



ICADE – FACULTAD CIENCIAS ECONOMICAS Y  
EMPRESARIALES

**La reinención de la industria del automóvil  
ante la crisis de la COVID – 19.**

Eleonore MORAGUES

Director: Maria Guadalupe Esteban Cerezo

**MADRID – Junio 2021**

## *Agradecimiento*

*En primer lugar, me gustaría expresar mi agradecimiento a la empresa Total España, con la que he trabajado este año. Más específicamente a todo el equipo de DAF y a mi jefe Gustavo García. Sus disponibilidades y sus juiciosos consejos han contribuido realmente a mi reflexión en el marco de este estudio.*

*También me gustaría agradecer a algunos de mis profesores sus experiencias y su ayuda en la vida universitaria. Han sido una ayuda preciosa en la redacción de esta tesis.*

*Agradezco a Maria Guadalupe Esteban Cerezo, directora de este trabajo fin de grado por sus recomendaciones en las que pude apoyarme en la realización de este estudio.*

*Sin poder nombrarlas todas me gustaría agradecer a cada una de las personas que he entrevistado.*

*Para concluir me gustaría agradecer a mis padres, mis hermanos, mi hermana, el resto de mi familia y mis amigos por su apoyo incondicional.*

*Gracias a todos por haber facilitado mi camino desde Paris hasta el ICADE Madrid y haberme permitido crecer día à día.*

## INDICE:

<b>1</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>11</b>
1.1	<i>Objetivos del Trabajo Fin de Grado</i> .....	11
1.2	<i>Justificación del Tema</i> .....	11
1.3	<i>Metodología</i> .....	11
1.4	<i>Estructura</i> .....	12
<b>2</b>	<b>EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA DEL AUTOMÓVIL ANTES DE LA CRISIS DE LA COVID-19 Y SU IMPORTANCIA EN ESPAÑA Y FRANCIA</b> .....	<b>13</b>
2.1	<i>Contexto general y tendencias del sector del automóvil</i> .....	13
2.2	<i>Importancia del sector automóvil</i> .....	15
2.3	<i>Importancia del sector del automóvil en España</i> .....	16
2.3.1	<i>Estrategias locales en España antes de Covid-19</i> .....	18
2.3.2	<i>Competencia local y internacionales en España</i> .....	18
2.4	<i>Importancia del sector del automóvil en Francia</i> .....	19
2.5	<i>El sector automóvil, un sector con competencia</i> .....	20
<b>3</b>	<b>LA COVID-19 Y SU IMPACTO EN EL SECTOR DEL AUTOMÓVIL EN ESPAÑA Y FRANCIA</b> .....	<b>22</b>
3.1	<i>Impacto de Covid-19 en el sector del automóvil</i> .....	22
3.1.1	<i>Impacto humano de COVID-19 a escala mundial</i> .....	23
3.1.2	<i>Impacto en las ventas y producciones</i> .....	24
3.1.3	<i>Impacto directo en el comportamiento del consumidor</i> .....	27
3.1.4	<i>Impacto en el Mercado</i> .....	30
3.1.5	<i>Impacto cadena de valor</i> .....	30
3.1.6	<i>Impacto en las materias primas, componentes, y producto relativo al sector del automóvil</i> .....	30
3.2	<i>Impacto de la COVID-19 en España</i> .....	31
3.2.1	<i>Impacto humano en España</i> .....	32

3.2.2	Impacto en las ventas, producciones y plantas cerradas.....	33
3.2.3	Impacto en los componentes, materias primas y productos relativo al sector automóvil.....	35
3.3	<i>Impacto de la Covid-19 en Francia</i> .....	35
3.3.1	Impacto humano en Francia .....	35
3.3.2	Impacto ventas, producciones y plantas cerradas.....	36
3.3.3	Impacto comportamiento del consumidor.....	37
3.3.4	Impacto cadena de valor.....	37
3.3.5	Impacto componentes, materias primas y productos relativo al sector automóvil. 38	
<b>4</b>	<b>LA REINVENCIÓN DEL SECTOR DEL AUTOMÓVIL EN FRANCIA Y ESPAÑA ANTE LA COVID -19</b> .....	<b>41</b>
4.1	<i>Dificultades para tener en cuenta por la reinversión</i> .....	41
4.2	<i>Las diferentes fases para lograr la reinversión</i> .....	43
4.2.1	Resiliencia del sector del automóvil.....	43
4.2.2	La fase de retorno del sector del automóvil.....	44
4.2.3	La fase de reinversión del sector del automóvil .....	44
4.3	<i>Reinversión en España</i> .....	45
4.3.1	La fase de resiliencia en España.....	46
4.3.2	La fase de recuperación en España.....	47
4.3.3	La reinversión del sector del automóvil en España .....	51
4.4	<i>La reinversión del sector del automóvil en Francia</i> .....	53
4.4.1	La fase de resiliencia en Francia .....	53
4.4.2	La fase de retorno en Francia .....	55
4.4.3	La fase de reinversión en Francia.....	60
<b>5</b>	<b>INVESTIGACIÓN CUALITATIVA</b> .....	<b>63</b>
5.1	<i>Entrevistas</i> .....	63

<i>A continuación, se mostrarán y analizarán las entrevistas realizadas a profesionales del sector automóvil en España y en Francia. ....</i>	<i>63</i>
5.1.1 Enfoque metodológico .....	63
5.1.2 Análisis y interpretación de las entrevistas .....	64
5.1.3 Interpretación de las entrevistas .....	71
<b>6 CONCLUSIÓN, LIMITACIÓN Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN.....</b>	<b>72</b>
6.1 <i>Conclusión.....</i>	<i>72</i>
6.2 <i>Limitaciones.....</i>	<i>73</i>
6.3 <i>Futuras líneas de investigaciones.....</i>	<i>73</i>
6.4 <i>Bibliografía.....</i>	<i>73</i>

## RESUMEN

El objetivo de este documento es analizar cómo se ha desarrollado la reinvención del sector del automóvil en España y Francia frente a COVID-19 y evaluar en qué punto nos encontramos hoy en las diferentes fases de esta evolución. El mundo de la automoción atraviesa una crisis mundial con un impacto de gran magnitud para todos los actores del sector. En un entorno donde consumidores cambian de comportamiento, donde surge la digitalización hace surgir nuevos canales de distribución la pandemia actúa como un acelerador que obliga a la industria del automóvil a reinventarse. Para lograr esta reinvención la industria del automóvil está pasando por varias fases que vamos a modelizar.

Una detallada investigación documental con restricciones de fechas, entrevistas y trabajo de campo permiten analizar el estado del sector del automóvil en Francia y España frente a COVID-19. Los resultados se basan en un estudio de terreno con entrevistas de diferentes actores del sector y con el estudio de varios artículos de opinión. Gracias a estos datos analizados en profundidad, se ha podido considerar como los eventos actuales conducen a una dinámica de reinvención del sector del automóvil.

Palabras clave: Covid-19, Industria del automóvil, Sector del automóvil, Reinvención, Crisis, Impacto

## **ABSTRACT**

The purpose of this paper is to analyze how the reinvention of the automotive sector has unfolded in the face of COVID-19 and to assess where we are today in the different phases of this reinvention. The automotive sector is currently going through the biggest crisis it has ever experienced. The industry has been through a crisis before, but not on this scale. Changes in consumer behavior, new sales channels and its importance in the Spanish and French economy are forcing the automotive industry to reinvent itself. Before the automotive industry achieves this reinvention and makes its strategic decisions, it will go through several phases that will allow it to achieve its main objective: Reinventing the automotive industry.

A detailed documentary research with data restrictions, interviews and fieldwork allow to analyze the reinvention of the automotive sector in the face of COVID-19 in France and Spain. The results are based on the analysis of interviews and also thanks to the study of several opinion articles. Thanks to this in-depth analysis, it has been possible to analyze how the reinvention of the automotive sector has taken place in the face of COVID-19.

Keywords: COVID-19, Automotive industry, Automobile, Reinvention, Crisis, Impact, Automotive sector

## **RESUMÉ**

Ce document vise à analyser la manière dont la réinvention du secteur automobile s'est déroulée face au COVID-19 et à évaluer où nous en sommes aujourd'hui dans les différentes phases de cette réinvention. Le secteur automobile traverse actuellement la plus grande crise qu'il ait jamais connue. Ce secteur a déjà connu une crise, mais elle n'était pas de cette ampleur. Les changements dans le comportement des consommateurs, les nouveaux canaux de vente et son importance dans l'économie espagnole et française obligent l'industrie automobile à se réinventer. Avant que l'industrie automobile ne parvienne à cette réinvention et ne prenne ses décisions stratégiques, elle passera par plusieurs phases qui lui permettront d'atteindre son principal objectif : Reinventer l'industrie automobile.

Une recherche documentaire détaillée avec des restrictions de date, des entretiens et un travail sur le terrain permettent d'analyser la réinvention du secteur automobile face à la COVID-19 en France et en Espagne. Les résultats sont basés sur l'analyse des entretiens et également grâce à l'étude de plusieurs articles d'opinion. Grâce à cette analyse approfondie, il a été possible d'analyser comment la réinvention du secteur automobile s'est effectué face à la COVID-19.

Mots-clés : COVID-19, Industrie automobile, Automobile, Réinvention, Crise, Impact, Secteur automobile

## INDICE DE FIGURAS

---

Figura 1: *Estimación de la producción mundial de automóviles de 2000 a 2020*

Figura 2: *Distribución porcentual de las exportaciones españolas de vehículos por país de destino en 2018*

Figura 3: *Numero de fallecidos confirmados por semana en el mundo*

Figura 4: *Numero de casos confirmados de COVID-19 en el mundo por semana*

Figura 5: *Ventas mundiales de todos los vehículos en 2019 y 2020*

Figura 6: *Ventas mundiales vehículos turismos (en millones)*

Figura 7: *Ventas mundiales vehículos comerciales (en millones)*

Figura 8: *Datos de producción mundial de vehiculos en millones (provisional para 2021)*

Figura 9: *Casos confirmados de COVID-19 por semana en España*

Figura 10: *Numero de fallecidos por COVID-19 por semana en España*

Figura 11: *Producción de vehículos en España de mayo 2020 a mayo 2021*

Figura 12: *Numero de fallecidos por COVID-19 por semana en Francia*

Figura 13: *Casos COVID-19 confirmados por semana en Francia*

## INDICE DE TABLAS

---

Tabla 1: *Importancia del sector automóvil*

Tabla 2: *Un sector competitivo*

Tabla 3: *Análisis DAFO del sector automóvil*

Tabla 4: *Los diez vehículos más vendidos en Europa en enero de 2020*

Tabla 5: *Los diez vehículos más vendidos en Europa en enero de 2021*

Tabla 6: *El impacto de ingresos del sector de la automoción determinara sus prioridades post-Covid en el sector del automóvil.*

Tabla 7: *Las diferentes fases para llegar a la fase de reinversión*

Tabla 8: *Las fases en las que se encuentran España y Francia en el modelo anterior*

Tabla 9: *Fechas para las diferentes fases en España*

Tabla 10: *Fechas para las diferentes fases en Francia*

# 1 INTRODUCCIÓN

---

## 1.1 Objetivos del Trabajo Fin de Grado

Este trabajo tratará sobre la reinención del sector automóvil ante la COVID-19. En mi estudio me centraré en España y Francia. A través de entrevistas personales y análisis de datos me gustaría mostrar cómo se está produciendo la reinención del sector en países como España y Francia.

## 1.2 Justificación del Tema

El tema de la reinención del sector de la automoción frente a esta pandemia mundial es un tema actual y poco desarrollado, con un número muy limitado de publicaciones académicas.

La ausencia de estudio sobre este tema se explica porque el sector de la automoción es un sector muy complejo, y que el tema de la pandemia es un tema de actualidad que no ha terminado de desarrollarse.

## 1.3 Metodología

En un primer paso, he recopilado datos de diferentes fuentes para entender la importancia del sector automóvil en España y en Francia. Después he analizado los impactos de la COVID-19 a nivel general, y más específicamente en España y en Francia. He podido analizar estos impactos gracias las entrevistas que he realizado con personas que pertenecen al sector automóvil, un trabajo realizado en directo en oficinas o plantas especializadas en automóviles y a los datos digitales recopilado en centros de documentación o por internet. Estos elementos son las principales fuentes que nos permiten examinar cómo el sector está evolucionando en España y Francia. Una proposición de modelo de evolución nos permite dar una visión global de los cambios, en que etapas estamos y como se están proyectando los cambios que conducen a una reinención del sector.

