

La pandemia ha provocado que se haya trabajado más en la parte de otros procesos más vinculados a la venta, como citas a través de internet, *showrooms virtuales*, tasaciones y reserva del vehículo de manera digital o la posibilidad incluso de solicitar la financiación de manera a través del canal de internet.

Muchos avances que allanan el terreno para un futuro inmediato que viene lleno de cambios. Pero como decía al principio no creo que el canal digital venga a sustituir al tradicional presencial, creo que convivirán en paralelo dando la oportunidad al cliente de actuar por aquel que más le convenga en cada momento, es la denominada omnicanalidad.

- j. ¿Cómo pensáis que va a ser la distribución de los vehículos en un futuro próximo?

JG: La distribución en un futuro tal y como apuntaba creo que va suponer cambios en el sector. Pues una gran mayoría de marcas están especulando y trabajando en modelos de distribución directa, donde la marca va a tener el control completo en lo que a definición de precio y descuento se refiere. En muchos casos simplificando el número de agentes intervinientes en la ecuación, y ya sabemos que a menores implicados mayor rentabilidad. Las millonarias inversiones exigidas al sector del automóvil en una precipitada estrategia hacia la electrificación ha hecho que muchas marcas hayan tenido que ver cómo ajustar para poder obtener la rentabilidad necesaria que permita financiar todas esas inversiones.

Eso y la aparición de nuevos jugadores en el tablero de la movilidad, como los servicios de *carsharing*, el crecimiento exponencial de los alquileres de vehículos y los modelos de suscripción flexibles han generado nuevas amenazas ante las que los fabricantes deben reaccionar y establecer nuevas estrategias a futuro que garanticen su supervivencia.

- k. ¿Qué otros cambios se están llevando a cabo para hacer frente a las consecuencias de la pandemia?

JG: No creo honestamente que haya más cambios de los anteriormente ya comentados.

- l. ¿Cómo se han reinventado las empresas de alquileres de coches?

JG: Las empresas de alquiler de vehículos están en un escenario tremendamente complicado, porque se les ha juntado que venían de años muy buenos, donde los volúmenes de vehículos matriculados para este canal eran muy importantes, dándoles la posibilidad de tener una oferta muy rica.

El hecho de que los fabricantes quisieran empujar tantos coches hacia el mercado, provocó una situación muy favorable para las empresas de alquiler que podían acceder a esos coches a un coste prácticamente irrisorio. Esto a su vez les permitía maximizar el volumen de su flota y ofrecer al cliente final precios tremendamente competitivos, lo que les hacía llegar si cabe a más gente y les aportó unos ingresos muy significativos.

Con la pandemia la situación cambió radicalmente pues los alquileres de vehículos son un negocio tremendamente estacional y muy dependientes del turismo. Por tanto, con el sector turístico completamente tocado por la pandemia se vieron inmersos en situaciones muy graves para ellos, con compromisos con los fabricantes que les exigió matricular coche que no iban a poder alquilar y que les generarían tensiones financieras importantes como en el caso sonoro de Hertz a nivel mundial.

Ahora la crisis de los semiconductores les golpea de nuevo. La situación cambia y cuando el sector del turismo empieza a estar otra vez a ritmo frenético y las oportunidades aparecen, resulta que la mayor parte de los fabricantes están golpeados de manera brutal por la crisis de los microchips y no disponen de volumen suficiente para poder atender a este canal. Esto se debe a que están canalizando los vehículos que dispongan hacia segmentos más rentable como es el del canal particular.

Así este tipo de canal se enfrenta a un escenario de primavera verano del año 2022 con flotas absolutamente insuficientes, las marcas están pudiendo facilitar un volumen muy reducido y unas condiciones muy diferentes de las del pasado.

Esto sin duda les generará probablemente problemas para mantener sus estructuras (dimensionadas para otro nivel de volumen), y donde con mucha probabilidad los clientes van a ver un incremento de los precios del alquiler de vehículos.