## **1.4 Estructura**

El presente trabajo se divide en tres grandes partes. La primera parte tratara de la importancia del sector autom6vil, m1s espec1ficamente en Espa1a y en Francia. La segunda parte estar1 constituida por los impactos de la COVID-19 en el sector autom6vil, a nivel general, en Espa1a y en Francia. Y mi 1ltima parte considera en primer lugar la reinvencci3n del sector autom6vil finalizando de forma espec1fica sobre Espa1a y Francia.

## **2 EL CONTEXTO DE LA INDUSTRIA DEL AUTOMÓVIL ANTES DE LA CRISIS DE LA COVID-19 Y SU IMPORTANCIA EN ESPAÑA Y FRANCIA**

---

En esta sección se mostrará la tendencia del sector del automóvil antes de la pandemia de Covid-19. A continuación, se explicará la importancia de la industria del automóvil, en general, en España y Francia. Para concluir esta parte, se tratará de la competencia existente en el sector automóvil.

### **2.1 Contexto general y tendencias del sector del automóvil**

El sector del automóvil es un sector importante a nivel europeo y mundial. De todos los productos manufacturados desarrollados en el último siglo, el automóvil es uno de los más exitosos (REDMAN ET COLL, 2013).

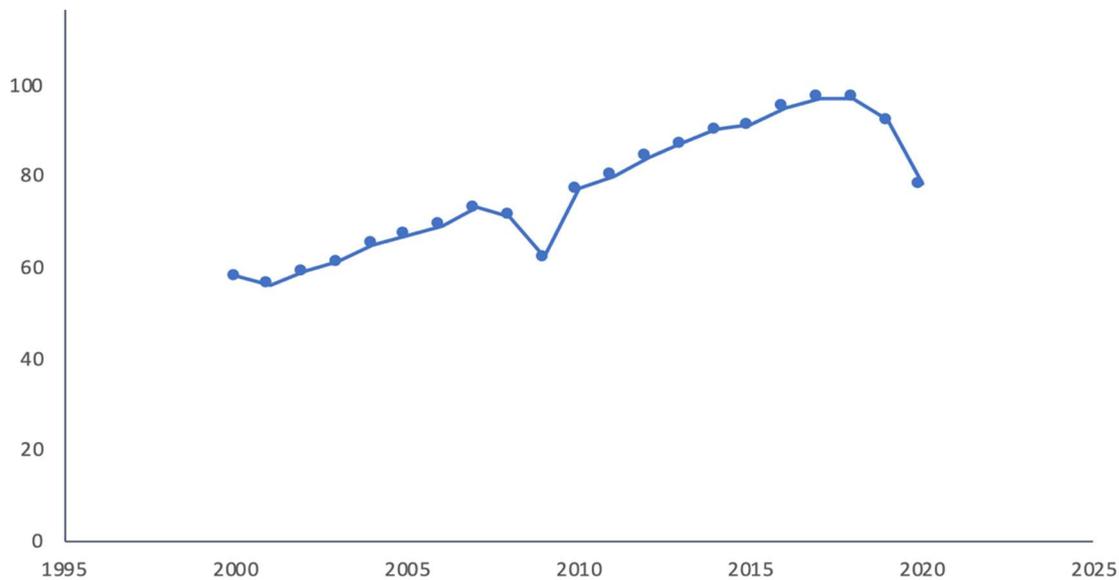
En muchos países, la industria del automóvil representa una fuerza económica considerable. Nacida en Alemania y Francia, se ha industrializado principalmente en Norteamérica, para luego perfeccionarse en Japón y en Corea. China se ha convertido recientemente en un actor importante en este campo (HARRIS, 2007).

Durante muchos años, la industria del automóvil ha estado a la vanguardia de la investigación y el desarrollo de la producción. Invierte constantemente en el desarrollo de vehículos más ecológicos y seguros para eso utiliza nuevas tecnologías y materiales (HARRIS, 2007).

En 2020, antes de la crisis mundial COVID-19, la industria del automóvil experimentaba. Según las cifras de IHS Markit anunciaba que la producción de vehículos nuevos caía bruscamente, tras un aumento continuo entre 2013 y 2018. Algo que se presentaba como el fin del ciclo alcista iniciado en 2010 tras una crisis del sector en 2009 (DELOITTE, 2020).

El próximo gráfico muestra que la bajada de la producción mundial había empezado antes de que llegara la pandemia de COVID-19 se extendiera por mundo entero.

**Figura 1: Estimación de la producción mundial de automóviles de 2000 a 2020**



*Fuente: Adaptado de Statista*

Si apartamos la crisis de 2009, vemos una caída de la producción global del mercado automotriz a partir de 2019. Una caída de producción que ha sido acompañada por una disminución de las ventas a partir de la misma fecha.

Es interesante ver que este contexto de ralentización de la producción de vehículos a energía fósil las matriculaciones de vehículos eléctricos en el mundo han aumentado de del 58% en 2019 (PEROU, 2020). Un punto que el fabricante de automóviles estadounidense Tesla ha aprovechado en 2019 para consolidar su posición dominante en el mercado eléctrico. (LAVERGNE, 2021)

Veremos en el siguiente párrafo porque el sector del automóvil es importante en el mundo en la unión europea, en España y para terminar con Francia su país vecino.

## 2.2 Importancia del sector automóvil

La industria del automóvil es importante porque:

*(a) Tiene vínculos directos e indirectos con otros sectores.*

La industria del automóvil tiene un fuerte efecto multiplicador en la economía. Es importante para las industrias anteriores, como la química y la textil, así como para las posteriores, como las TIC, los servicios y la movilidad.

*(b) Genera muchos puestos de trabajo.*

El sector automovilístico de la UE emplea a unos 13,8 millones de personas. La industria (directa e indirecta) representa 3,5 millones de empleos, las ventas y el mantenimiento 4,5 millones de empleos y el transporte 5,1 millones de empleos.

*(c) Tiene un peso importante en la economía*

El volumen de negocio generado por la industria del automóvil representa más del 7% del PIB de la UE.

**Tabla 1: Importancia del sector automóvil**

IMPORTANCIA DEL SECTOR AUTOMOVIL		
Genera muchos puestos de trabajo	Tiene un peso importante en la economía	Tiene vínculos directos e indirectos con otros sectores

*Fuente: Elaboración propia*

A continuación nos centraremos en la importancia del sector del automóvil en España y Francia.

### **2.3 Importancia del sector del automóvil en España**

La industria automovilística española representa el 10% del PIB español y el 18% de las exportaciones totales. (ICEX, nd)

De 2014 a 2019, la producción aumentó un 17,5%.

En 2019 se fabricaron en España 2.822.360 vehículos. El país es el segundo fabricante de automóviles de Europa, después de Alemania, y el noveno del mundo. (ICEX, nd)

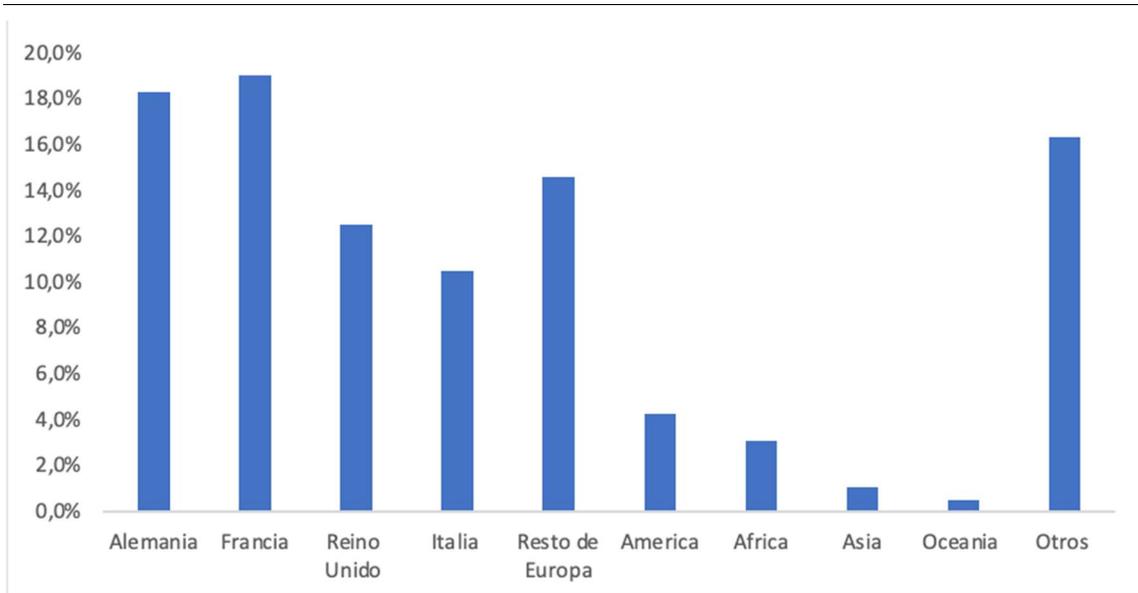
La industria del automóvil genera un número importante de puestos de trabajo: casi 2 millones de empleos están vinculados a esta industria, de los cuales 300.000 tienen una relación directa con el sector. (ICEX, nd)

Los principales grupos automovilísticos tienen 17 plantas de fabricación en España, donde se ensamblan 40 modelos diferentes. Producen modelos exclusivos para todo el mundo, como el Citroën C4 Cactus, el Mercedes Clase V o el Renault Capture. Además, producen modelos exclusivos sólo para Europa, como el Nissan Pulsar y la NV 2000. (BUSINESS FRANCE, 2019)

La industria de la automoción en España (el sector de ensamblaje de automóviles y los proveedores) invierte una media de 4.000 millones de euros al año en la ampliación y modernización de las plantas (CCOO Industria, 2018). En 2019, la industria de fabricación de automóviles vio 2.700 millones de euros en inversiones. España es una plataforma logística ideal para exportar a los mercados internacionales. Más de cinco millones de vehículos pasan por el territorio español cada año.

En 2019, el 82% de los vehículos fabricados en España se exportaron a más de 100 países. 2.310.070 vehículos se destinaron a mercados extranjeros, de los cuales casi dos millones se exportaron a países de la UE, y las exportaciones a destinos fuera de la UE han aumentado considerablemente. Las exportaciones al continente africano, como Argelia, Egipto, Sudáfrica y Túnez, aumentaron un 48,5% y también aumentaron a otros destinos no comunitarios de América Latina, como México, Brasil y Chile. (ICEX, nd)

**Figura 2: Distribución porcentual de las exportaciones españolas de vehículos por país de destino en 2018**



*Fuente: Adaptado de Statista*

Las plantas de producción españolas están entre las más eficientes y automatizadas de Europa, con 1.000 robots industriales por cada 10.000 empleados. (ICEX, nd)

El sector del automóvil es uno de los sectores españoles que más invierte en modernización, automatización e investigación y desarrollo de todos los sectores industriales. Garantiza una flexibilidad total de la cadena de valor en la industria. El liderazgo tecnológico de la industria se debe a una red de universidades, centros tecnológicos y clusters industriales de primer nivel. La industria española de proveedores de automóviles representa el 75% del valor del vehículo. 1000 proveedores de automoción de 720 grupos automovilísticos están presentes en el país, garantizando el servicio y el suministro a las plantas de fabricación. La industria de la posventa facturó 37.170 millones de euros en 2019 e invierte el 4,2% de su facturación en Investigación Desarrollo e innovación (I+D+i.) (ICEX, nd)

Además, en los últimos años la electro movilidad se ha convertido en una parte importante del sector del automóvil en España.

Los fabricantes españoles producen vehículos en todas las tecnologías de propulsión disponibles (gasolina, diésel, eléctrico puro, híbrido recargable, híbrido, gas). En dos

años, las plantas españolas producirán 16 modelos electrificados. Actualmente hay ocho líneas de modelos alternativos en servicio.

Las empresas y centros tecnológicos españoles participan en dos de cada tres proyectos europeos de movilidad.

La plataforma tecnológica española "Move to Future", dedicada a la automatización y la movilidad, reúne a 180 empresas, centros tecnológicos y organismos de investigación (CCOO Industria, 2018).

### *2.3.1 Estrategias locales en España antes de Covid-19*

El mercado español antes de COVID-19 favorecía el tejido local. Antes de la crisis, el sector español de la automoción favorecía a las comunidades autónomas donde el sector de la automoción está más presente. Por ejemplo, las comunidades de Castilla y León, Galicia, Valencia, Navarra, el País Vasco o la Comunidad de Madrid. (COFACE, 2019)

La industria automovilística de este país quiere instalarse cerca de los fabricantes porque prefieren utilizar subcontratistas en su propia provincia.

### *2.3.2 Competencia local y internacionales en España*

El coste de la mano de obra en este país es atractivo. En 2019, en España, el coste de la mano de obra fue de unos 21,4 euros por hora, mientras que en el resto de los países de la eurozona, este coste laboral fue de unos 31,2 euros por hora. Esto permite atraer a grandes grupos internacionales y establecer fábricas en este país (Business France, 2019).

España cuenta con 6 fabricantes, de los cuales 4 son internacionales y 2 franceses: Mercedes, Volkswagen, Ford, Seat, Nissan e Iveco, Renault y PSA/Opel. (Business France, 2019).

SEAT es el único grupo automovilístico de origen español.

Para facilitar nuestro estudio de la reinención de España y Francia, nos ocuparemos en el siguiente párrafo de la importancia del sector del automóvil en Francia.

## **2.4 Importancia del sector del automóvil en Francia**

La industria del automóvil siempre ha sido un importante motor de la economía francesa. Representaba un volumen de negocio de unos 155.000 millones de euros antes de la llegada de la pandemia. De hecho, Francia es una de las naciones pioneras en el sector del automóvil, gracias sobre todo a marcas emblemáticas como Citroën, Peugeot y Renault (France Industrie, nd).

La industria automovilística francesa empleaba a más de 400.000 personas antes de que se produjera la pandemia mundial, dos tercios de las cuales son proveedores y subcontratistas de primer nivel (Gobierno francés, 2020).

En 2014, se fabricaron más de 1,8 millones de vehículos ligeros en los centros de producción y montaje de grupos como Peugeot Citroën y Renault.

Esto representa el 6,7% de la producción internacional de vehículos ligeros (coches con un peso bruto inferior a 3,5 toneladas). En Francia, el 9% o más de la población activa tiene una carrera directa o indirectamente relacionada con la industria del automóvil.

Algunos ejemplos de vehículos producidos en Francia son el Renault Clio, el Alpine A110, el Peugeot 2008 y el DS-Crossback (ROBERT, 2021).

Francia también tiene un gran volumen de exportación de vehículos, unos 51.000 millones de euros (Gobierno francés, 2020).

En 2020 se observó un descenso antes de la llegada de la pandemia. En los dos primeros meses de 2020, la producción de turismos cayó cerca de un 7,8%.

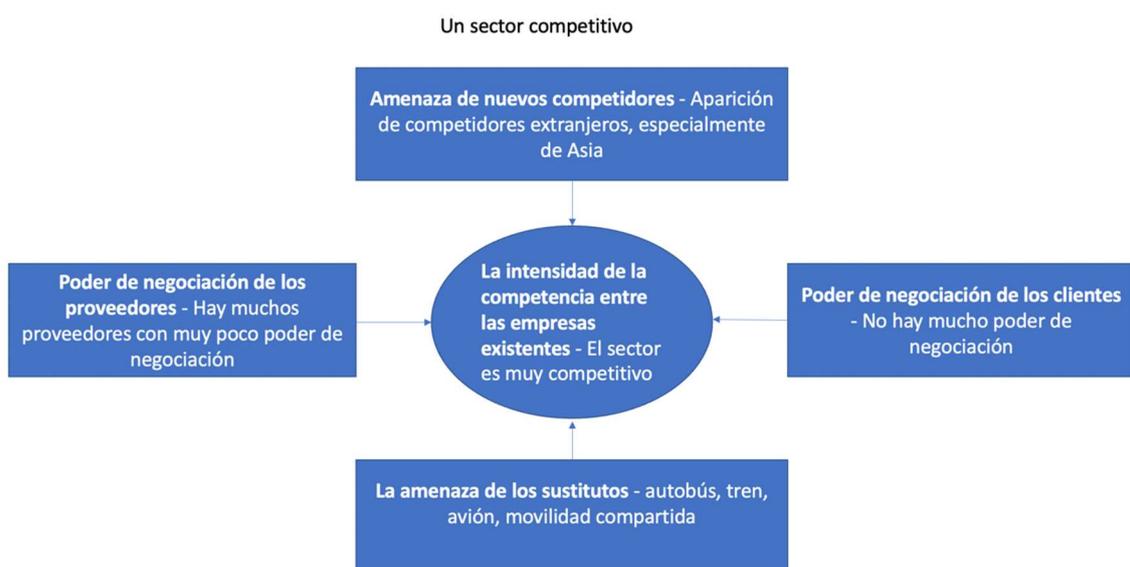
Según las últimas cifras, y antes de los cierres de las distintas fábricas, Francia contaba con 17 fábricas como su vecino español (ANFAC, 2021).

En comparación con España, la industria de la automoción en Francia tiene diferentes referencias como:

- El grupo PSA
- El grupo Renault
- El proveedor de automóviles Valeo
- La empresa Faurecia (France Industrie, nd).

## 2.5 El sector automóvil, un sector con competencia

**Tabla 2: Un sector competitivo**



*Fuente : Adaptado de Analyse sectorielle*

- **Amenaza de nuevos competidores:**

En el pasado, el sector del automóvil era un sector seguro: había muy pocos nuevos participantes. Sin embargo, últimamente están entrando en el sector nuevos competidores y servicios. Por ejemplo, la entrada de Tesla, la movilidad compartida. En Francia y España han entrado en el mercado nuevos modelos de car sharing como Totem Mobi, Yelomobile, Citiz, Emove, Bluemove

- **Poder de negociación de los proveedores:**

Hay muy pocos fabricantes en el sector del automóvil, pero hay muchos proveedores. Si un fabricante de automóviles decide cambiar de proveedor, sería devastador para la empresa. Por lo tanto, los proveedores son muy sensibles a las demandas y requisitos de los fabricantes de automóviles y tienen un poder de negociación muy limitado.

- **Poder de negociación de los clientes:**

Los clientes están cada vez más insatisfechos con los coches que se venden en el país, por lo que algunos han decidido buscar alternativas en el extranjero. Los clientes tienen muy poco poder de negociación debido al reducido número de productos que compran.

- **La amenaza de los sustitutos:**

Con la amenaza de los sustitutos, no sólo hablamos de un coche diferente. También hay que tener en cuenta otros medios de transporte: autobús, tren o avión. Cuanto más caro sea tener un coche, más gente buscará alternativas a él. El precio de la gasolina tiene un efecto muy importante en la decisión de comprar un coche. A la hora de determinar las alternativas al coche en el sector del transporte, también hay que tener en cuenta el tiempo, el dinero y las preferencias personales.

- **Intensidad de la competencia entre las empresas existentes**

Como se ha explicado anteriormente, el sector del automóvil es un sector muy competitivo. La industria del automóvil es un oligopolio, lo que minimiza el impacto de los competidores en los precios. Antes se evitaba mucho la competencia de precios, pero últimamente se ha intensificado. Esta competencia se produce a través de promociones, ofertas preferenciales o la ventaja de la financiación a largo plazo que ayuda a atraer a los clientes.

A continuación, estará un análisis SWOT o también llamado en español DAFO. Este análisis permite de mostrar las oportunidades, amenazas, debilidades y fuerzas del sector automóvil.

---

**Tabla 3: Análisis DAFO del sector automóvil**

---

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Los nuevos competidores que entran en el mercado	El uso del coche se ha convertido en una forma de vida
Aumento de los vehículos eléctricos	Aumento de los vehículos eléctricos
FUERZAS	DEBILIDADES
Los fabricantes de automóviles tienen un gran presupuesto de I+D	Disminución del mercado de la posventa
La confianza de los consumidores sigue siendo alta	Menos conductores y propietarios

*Fuente: Adaptado de Etudes et analyses*

Hemos mostrado en esta parte del trabajo la importancia del sector automóvil en Francia y España, su contexto y su entorno con mucha competencia. Esta parte nos permite entender por qué la COVID-19 ha tenido tanto impacto en España y en Francia.

### **3 LA COVID-19 Y SU IMPACTO EN EL SECTOR DEL AUTOMÓVIL EN ESPAÑA Y FRANCIA**

---

#### **3.1 Impacto de Covid-19 en el sector del automóvil**

Tras años de récord de ventas y beneficios en 2018 y 2019, el sector del automóvil es, por desgracia, uno de los más afectados por la crisis de Covid-19 en 2020.

La crisis de la pandemia ha provocado un "efecto dominó" que se ha extendido por todo el ecosistema de la automoción: el anuncio a mediados de enero de las medidas de contención en China ha repercutido en las cadenas de suministro de piezas, con la cadena de suministro en gran parte global. (DELOITTE, 2021)

"Esta es la peor crisis que ha visto la industria del automóvil" (HUITEMA, nd). Así que es la primera vez que la industria del automóvil se paraliza.

La pandemia vírica de Covid-19 ha provocado una restricción sin precedentes de la libertad de circulación y, en menor medida, del comercio, paralizando parte de la sociedad y de la economía mundial. A escala europea, y más concretamente en Francia y España,

el Estado ha adoptado rápidamente medidas de apoyo a la oferta del sector de la automoción para permitir que los distintos miembros de la industria automovilística tengan sostenibilidad a corto plazo (KPMG, 2020).

Ninguna empresa automovilística se ha librado. Sin la intervención financiera de los Estados, muchas empresas habrían quebrado. (CAMUS, 2020).

Por tanto, estas decisiones estructurales tendrán consecuencias económicas, sociales y medioambientales para la sociedad. Afectarán a todos los sectores del mundo, pero analizaremos con más detalle el sector del automóvil, que es uno de los más afectados.

La situación sigue siendo precaria, lo que lleva a planes sociales y al cierre de plantas. En los fabricantes, los vehículos se han acumulado en las flotas; y en los distribuidores, las existencias han permanecido congeladas (CAMUS, 2020). En Europa, las redes de automóviles siguen vendiendo 3-4 meses de vehículos nuevos y 2-3 meses de vehículos usados (KPMG, 2020).

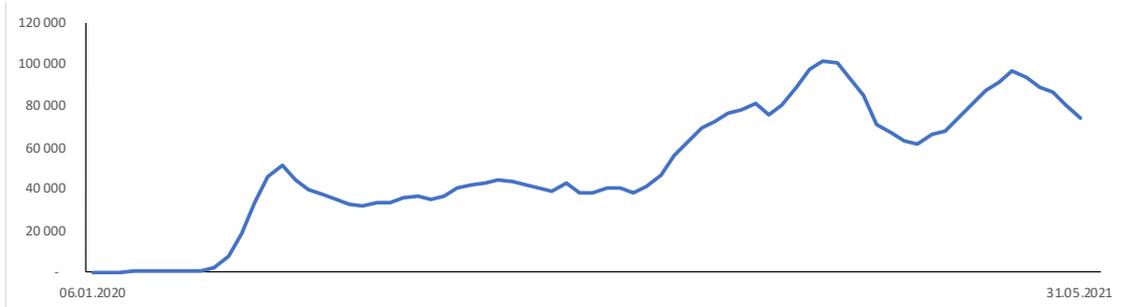
Además, ninguna profesión de la cadena del automóvil se libra del paro parcial o general. Más de 1,1 millones de puestos de trabajo directos en el sector del automóvil de la UE se han visto afectados desde el inicio de la crisis sanitaria (Asociación Europea de Fabricantes de Automóviles, nd).

### *3.1.1 Impacto humano de COVID-19 a escala mundial*

A continuación, podemos ver los diferentes impactos humanos que ha tenido la COVID-19 a nivel mundial.

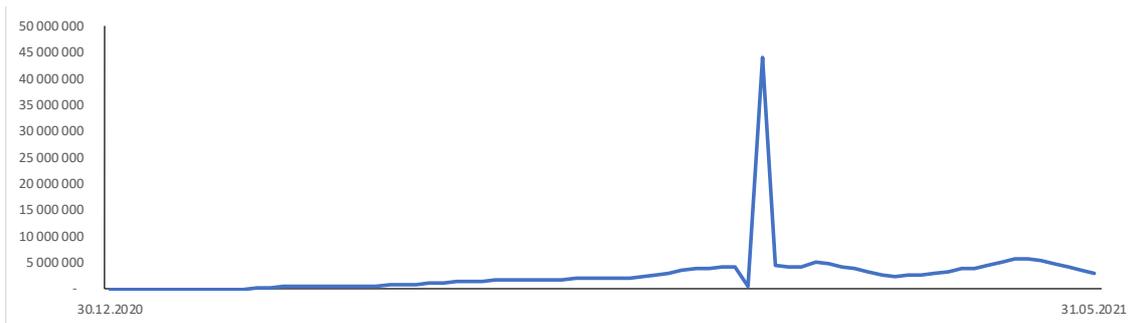
La COVID-19 en general ha tenido un impacto significativo en los humanos y por el momento no vemos el fin de esta pandemia. También no nos encontramos en una tendencia baja. Este impacto humano ha tenido consecuencias directas en las medidas de los gobiernos y de las producciones y ventas de vehículos (WORLD HEALTH ORGANIZACIÓN, 2021).