II. Entrevista a Javier Marijuán

Entrevistado: Javier Marijuán, Consejero Delegado de las Filiales del Grupo de Fiat Chrysler Automobiles (Stellantis)

Entrevistador: Andrea Marijuán Garralda

Transcripción de la entrevista presencial realizada a Javier Marijuán (JM) en Madrid en marzo de 2022.

Introducción: Estoy desarrollando mi Trabajo de Fin de Grado, en el que estoy analizando las consecuencias del COVID-19 en el sector de la automoción y las principales estrategias que está implementando el sector para su recuperación. Con esta entrevista me gustaría recopilar información para analizar los efectos del COVID-19 en España y los cambios que se están estudiando implementar en el sector para hacer frente a las consecuencias de la pandemia.

- a. ¿Cómo ha afectado la pandemia mundial al sector del automóvil? ¿Qué problemas han surgido?

JM: En primer lugar, debido a la pandemia hubo que cerrar todas las exposiciones de venta tanto de nuevos como del taller y esto derivó en un declive enorme en las ventas. En segundo lugar, hubo que mandar a todos los empleados al ERTE. Además, esta pandemia supuso un gasto extra ya que tuvimos que administrar medidas anti COVID-19 en todas las exposiciones.

- b. ¿Qué medidas se llevaron a cabo con los empleados durante el cierre de toda actividad no esencial? ¿Se han reincorporado ya todos los trabajadores?

JM: Los ERTES. Hubo un par de meses que estuvimos todos reincorporados, pero ahora mismo no está toda la plantilla por la carencia de microchips.

- c. Durante la pandemia, ¿Cómo era la venta digital de los vehículos? ¿Podía el cliente llevarse el coche para probarlo? ¿Ha cambiado la forma de vender los automóviles a raíz del COVID-19 o se ha vuelto a la forma de vender previa a la pandemia?

JM: Durante la pandemia se ha potenciado los canales digitales de venta de vehículos. A través del contacto digital, hemos podido pasar la oferta de manera digital, que los clientes puedan decidir la financiación o puedan hacer su primer pago de manera digital. Además, este método del canal digital nos ha permitido hacer el *scoring* de financiación que es la evaluación del crédito del cliente. De hecho, hay clientes que no necesitaron probar el vehículo y se finalizó la fase con la entrega del vehículo física en su domicilio.

Yo creo que no va haber una manera 100% digital de vender los vehículos porque siempre van a querer el contacto directo con los vendedores y poder probar el vehículo. El proceso de venta online va a incrementar su peso, pero nunca va a ser determinante para sustituir al 100% a las concesiones.

- d. ¿Qué medidas se implementaron en los concesionarios para cumplir las medidas de prevención del COVID-19? ¿Se van a seguir manteniendo?

JM: La señalización en las concesiones, el uso obligatorio de mascarillas, las máquinas de ozono como protección de los interiores de los coches o el hidrogel. Además, se tuvieron que hacer cambios físicos en cuanto a las mesas del personal para mantener la distancia de seguridad. Por otro lado, tuvimos que invertir más dinero en la limpieza ya que al menos tenía que ser dos veces al día en vez de una por requerimiento legal.

No se van a seguir manteniendo las medidas.

- e. ¿Cómo esta afectando el trabajo en remoto de los clientes a los talleres? ¿Qué soluciones estáis ejecutando para evitar una caída en los ingresos?

JM: El teletrabajo está afectando de manera sustancial, se hacen muchos menos kilómetros y eso hace que los mantenimientos se espacien en el tiempo y sean muchos menos en el corto plazo. No solo por el teletrabajo, sino que las restricciones de movilidad han hecho que en los talleres haya menos trabajo.

La verdad que no hay mucho que hacer más allá de programar mantenimientos o forzar la sustitución de desgaste de piezas. En otras palabras, forzar los ingresos sobre los coches que vienen. Pero es difícil provocar muchos más mantenimientos de los que vayan a venir.