**Figura 3: Numero de fallecidos confirmados por semana en el mundo**



*Fuente: Adaptado de World Health Organization*

**Figura 4: Numero de casos confirmados de COVID-19 en el mundo por semana**

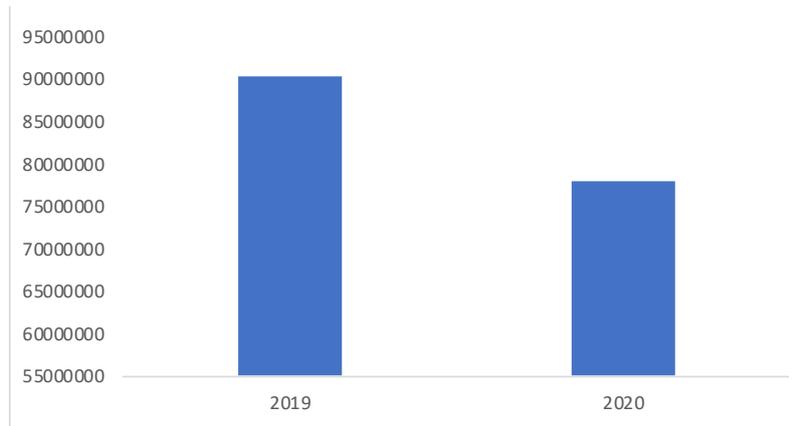


*Fuente: Adaptado de World Health Organization*

### 3.1.2 Impacto en las ventas y producciones

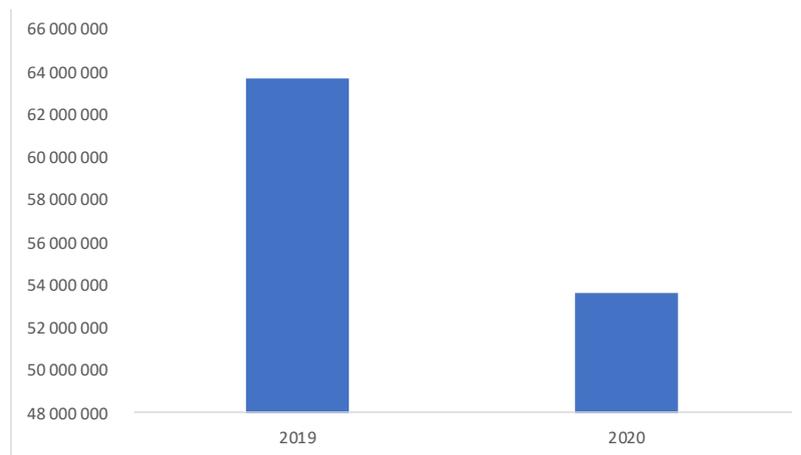
Como podemos ver a continuación, los diferentes gráficos muestran que las medidas gubernamentales tomadas han tenido un impacto directo en las ventas mundiales de automóviles. También las producciones fueron impactadas por estas medidas tomadas para enfrentarse a la COVID-19.

**Figura 5: Ventas mundiales de todos los vehículos en 2019 y 2020**



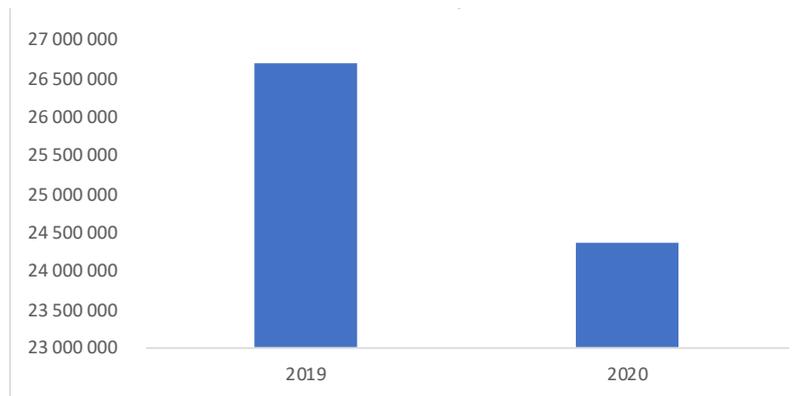
*Fuente: Adaptado de Statista*

**Figura 6: Ventas mundiales vehículos turismos (en millones)**



*Fuente: Adaptado de Statista*

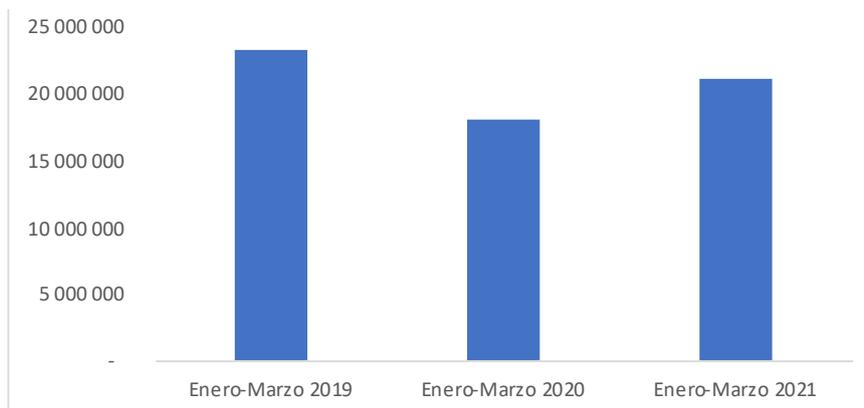
**Figura 7: Ventas mundiales vehículos comerciales (en millones)**



*Fuente: Adaptado de Statista*

No solo el año 2020 va a tener impacto de la COVID-19 pero también los años futuros. Como vemos a continuación, los datos provisionales de la producción mundial en 2021 ni siquiera alcanzara las cifras de 2019.

**Figura 8: Datos de producción mundial de vehiculos en millones (provisional para 2021)**



*Fuente: Adaptado de Statista*

La caída de la producción en 2020 fue provocada por el cierre de las fábricas a partir del medio del mes de marzo (La Monclo, 2020). En algunos países como China esta cerrada de las fabricas fueron en un periodo antes. Posteriormente, cuando las fábricas volvieron a abrir, algunas de las carencias de componentes, materias primas u otras fábricas de las que dependían seguían cerradas. Estos impactos en la producción y las ventas tendrán consecuencias en el estado financiero de los diferentes grupos.

### 3.1.3 Impacto directo en el comportamiento del consumidor

- **Impacto en la movilidad**

La crisis de COVID-19 ha cambiado el comportamiento de la movilidad de las personas de forma duradera. Una encuesta de Deloitte mostró un aumento del uso de medios de transporte individuales (bicicleta o coche), ya que la gente teme el contagio al tomar el transporte público. (DELOITTE, 2021)

Las preferencias de movilidad siguen desplazándose hacia el transporte personal. Los consumidores siguen evitando el transporte público o compartido y prefieren el vehículo privado para satisfacer sus necesidades de desplazamiento. Esta tendencia se debe a las menores expectativas de volver al statu quo una vez terminada la pandemia. La preocupación por la seguridad también explica las preferencias por las funciones de salud y bienestar en el vehículo y las interacciones sin contacto. (CAPGEMINI, 2021)

Hoy en día hay más consumidores que en abril de 2020 que prefieren la movilidad personal y evitan compartir el coche, el transporte público y los servicios de viaje compartido. Los consumidores están muy preocupados por el riesgo de contraer una enfermedad contagiosa al viajar. La pandemia ha durado más y ha tenido un mayor impacto en los consumidores de lo que se esperaba. Aunque se han lanzado varias vacunas COVID-19, su administración en todo el mundo llevará tiempo mientras los países preparan la infraestructura técnica y de distribución necesaria para llegar a los consumidores finales. Mientras tanto, la aparición y propagación de la mutación COVID-19 también impedirá que los consumidores se abran a las opciones de movilidad compartida y pública durante un tiempo indefinido (CAPGEMINI, 2021).

Además, los consumidores exigen cada vez más funciones de salud y bienestar e interacciones sin contacto:

- “El 85% quiere coches con características de higiene y bienestar (filtros de aire, indicadores de calidad del aire ambiente, control de la salud de los pasajeros y uso de luces LED UV para esterilizar el interior del vehículo), frente al 49% de abril de 2020.” (CAPGEMINI, 2021)

Las organizaciones también buscan satisfacer la demanda de tecnologías de esterilización para mejorar la higiene de los coches:

- “Las marcas de automóviles propiedad del Grupo PSA, como Citroën, Peugeot y Vauxhall, han ofrecido servicios de limpieza a fondo de pago para reducir el riesgo de partículas infecciosas en los coches.” (CAPGEMINI, 2021).

- “Tata Motors ha desplegado en sus centros de servicio accesorios de salud e higiene como filtros de aire, kits de saneamiento y servicios como desinfectantes para el aire y las superficies de los vehículos.” (CAPGEMINI, 2021).

- “Impulsados por la preocupación económica por la pandemia, muchos consumidores han rebajado sus expectativas sobre el coche que piensan comprar. Sin embargo, una proporción significativa quiere ahora una experiencia más premium de su coche de lo que habían previsto anteriormente, y exigen una experiencia de conducción más atractiva (21%).” (CAPGEMINI, 2021).

“Esto se debe probablemente al hecho de que los consumidores utilizan ahora sus coches personales más que antes de la pandemia y los utilizan para distancias más largas” (CAPGEMINI, 2021).

“Los consumidores son más propensos a querer comprar un coche hoy. Actualmente, el 46% ha manifestado su interés por comprar un coche, frente al 35% de abril.” (CAPGEMINI, 2021).

- **Impacto en la digitalización**

El comportamiento de los consumidores ha cambiado desde que se pusieron en marcha las primeras medidas para evitar la propagación del COVID-19 (MCKINSEY & COMPANY, 2020).

“Las expectativas de los consumidores sobre la experiencia digital han aumentado. Quieren interacciones fluidas y sin contacto a lo largo de todo el ciclo de vida: búsqueda de información, exploración de las características, financiación, entrega, compromiso con el coche y posventa. Casi la mitad de los consumidores prefieren ahora los canales online para encontrar información sobre coches, frente al 39% antes de la pandemia, y el 46% en abril de 2020” (CAPGEMINI, 2021).

Como hemos visto anteriormente, el comportamiento de los consumidores está cambiando, por lo que sus necesidades también se modifican. Las diferentes

clasificaciones de los tipos de vehículos más vendidos en Europa muestran que las necesidades de los consumidores han cambiado.

El vehículo más vendido en Europa en 2021 es el Toyota Yaris, un vehículo híbrido. Así que los consumidores están decidiendo gradualmente cambiar a un nuevo tipo de vehículo, como este vehículo híbrido. Según los datos, las ventas de coches eléctricos e híbridos se han disparado en 2020. Este mercado es mayor que la compra de coches de gasóleo o gasolina. En total, en 2020 se compraron más de un millón de estos vehículos el año pasado (DUPONT, 2021).

---

**Tabla 4: Los diez vehículos más vendidos en Europa en enero de 2020**

---

1	Volksagen Golf
2	Renault Clio
3	Volkswagen Polo
4	Volkswagen Tiguan
5	Skoda Octavia
6	Opel Corsa
7	Peugeot 208
8	Ford Focus
9	Nissan Qashqai
10	Renault Capture

*Fuente: Adaptado de L'Automobile Magazine*

---

**Tabla 5: Los diez vehículos más vendidos en Europa en enero de 2021**

---

1	Toyota Yaris
2	Peugeot 208
3	Dacia Sandero
4	Volkswagen Golf
5	Opel Corsa
6	Peugeot 2008
7	Renault Clio
8	Fiat Panda
9	Volkswagen T-Roc
10	Skoda Octavia

*Fuente: Adaptado de L'Automobile Magazine*

#### *3.1.4 Impacto en el Mercado*

La COVID-19 tuvo un efecto sobre la demanda durante los confinamientos, lo que redujo drásticamente las ventas de vehículos nuevos. Este descenso de la demanda se debe a las medidas de distanciamiento social, a la reducción de la jornada laboral y a la caída del poder adquisitivo (Bacorelle, 2021). Sin embargo, como podemos ver a continuación, han conseguido retomar una tendencia positiva tras el inicio de 2020. (ANFAC, 2021)

#### *3.1.5 Impacto cadena de valor*

La cadena de valor se ha visto afectada en todas estas diferentes etapas porque las primeras medidas para frenar esta epidemia en Europa se tomaron más o menos al mismo tiempo (medio del mes de marzo). En las secciones sobre España y Francia explicaremos con más detalle cuáles fueron estos impactos en la cadena de valor. (KPMG, 2020)

#### *3.1.6 Impacto en las materias primas, componentes, y producto relativo al sector del automóvil.*

Por lo tanto, esta cadena de valor se vio afectada en estas diferentes etapas, por lo que en España y Francia se registraron problemas de existencias, de materias primas y de bajadas y subidas de precios. "El aluminio y el acero experimentan subidas de precio de entre el 50 y el 80%" (PANNIER-RUNACHER, 2021).

Los problemas de stock afectan a toda la industria del automóvil. Si Francia o España se están quedando sin nada, se debe a la gran demanda de otros países como China o Estados Unidos. Estos gigantes se llevan una gran parte de las materias primas.

### **3.2 Impacto de la COVID-19 en España**

La epidemia apareció oficialmente en territorio español el 31 de enero, cuando un turista alemán dio positivo en la prueba del SARS-CoV-2 en las Islas Canarias (ZONEBOURSE, 2020).

La Comunidad de Madrid decidió el 9 de marzo cerrar todas sus escuelas y universidades. Luego, el 12 de marzo, las demás comunidades deciden cerrar sus escuelas y universidades. Los casos estallaron en España el 13 de marzo, con 4.209 casos y 91 muertes registradas ese día. Ese mismo día, en las tres comunidades de Madrid, Cataluña y Valencia, se decide cerrar todos los bares, restaurantes y comercios no alimentarios, excepto las farmacias. En los días siguientes, las cifras aumentarán. El Gobierno español anunció el 13 de marzo que se declararía el estado de alerta el 14 de marzo para hacer frente a la pandemia. El punto álgido de la epidemia se alcanzó a principios de abril, lo que obligó a las autoridades a tomar medidas excepcionales para detener toda actividad económica que no se considerara esencial, y a someter a la población a un confinamiento muy restrictivo. La gente sólo podía salir del país para abastecerse de alimentos, recibir atención médica o asistir a los enfermos o vulnerables (LAMONCLOA, 2020).

El 2 de mayo se logró una flexibilización de la contención y el 21 de junio de 2020 se inició el de confinamiento de personas. Las fábricas y algunos agentes de la cadena de valor del automóvil pudieron volver al trabajo en mayo en España. (INFORMACIÓN ENTREVISTA, 2021)

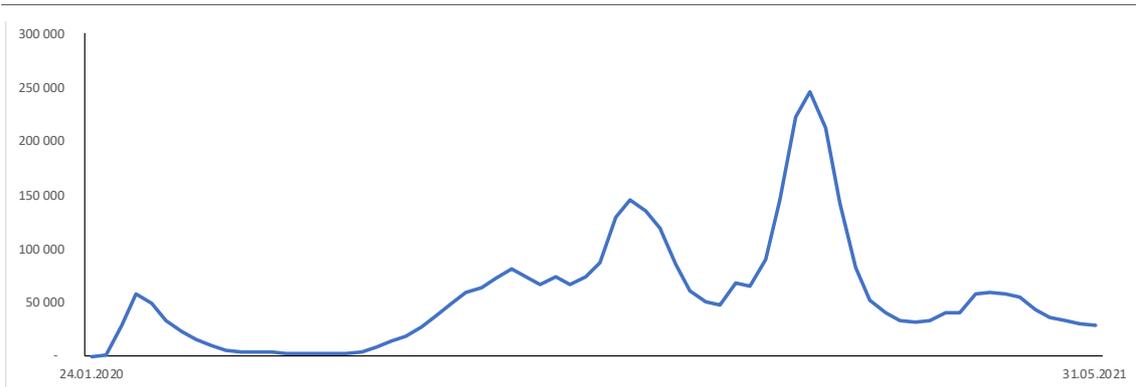
El estado de alerta en España terminó el 9 de mayo de 2021, cuando estaba previsto que terminara el 25 de octubre de 2020. (LAMONCLOA, 2021)

Siguen existiendo restricciones, pero el sector del automóvil no cuenta con medidas excepcionales. Las únicas medidas que debe cumplir el sector de la automoción en España son los protocolos sanitarios, de distanciamiento social y de higiene. (Entrevistas, 2021).

### 3.2.1 Impacto humano en España

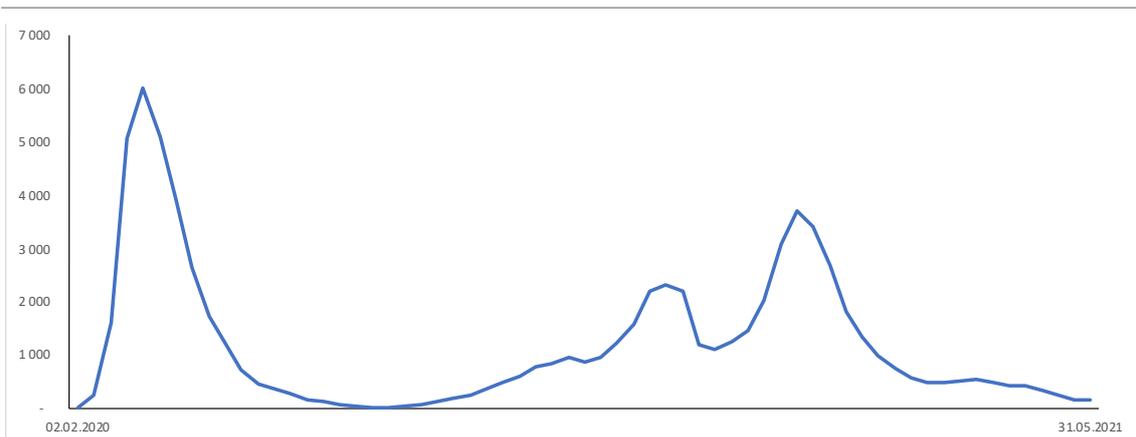
España es uno de los países más afectados del mundo por esta pandemia global, la cifra total de casos en España actualmente es de 3.741.767 casos en totales (WORLD HEALTH ORGANIZACIÓN, 2021) Los gráficos a continuación muestran que un numero de casos importantes fueron marzo 2020, es por esto por lo que había un confinamiento y consecuencias en el sector automóvil.

**Figura 9: Casos confirmados de COVID-19 por semana en España**



*Fuente: Adaptado de World Health Organization*

**Figura 10: Numero de fallecidos por COVID-19 por semana en España**



*Fuente: Adaptado de World Health Organization*

### 3.2.2 Impacto en las ventas, producciones y plantas cerradas

La COVID-19 ha tenido un impacto directo en las ventas y en las cifras de matriculación de vehículos en España. Podemos ver a continuación un gráfico que muestra la tendencia de la producción en España de mayo 2020 a mayo 2021.

**Figura 11: Producción de vehículos en España de mayo 2020 a mayo 2021**



*Fuente: ANFAC*

En mayo, la producción era muy baja porque todas las fábricas estaban cerradas. La caída en agosto fue significativa, destacando el cierre en agosto de la planta española que más produce en volumen: Martorell (HUGUET, 2020). Las plantas españolas han cerrado el año 2020 con una bajada del 19,6%, aproximadamente con un total de 2.268.185 vehículos que fueron producidos. Esto hace una diferencia de 554.000 unidades menos en comparación con 2019 (SOLER, 2021).

Además, el declive no sólo es visible en la producción y la exportación.

Los concesionarios españoles tienen una facturación en 2020 de 35.800 millones de euros, lo que supone un descenso del 18,8% respecto al año 2019 (SOLER, 2021). Sin embargo, los concesionarios han resistido bien en términos de rentabilidad y operaciones. La rentabilidad media de un concesionario es del 1,2%, pero más de la mitad está por debajo del 0,5%.

Desgraciadamente, cerca del 60% de los concesionarios españoles piensan que los efectos se reducirán de nuevo durante este año 2021.

La empresa española Seat ha registrado una caída de las ventas de alrededor del 25,6% en el año 2020 (incluyendo la marca Cupra). El grupo español espera recuperar su crecimiento en 2021 gracias a sus nuevos modelos y a su contribución con Cupra. (OTERA, 2021).

Cupra cierra 2020 con una cifra histórica de matriculaciones, vendiendo 27.400 vehículos en los diferentes mercados en los que opera, lo que supone un incremento del 11% respecto a 2019 (OTERA, 2021).

En mayo de 2020, España tuvo que afrontar diferentes cierres definitivos de fábricas.

En primer lugar, el grupo Nissan ha confirmado que su fábrica situada en Barcelona cerrará definitivamente.

En segundo lugar, la planta de Alcoa que tenía una actividad de producción de aluminio decidió parar definitivamente esta actividad.

En tercer lugar, Ford anunció la eliminación de 350 puestos de trabajo en su planta de Valencia que pasaría por medio de un plan de bajas voluntarias. Por no hablar de los 630 despidos anunciados por Ford en el centro de Almussafes, cerca de Valencia (sur), que emplea a 7.000 trabajadores, y del cierre de tres fábricas de los fabricantes de equipos Bosch y Continental en Cataluña, una de las cuales, especializada en mecanismos de frenado, se ha trasladado a Polonia (BELARTE, 2021).

Estos movimientos eran previsibles, pero la crisis de COVID-19 ha acelerado este tipo de estrategias y cierres en España (DELOITTE, 2021).

El sector de la automoción en España depende de las decisiones externas tomadas por grandes grupos extranjeros como Renault, PSA, etc. Para estos grupos, los centros presentes en la Península Ibérica no son una prioridad política a la hora de tomar decisiones. España es un país de filiales y no de grandes empresas nacionales.

### *3.2.3 Impacto en los componentes, materias primas y productos relativo al sector automóvil.*

En la E.S Campoejido Las Peñas, que se encuentra en la localidad de El Ejido, podemos encontrar el precio de la gasolina 95 que es de 0,868 euros/litro. El gasóleo más barato de España también se encuentra en esta ciudad y más concretamente en la gasolinera Coop Santa María con un precio de 0,809 euros por litro (NOGUEROL. ALBOR, 2020).

El precio de los carburantes en España sólo se ha recuperado hasta el precio anterior a la COVID-19 desde marzo de 2021. Sin embargo, no se ha detenido ahí, ya que el precio sigue subiendo. Si el precio sigue subiendo, tendrá un impacto directo en la demanda de vehículos en España (NOGUEROL. ALBOR, 2020).

### **3.3 Impacto de la Covid-19 en Francia**

En Francia estas medidas de encierro se tomaron así el 17 de marzo de 2020 a las 12:00 horas, Francia se vio influenciada por sus países vecinos como España que ya había establecido unos días antes el encierro a nivel nacional (GOBIERNO FRANCÉS, 2021).

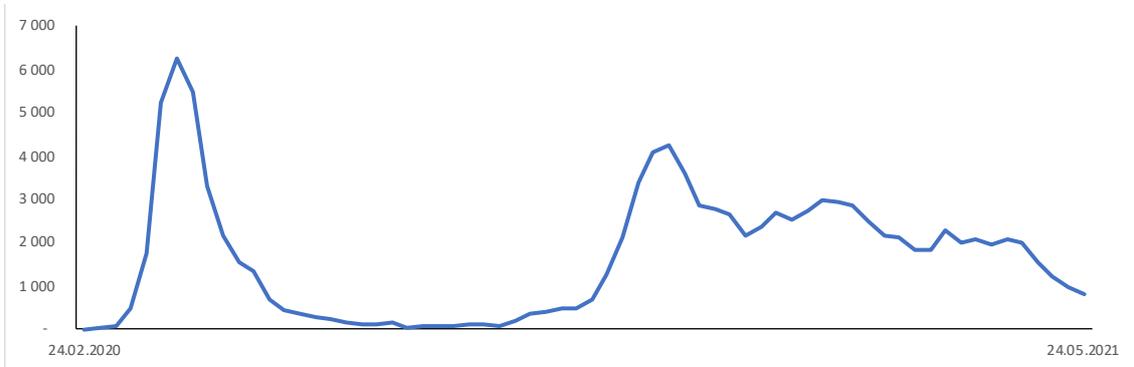
El 18 de marzo de 2020 se ha realizado la presentación al Consejo de Ministros del primer borrador de la ley de finanzas rectificativa. La aplicación del aplazamiento de las cargas, el nuevo régimen de jornada reducida, el fondo de solidaridad, el préstamo con garantía del Estado y el plan de apoyo a la exportación (GOBIERNO FRANCÉS, 2021).