Por otro lado, Durante los meses de cierre se mantuvieron los servicios básicos como la alimentación. El incremento de la actividad en el comercio electrónico hizo que el nivel de ingresos por los vehículos comerciales fuese mayor pudiendo en gran parte compensar al efecto anterior. En concreto, nosotros facturamos en el mes de abril del 2020, treinta furgonetas a Mercadona. Es por esto por lo que los talleres atendieron al mantenimiento de este tipo de productos. Además, los talleres estuvieron abiertos para dar servicio a las furgonetas de las ambulancias, los coches de policía y demás. Esto fue su principal fuente de ingresos.

f. ¿Qué otras medidas se emplearon para reducir los costes fijos durante el Estado de alarma?

JM: Fundamentalmente se habló con los propietarios de inmuebles para reducir costes de alquiler. Durante dos meses se sugirió no cobrar los costes de alquiler.

g. ¿Cómo os está afectando la crisis de los microprocesadores al sector del automóvil?

JM: La falta de los microprocesadores hace que sea más difícil entregar coches nuevos. Por otro lado, en cascada, si no se producen vehículos, no se va a poder entregar coches a ningún cliente ni canal. En el caso de las empresas de alquiler, como no les entregamos coches, no nos van a devolver los vehículos que ya tienen. Como consecuencia de esto, nosotros no vamos a generar vehículos usados. Por tanto, los precios de los únicos vehículos tanto nuevos como usados que tenemos están subiendo.

h. ¿Qué estrategias estáis llevando a cabo para hacer frente a la escasez de microprocesadores?

JM: En el caso de vehículos nuevos estamos intentando rentabilizar las operaciones lo máximo posible. Si tengo menos vehículos tiendo a maximizar los ingresos por la entrega de vehículos nuevos. Esto lo hacemos vendiendo al cliente más servicios añadidos como seguros, la financiación, tratamiento de la carrocería u otro tipo de servicios.

Si es verdad que en algunos casos se están entregando coches sin funciones electrónicas para ingresar la venta de vehículo, aunque no esté enteramente entregable. Pero nosotros no estamos haciendo esto.

- i. ¿Qué impacto va a tener la digitalización de los concesionarios en el sector del automóvil? ¿Cuándo va a comenzar esta transición y de que manera?

JM: Yo creo que tendrá un impacto en cuanto a la reducción de exposiciones físicas. Casi todas las exposiciones físicas de vehículos son grandes de acuerdo a unos estándares. No obstante, los estándares de las marcas se van a reducir, ya no van a ser tan grandes como antes. Esto se debe a que el cliente se informa mucho más a través de los medios digitales, foros, chats.

Ya se está haciendo la transición a la digitalización y es una realidad. Se está ejecutando con las medidas que te he mencionado anteriormente.

- j. ¿Cómo pensáis que va a ser la distribución de los vehículos en un futuro próximo?

JM: Hay una necesidad por parte de los fabricantes de reducir costes de distribución. Es decir, una reducción del coste que me supone a la marca tener un concesionario, un espacio físico. Las marcas van a retribuir menos por los objetivos de la calidad y volumen de ventas, si no simplemente les van a dar a los concesionarios una pequeña retribución por la formalización de la transacción.

Las marcas no creen tanto en la función de los concesionarios. No ven necesario que los concesionarios tengan un tamaño tan grande cuando los clientes se informan digitalmente. Por ello, quieren disminuir el tamaño de los concesionarios para retribuirles con una menor cantidad de dinero.

- k. ¿Qué otros cambios se están llevando a cabo para hacer frente a las consecuencias de la pandemia?

JM: Ninguno aparte de los mencionados anteriormente.

- l. ¿Cómo se han reinventado las empresas de alquileres de coches?

JM: Las empresas de alquileres han tenido que mantener durante mucho tiempo nuestros coches en vez de haberlos devuelto a los seis meses u ocho meses. La razón principal es que no les hemos suministrado coches nuevos. Lo que están haciendo es intentar vender esos coches como usados sacando un margen. Asimismo, dado que tienen una flota menor de coches, han tenido que proceder a incrementar los precios de los alquileres para rentabilizar mejor las operaciones. En vez de tener 100 coches tengo 70 coches, por ello, lo subasto al mejor precio de alquiler.