Por lo tanto, se aplica un confinamiento total hasta el 11 de mayo de 2020. En mayo de 2020, las empresas del sector de la automoción volverán gradualmente al trabajo con un protocolo de distanciamiento social y el uso de mascarillas. El uso de la máscara sólo será obligatorio en las empresas a partir de septiembre de 2020. El número de casos de COVID-19 aumenta en septiembre de 2020, Francia decide establecer confinamientos por regiones y un toque de queda. En enero de 2021, vuelve a surgir una nueva contención y estas medidas afectarán a los concesionarios, ya que tendrán que permanecer cerrados hasta una fecha determinada por el gobierno (GOBIERNO FRANCÉS, 2021).

#### *3.3.1 Impacto humano en Francia*

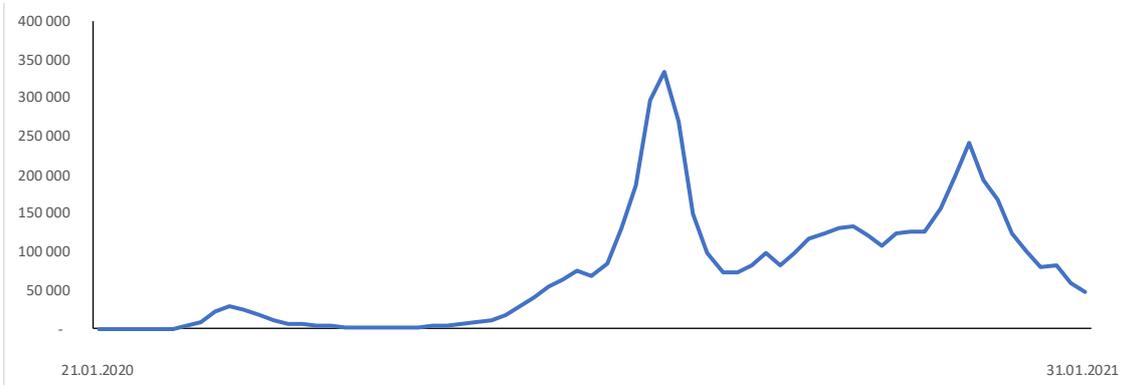
Como podemos ver a continuación, los gráficos muestran el impacto humano en Francia. Este impacto tiene relación con las medidas puestas por el Estado francés, pero también con las ventas en Francia en 2020 y 2021.

**Figura 12: Numero de fallecidos por COVID-19 por semana en Francia**



*Fuente: Adaptado de World Health Organization*

**Figura 13: Casos COVID-19 confirmados por semana en Francia**



*Fuente: Adaptado de World Health Organization*

### 3.3.2 Impacto ventas, producciones y plantas cerradas

El mercado de vehículos nuevos ya estaba en problemas desde 2018, sin embargo la COVID-19 ha precipitado este mercado en una crisis grave y estructural.

Las ventas de vehículos cayeron un 72% en marzo y un 88.8% en abril, para subir un poco en mayo (-50.3%) (VANESSA, 2021)

Podemos observar que el grupo Renault anunció el viernes 29 de mayo una reducción de aproximadamente 4.600 puestos de trabajo en Francia, de un total de 48.000, a pesar de las buenas intenciones del gobierno. Esta reducción forma parte de un plan económico de 2.000 millones de euros que se reparten en tres años (FRANCE 24, 2020).

Cada uno de los fabricantes de automóviles ha sufrido pérdidas de distinto grado. El grupo Renault ha sufrido una pérdida de ocho mil millones de euros en 2020, lo que corresponde a una pérdida del 21,3% en comparación con 2019 (LE FIGARO, 2021).

Además, el grupo Stellantis, formado a partir de PSA y Fiat, ha caído dos puestos respecto a 2019 y se sitúa como el sexto fabricante de automóviles en 2020. Estas diferentes caídas se deben a una crisis europea en el mercado del automóvil, que es diferente para el mercado chino (UBERTALLI, 2021).

Las pérdidas son menores para el grupo BMW o Mercedes, con pérdidas respectivas del 14% y del 7,5% respecto a 2019. Sin embargo, también hay que analizar estas cifras con más precisión, ya que algunos fabricantes, como Renault, han presentado los precios y los márgenes generados en lugar del número de coches vendidos. Así, cuestionando las pérdidas de cada uno que están en diferentes escalas, nos encontraremos con un cuadro de resultados financieros que será muy diferente al de 2019 (DEMEULE, 2021).

### *3.3.3 Impacto comportamiento del consumidor*

Vermos en las próximas partes con más detalles para Francia y España que la COVID-19 y el confinamiento ha tenido un impacto directo en el comportamiento del consumidor.

"Debido a las sucesivas oleadas de la pandemia de Covid-19, 2020 ha sido un año especialmente difícil para todos los agentes del sector de los viajes y el ocio. Nuestros ingresos de 2020 bajan un -45% en comparación con los de 2019, debido a las prohibiciones de viajar y a diversos confinamientos", escribe Caroline Parot, CEO de Europcar Mobility Group (PARROT, 2020).

### *3.3.4 Impacto cadena de valor*

En Francia, los problemas de abastecimiento se manifiestan rápidamente, sobre todo en las líneas de producción vitales.

La crisis del coronavirus ha puesto de manifiesto la fragilidad de las cadenas de valor y su potencial para transmitir choques a una escala sin precedentes (LEROMARIN, 2020).

### 3.3.5 *Impacto componentes, materias primas y productos relativo al sector automóvil.*

La COVID-19 ha tenido un impacto importante en el precio del combustible en Francia. De hecho, podemos observar que la disminución del consumo de combustible está relacionada con la ley de la oferta y la demanda. En Francia podemos ver que el consumo de gasolina se redujo en un 75% aproximadamente en comparación con un periodo normal. Esta cifra varía según los departamentos franceses. Este descenso está relacionado con las medidas puestas en marcha, como el teletrabajo y la jornada reducida. Así, los franceses dejaron de utilizar sus coches y, por tanto, la demanda de gasolina fue menor. La oferta de gasolina era superior a la demanda. El resultado ha sido un descenso del precio del combustible en Francia hasta los 1,16 euros por litro, lo que supone una bajada de unos 32 céntimos respecto a enero de 2020 (TOTAL ENERGIES, 2020).

Esta caída de la demanda también preocupa al sector y ha desencadenado un desplome de los precios del petróleo y, por tanto, un descenso de los precios en las estaciones de servicio. Fue a principios de abril de 2020 cuando el precio del barril de WTI comenzó a caer. Los lugares de almacenamiento comenzaron a saturarse, lo que tuvo continuidad en la caída de los precios en las estaciones de servicio (TOTAL ENERGIES, 2020).

Sin embargo, tanto para los franceses como para los europeos, la caída del precio de la gasolina no fue tan fuerte como se esperaba. De hecho, además de las tensiones entre Rusia y Arabia Saudí, el impuesto en las tasas publicadas representa un alto porcentaje. En efecto, el TICPE (Impuesto sobre el consumo interno de productos energéticos) y el IVA (Impuesto sobre el Valor Añadido) corresponden a dos tercios del precio del litro de gasóleo y aproximadamente la misma cifra para el sin plomo 95 (70%) (TOTALENERGIES, 2020).

A pesar de ello, las predicciones de Total respecto a la subida de precios eran correctas, ya que el precio del combustible ha subido, pero se hablaba de todo un año para que su precio fuera similar al de 2019 (TOTALENERGIES, 2020).

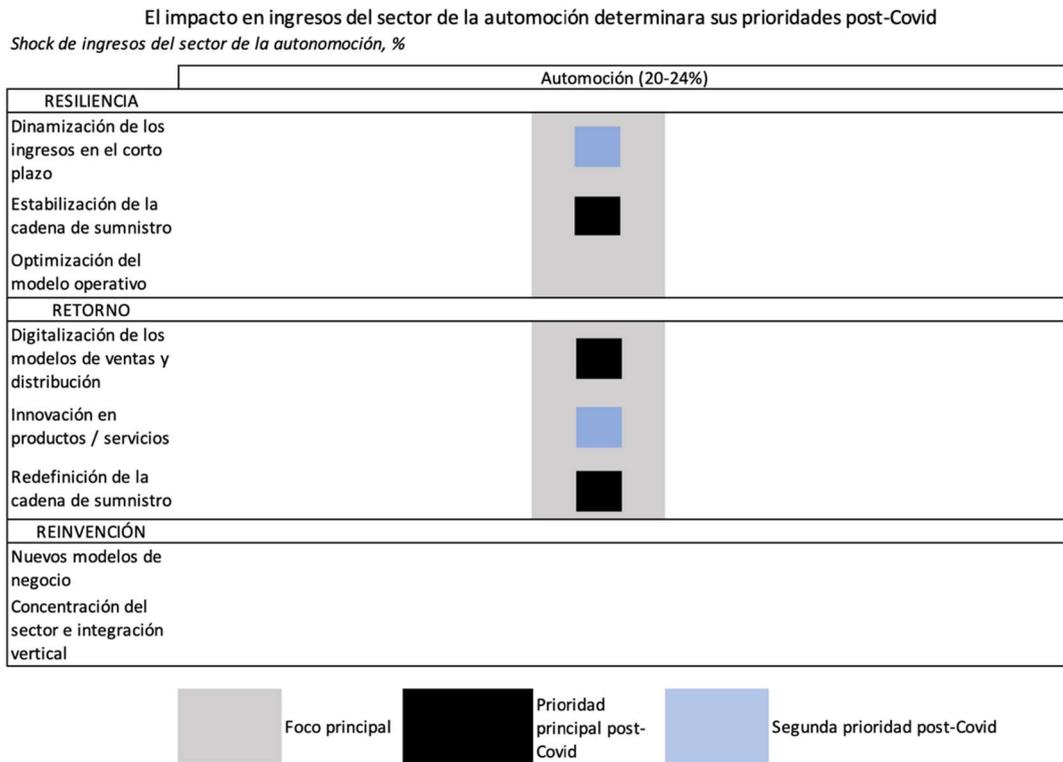
Además de la repercusión en el precio del combustible, también hubo un impacto en los distintos componentes para la fabricación de un coche. De hecho, Francia se encuentra en una situación de escasez de ciertos componentes. Podemos señalar el ejemplo de la fábrica de Sochaux, en Francia, que se vio afectada por la falta de semiconductores. Esta

escasez provocó una parada de tres semanas y un retraso, ya que durante este periodo 6.000 vehículos no pudieron salir de la planta.

En Francia, la ministra Agnès Pannier-Runacher, encargada de la industria, habló de la escasez de materias primas. "Esta crisis se está manifestando de forma heterogénea, con un primer semestre de dificultades crecientes. La liberación de las materias primas no se producirá antes de este verano o del final del segundo semestre, o incluso del final del año para los semiconductores" (PANNIER-RUNACHER, 2021)

Así, los concesionarios y fabricantes reconocen que las existencias de coches nuevos y usados han sido muy bajas. Esto puede explicarse porque las fábricas se han ralentizado por el periodo estival (verano de 2020). Los índices de producción han tardado en volver al mismo nivel que antes de la crisis. Además, después de la primera contención se llevó a cabo una importante reducción de existencias. Al observar las existencias después de la contención (10 de mayo) y el 28 de septiembre de 2020, podemos ver que las existencias de coches eran muy altas después de la contención, pero que en septiembre el volumen de coches era muy limitado.

**Tabla 6: El impacto de ingresos del sector de la automoción determinara sus prioridades post-Covid en el sector del automóvil.**



*Fuente: Adaptado de McKinsey&Company*

## **4 LA REINVENCIÓN DEL SECTOR DEL AUTOMÓVIL EN FRANCIA Y ESPAÑA ANTE LA COVID -19**

---

Reinvención: Derivado de invención con el prefijo re - significa reinventar, es decir, volver a hacer el esfuerzo de crear algo que ya existía.

El sector de la automoción en España y Francia debe poner en marcha una estrategia que aproveche esta pandemia mundial para reinventarse.

### **4.1 Dificultades para tener en cuenta por la reinvención**

El sector del automóvil se enfrentará a cuatro riesgos diferentes en su proceso de reinvención. Estos cuatro riesgos diferentes son, en primer lugar, la duración, en segundo lugar, la fuerte dependencia de las materias primas, en tercer lugar, las medidas puestas en marcha por el gobierno y su último riesgo es el declive del mercado del automóvil que ya existía antes de la pandemia de COVID-19 (DELOYTTE, 2021).

- 1) Duración
- 2) Dependencia de las materias primas
- 3) Medidas aplicadas por el gobierno
- 4) Existencia de una desaceleración en el mercado del automóvil antes de la pandemia mundial

En primer lugar, la primera dificultad para una industria como la del automóvil es el tiempo. El tiempo se opone a una industria con costes muy elevados, tanto en términos de mano de obra como de costes de producción de los diferentes productos. Los empresarios de España y Francia han reaccionado de dos maneras diferentes, pidiendo planes reaccionarios para reactivar la industria del automóvil. Veremos en las próximas secciones detalladas para España y Francia que estas decisiones se tomaron para ambos países.

La segunda dificultad que la industria del automóvil debe tener en cuenta en su proceso de reinvención es su dependencia de las materias primas y de los diferentes componentes para la producción de sus vehículos. La mayoría de las veces, los materiales utilizados para fabricar los vehículos proceden de países asiáticos. Por ejemplo, muchos materiales proceden de la región de Wuhan, también conocida como el "Detroit chino", que es el

centro neurálgico de varias empresas pertenecientes a la industria automovilística y proveedoras del sector del automóvil. En la sección sobre España y Francia se dan ejemplos de ello.

En tercer lugar, la tercera dificultad que la industria del automóvil debe abordar en su proceso de reinversión son las medidas que los gobiernos están poniendo en marcha para controlar con éxito esta pandemia mundial. Estas medidas ejercen presión sobre los aranceles y sobre los diversos procesos administrativos relacionados con el despacho de aduanas. Esta expansión del proceso y las nuevas presiones aduaneras afectarán al modelo "justo a tiempo" (la técnica de hacer llegar las mercancías al lugar exacto donde se necesitan, reduciendo así los niveles de inventario y las inversiones y costes asociados) en el que la industria se ha basado durante muchos años. Según Jim Allworth, se producirá un cambio en el modelo de just-in-time a just-in-case, ya que los fabricantes de automóviles no pueden fabricar modelos con sólo el 90% de las piezas. Esto tendrá un impacto directo en el capital circulante de las empresas españolas y francesas. (ALLWORTH, 2020)

La cuarta dificultad que la industria del automóvil debe tener en cuenta en su proceso de reinversión es el declive ya existente en el mercado del automóvil antes de la llegada de la pandemia mundial. Podemos ver a continuación que hay un descenso antes de la pandemia mundial.

El sector del automóvil no debe quedarse quieto ante esta crisis. La industria del automóvil en España y Francia ha entrado o entrará pronto en una fase de reinversión.

Sin embargo, para que el sector del automóvil llegue a esta fase de reinversión, España y Francia deben haber pasado por estas fases previas.

Como muestra el diagrama siguiente, las dos fases diferentes que preceden a la reinversión son primero la resiliencia y luego la recuperación.

## 4.2 Las diferentes fases para lograr la reinversión

Tabla 7: Las diferentes fases para llegar a la fase de reinversión



*Fuente: Adaptado de McKinsey&Company*

### 4.2.1 Resiliencia del sector del automóvil

El término resiliencia proviene del latín Resilio, que significa recuperarse. La resiliencia física mide la capacidad de un objeto para volver a su estado original después de un choque o una presión continua (Mathieu, 1991), y no para responder a un evento situacional.

Durante la primera fase, llamada de resiliencia, el objetivo principal es tomar medidas a corto plazo para consolidar inmediatamente la situación financiera. Las empresas del sector de la automoción han estado trabajando para aumentar sus ingresos asegurando la estabilidad de la cadena de valor. Esta pandemia mundial ha provocado una aceleración de los canales digitales, así como un aumento de la demanda a través de Internet. Lo explicaremos con más detalle en las siguientes secciones. Además, el sector de la automoción tuvo que estimular la demanda aplicando protocolos de salud, higiene y distanciamiento social en los distintos niveles de la cadena de valor. El sector público tuvo que desempeñar un papel importante en esta fase, ya que tuvo que facilitar el acceso a la liquidez y al capital a las empresas y grupos automovilísticos (MCKINSEY, 2020).

#### *4.2.2 La fase de retorno del sector del automóvil*

La segunda fase antes de llegar a la siguiente es la vuelta a la "normalidad" o también llamada recuperación. Esta fase permite una vuelta gradual al empleo y a la actividad automovilística. Durante esta fase, es posible que la industria del automóvil se adapte a las nuevas tendencias del sector, que han surgido gracias o a causa de las medidas aplicadas por el Gobierno. Durante esta fase, es importante que las empresas de automoción cambien sus modelos y se adapten a un nuevo modo, que es el digital. El sector público también tiene su papel en esta fase, ya que aplicará o ha aplicado medidas políticas para estimular el crecimiento de este sector (MCKINSEY, 2020).

#### *4.2.3 La fase de reinversión del sector del automóvil*

La industria europea del automóvil ha aprovechado la crisis sanitaria para iniciar la reinversión de su sector.

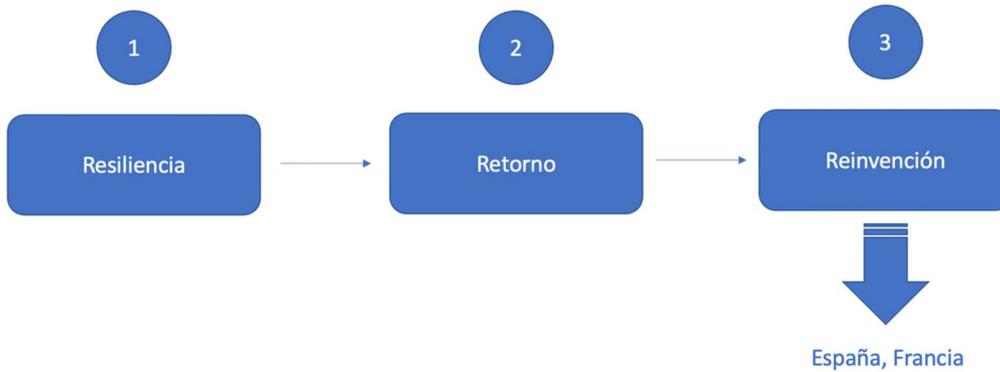
La crisis de la COVID-19 llega en un momento de rápidos cambios en las opciones tecnológicas y los planes de productos.

La tercera y última fase es la reinversión. En esta fase, la economía tendrá que recuperar su estructura antes de la llegada de la pandemia mundial. Es necesario prepararse para esta fase para adaptarse a una nueva realidad económica y social (cambios en el comportamiento de los consumidores, etc.). Durante esta fase, las empresas tendrán que empezar a determinar si mantendrán sus planes y modelos de negocio o adaptarán otros nuevos para hacer frente a esta nueva realidad económica y social. Durante esta fase, se espera que muchas empresas quieran fusionarse, comprar otros grupos, crear alianzas y continuar o interrumpir ciertas asociaciones. Además, durante esta fase final del modelo, las empresas invertirán tiempo en la búsqueda de nuevos talentos o en el desarrollo de nuevas habilidades en sus propios empleados para ayudarles a responder a la realidad económica y social (MCKINSEY, 2020).

---

**Tabla 8: Las fases en las que se encuentran España y Francia en el modelo anterior**

---



*Fuente: Elaboración propia*

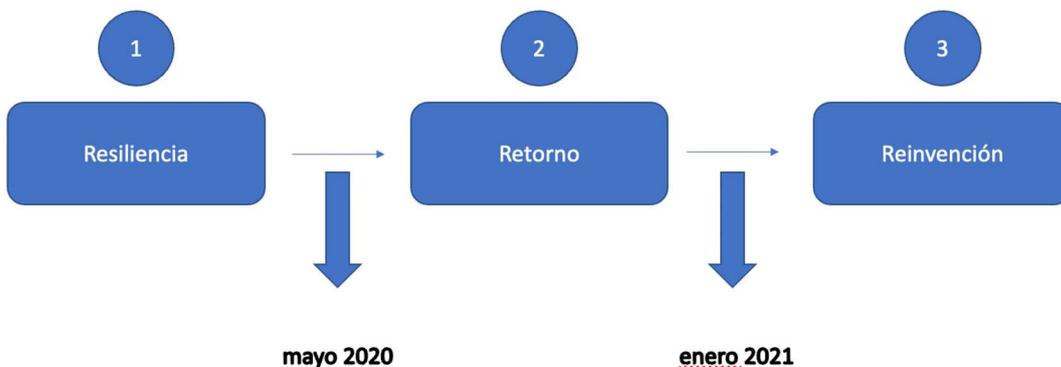
### 4.3 Reinversión en España

Aplicaremos el modelo con las tres fases que vimos anteriormente para explicar las medidas aplicadas por las empresas y el gobierno. Esto nos permitirá explicar las perspectivas a corto, medio y largo plazo. Esto nos permitirá concluir la reinversión del sector del automóvil en España.

---

**Tabla 9: Fechas para las diferentes fases en España**

---



*Fuente: Elaboración propia*

#### 4.3.1 *La fase de resiliencia en España*

- **La cadena de valor durante la fase de resiliencia en España.**

Como se ha explicado en la primera parte de este documento, el sector español de la automoción tiene gran parte de sus proveedores de materias primas y componentes ubicados en comunidades españolas o en países vecinos como Francia, Alemania y Holanda (Business France, 2019).

La industria también cuenta con piezas y componentes que provienen de mercados mucho más lejanos, como Japón o China, pero mantienen existencias equivalentes a cinco o seis semanas para estas piezas y componentes.

Esto les ha permitido mantener la estabilidad en la cadena de valor y producción durante esta fase de resiliencia. Por ejemplo, cuando surgieron tensiones con determinados fabricantes y proveedores durante la primera oleada de la pandemia, la falta de una pieza o componente se resolvió rápidamente con un medio de transporte alternativo o con la búsqueda de un proveedor local.

- **Papel del estado durante la fase de resiliencia en España**

El 17 de marzo de 2020, pocos días después de la puesta en marcha del estado de alarma en España, el gobierno español explicó las medidas y ayudas para ayudar al sector (LAMONCLOA, 2020).

Pedro Sánchez ha anunciado mecanismos de flexibilización fiscal, simplificación del recurso a la actividad parcial y ayudas a los empleados que se vean obligados a reducir su jornada laboral para hacer frente al cierre de colegios (LAMONCLOA, 2020).

Las fábricas del sector del automóvil (Seat y VW) no han esperado para empezar a reducir la jornada laboral y activar medidas de desempleo parcial.

- **Aumento de los canales de Internet**

El grupo español SEAT ha decidido adaptar su forma de comunicar durante la primera oleada de la pandemia en España. Como podemos ver a continuación el 20 de marzo la marca española puso un mensaje en su cuenta de Instagram para que la gente se quede en casa y que el grupo siempre estará ahí. Unos días más tarde la marca decidió de nuevo poner un post en Instagram diciendo "Mover es lo que hacemos. Pero hoy queremos

pedirte que te muevas de una manera diferente. Muévete al aire libre. Quédate ahí y mantente a salvo" (INSTAGRAM SEAT, 2020).

- **Salud e higiene, seguridad de los empleados y protocolo de distanciamiento social**

Los protocolos higiénico-sanitarios en esta fase de resiliencia son el teletrabajo para los que puedan teletrabajar. Pero para las personas que no podían tele trabajar en fabricas tenían ERTE o una ruptura de algunos contratos por inasistencia a las plantas.

SEAT ha negociado con los sindicatos la aplicación del ERTE (Expediente de regulación temporal de Empleo) a sus 14.812 trabajadores. (LAMONCLOA, 2020).

Por ejemplo, RENAULT había aplicado un ERTE a los trabajadores de Palencia y Valladolid desde el 18 de marzo hasta el levantamiento del estado de alerta.

Durante la fase de resiliencia, muchas fábricas se cerraron porque formaban parte de una zona confinada, o los clientes estaban cerrados, por lo que no era necesario abrir estas fábricas o zonas de fabricación.

#### 4.3.2 *La fase de recuperación en España*

- **Retorno gradual al empleo**

El periodo que va desde final de abril hasta principio de 2020 es una vuelta al trabajo gradual en España. Las fábricas vuelven a ponerse en marcha, como la empresa Seat en Barcelona, la de Volkswagen en Pamplona y la de Mercedes en Vitoria. Esta reapertura se produce tras varias semanas de cierres y tras el consejo de los sindicatos de aplicar medidas de higiene en el trabajo. Estas medidas tienen como objetivo garantizar la distancia entre los trabajadores, las buenas condiciones de trabajo a través de los equipos de protección, pero también a través de una campaña de pruebas para todos los trabajadores por la que ha apostado Seat.

En cuanto a Seat, la reapertura fue progresiva y parcial, empezando por 3.200 de sus 15.000 empleados. Todos han pasado la prueba de la PCR (SOLER, 2020).

"La política de la empresa es que nadie puede entrar sin pasar la prueba. Y esto ha sido muy reconfortante para los trabajadores, a los que también hay que agradecer su disposición y paciencia al aguantar largas colas para hacer la prueba", explica Matías

Carnero, presidente del comité de empresa y máximo responsable del sindicato UGT de Cataluña. Por ello, Seat ha iniciado una campaña de detección masiva entre sus empleados para promover las buenas condiciones de trabajo. La empresa dijo que podía llevar a cabo esto para todos sus empleados una vez que todos se hayan reincorporado al trabajo. (SOLER, 2020).

Además, los sindicatos pusieron en marcha más de 150 nuevas medidas de protección. El principal era el mantenimiento de la distancia de seguridad de dos metros. De este modo, se produce toda una reorganización relativa a la movilidad de la empresa.

Sin embargo, la reanudación del trabajo en el mercado del automóvil fue gradual, ya que en algunas empresas se mantuvo el teletrabajo. Por ejemplo, la directora de proyecto EV Charge en Total España nos dijo que había estado teletrabajando durante tres meses cuando asumió su puesto antes de incorporarse a la empresa en persona en julio. (ENTREVISTA, 2021)

- **Adaptación a las nuevas tendencias del sector**

A corto plazo, la primera estrategia consiste en mitigar los riesgos operativos mediante la reubicación de las fuentes de suministro y el uso de tecnologías industriales 4.0 avanzadas. (DELOITTE, 2020)

La logística de suministro y la fabricación deben trasladarse a la misma región para satisfacer la demanda local y mejorar la integración en todos los niveles de la cadena de suministro. De este modo, el riesgo de perturbación podría contenerse dentro de la región, ya que no habrá amenaza de desbordamiento del riesgo de una región a otra.

La segunda estrategia a corto plazo consiste en desarrollar nuevas competencias en el análisis de big data y el uso de sistemas de información en tiempo real.

Estas competencias proporcionarán información en tiempo real sobre los distintos niveles de actividad de la cadena de suministro para superar todos los complejos e inciertos retos que plantea Covid-19. La analítica de big data también puede mejorar la capacidad de previsión de la cadena de suministro, como demuestra el impresionante apoyo prestado a varias empresas al mejorar el procesamiento de la información y agilizar el proceso de selección de compras. (CALATAYUD, 2020)

"A partir del análisis de datos que hicimos, descubrimos que sería mejor mantener las plantas en funcionamiento y acumular existencias, absorbiendo los costes fijos y preparándose para el post-Covid-19".

Por último, las empresas del sector buscan una mejor cooperación entre los agentes de la cadena de suministro para prepararse mejor para futuras disrupciones y ayudar a acelerar el uso de las tecnologías digitales

De hecho, la mayoría de los encuestados subrayaron la importancia de trabajar juntos y compartir objetivos e información comunes para desarrollar estrategias sólidas y coordinadas que permitan una recuperación más rápida. Es muy importante centrarse en el desempeño humanitario y social a lo largo de la cadena de suministro para mitigar el riesgo de interrupción en todos los niveles.

- **Cambio de modelo de negocio**

Como explicaremos más adelante en el caso de Francia, el nuevo mercado de vehículos con energías alternativas ha permitido aprovechar este contexto pandémico y las medidas propuestas por el Estado. Como por ejemplo esta medida que el gobierno español ha puesto en marcha: Financiar la renovación del parque automovilístico con ayudas a los vehículos eléctricos.

- **Digitalización**

Durante la fase de resiliencia, las empresas en España han implementado nuevas estrategias de digitalización. Estas medidas de digitalización, como la venta por Internet, la presencia de eventos en una página web de forma totalmente gratuita o el teletrabajo en el lugar de trabajo, se han mantenido durante esta fase de retorno.

- **El papel del Estado**

El Estado español ha presentado un plan "completo" que han trabajado con el sector de la automoción para satisfacer las necesidades del sector. Además, este plan servirá para llevar a cabo una transición ecológica que es necesaria rápidamente. Este plan, denominado "Moves III", se financiará con un presupuesto de 3.750 millones de euros. Los principales objetivos de este plan son:

- Financiar la renovación del parque automovilístico con ayudas a los vehículos eléctricos.

- Financiar las ayudas a la investigación e innovación (I+D)
- Presentar incentivos fiscales para mejorar la competitividad del sector del automóvil en España (ANFAC, 2021)

El Gobierno ha decidido poner esta información en línea para que la conozca el mayor número posible de personas.

Para aumentar el consumo y renovar su envejecido y contaminante parque móvil, España ha decidido animar a los ciudadanos a comprar vehículos menos contaminantes mediante ayudas económicas.

Como veremos, los dos países vecinos, Francia y España, han tomado decisiones diferentes, a pesar de las similitudes que existen entre ellas.

El plan de 3.750 millones de euros para la industria del automóvil presentado a mediados de junio por el Gobierno español, que incluye ayudas a la compra de vehículos eléctricos, "es un paso en la buena dirección" (FRANCE 24, 2020)

- **Protocolo de salud e higiene, seguridad de los empleados, y distanciamiento social**

Estas nuevas tendencias están provocando que tanto los concesionarios como los fabricantes de automóviles reorganicen el marketing que venían utilizando para impulsar las ventas de vehículos. Los profesionales del sector suelen recurrir a métodos digitales que pueden ser útiles para vender a través de videoconferencias.

Hubo que replantear la forma de vender para cumplir con los requisitos de reapertura de las infraestructuras. (ENTREVISTA, 2020)

La disposición de los puntos de venta se reorganizó para respetar los gestos de la barrera.

Aquí están las diferentes implementaciones en España:

- Solución hidroalcohólica a disposición del personal y los clientes
- Protección entre los interlocutores mediante placas de vidrio o plástico
- Sistema de citas
- Ventilación regular de los espacios cerrados (ENTREVISTA, 2020)

### 4.3.3 *La reinversión del sector del automóvil en España*

- **Ayuda del gobierno**

El Gobierno está preparando un plan de 11.000 millones de euros, después de haber garantizado ya 90.000 millones de euros de préstamos a empresas.

El 37% del presupuesto del plan de recuperación se dedicará a la transición ecológica

"Si omitimos la salida de Nissan, en la que se está trabajando con los gobiernos catalán y español para encontrar compradores industriales, la situación de los fabricantes de automóviles sigue siendo buena", relativiza Jordi Carmona, representante del sector de la automoción de la Unión General del Trabajo, que recuerda que antes de la crisis sanitaria "era incluso próspera". "Los fabricantes confían en sus plantas españolas para liderar la transformación del vehículo eléctrico y de hidrógeno. " (CARMONA, 2020).

- **Adaptación a la nueva realidad económica y social**

Las adaptaciones a la nueva realidad económica y social han comenzado desde la fase de resiliencia. Se han mantenido y valorado todas las acciones que se han puesto en marcha durante la fase de resiliencia y retorno y que muestran un valor añadido. Los diferentes actores han tenido que adaptarse a los nuevos comportamientos y al entorno que impacta en el sector del automóvil (explicado en el epígrafe anterior – impacto en el comportamiento del consumidor).

- **Nuevos planes y modelo de negocio**

El impacto real de estas tendencias no se conocerá hasta dentro de unos años, pero sin duda contribuirán a configurar la nueva realidad económica, y los líderes empresariales deben estar preparados (MCKINSEY, 2021)

Las marcas de automóviles tendrán que invertir en marketing innovador a través de los canales digitales para atraer a los consumidores.

El 33% del plan de recuperación se dedicará a la transición digital, que incluye la venta online, el teletrabajo, etc.

- **Nuevos talentos / reciclaje de antiguos empleados**

El desarrollo de competencias y el aprendizaje permanente son fundamentales para invertir en capacidades y promover un trabajo estable y sostenible en la industria del automóvil, así como para garantizar una transición profesional que contribuya al futuro.

La automatización y la robótica aumentarán la demanda de ingeniería, sobre todo en las profesiones de ciencia, tecnología y matemáticas que requieren mucha mano de obra. Se necesitarán conocimientos técnicos más específicos para implantar las nuevas tecnologías y luego hacerlas funcionar y mantenerlas (MCKINSEY, 2021),

- **Comportamientos que forman parte de la sociedad de hoy**

Una rápida recuperación económica no será posible en el futuro inmediato y no será fácil. De hecho, la crisis sanitaria ha afectado a España desde todos los puntos de vista y la reconstrucción económica será lenta. Sin embargo, esta crisis podría traer consigo nuevas oportunidades, para crear una nueva realidad económica al tiempo que se protege la salud y el bienestar de las personas.

Por el momento, según las encuestas realizadas y los datos recogidos, podemos decir que algunos de los comportamientos y formas de vida establecidos durante la COVID-19 se han mantenido. A continuación, veremos qué comportamientos siguen presentes durante esta fase de reinvención.

En primer lugar, el distanciamiento social, la seguridad y los protocolos de higiene siguen presentes en España, según un estudio realizado sobre los españoles, el 80% de ellos decidirá mantener la mascarilla cuando la pandemia termine. El distanciamiento social y las normas de higiene se siguen respetando en las fábricas, centros de trabajo y concesionarios españoles.

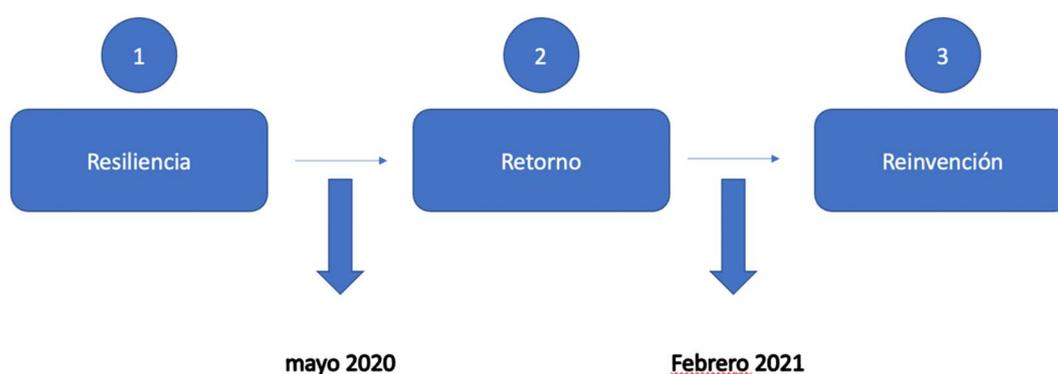
"Cuando llega un caso a nuestra fábrica estamos obligados a cerrar toda la fábrica directamente, por eso tenemos normas higiénicas muy estrictas, uso obligatorio de mascarillas en todas las áreas, respeto de los dos metros entre cada persona, lavado de manos al entrar y salir de la fábrica y toma de temperatura a la entrada de la fábrica para cada empleado y si vienen visitas" (ENTREVISTA, 2021)

Las fechas de las diferentes fases del modelo explicadas anteriormente son claras para España, ya que estas medidas se han ido flexibilizando con el tiempo. Mientras que las fechas de las diferentes fases en Francia pueden ser menos claras según el sector, ya que los ciudadanos franceses han experimentado diferentes confinamientos hasta ahora. Si nos centramos en el sector de la automoción, las fechas de las diferentes fases explicadas anteriormente pueden ser esta.

---

**Tabla 10: Fechas para las diferentes fases en Francia**

---



*Fuente : Elaboración propia*

#### **4.4 La reinversión del sector del automóvil en Francia**

##### *4.4.1 La fase de resiliencia en Francia*

- **La cadena de valor durante la fase de resiliencia en Francia**

Los retrasos en las fronteras de los países extranjeros han puesto en peligro los procesos de producción, especialmente los modelos basados en la instantaneidad, que explicamos en una parte anterior. El principio de "justo a tiempo" o en inglés "just in time" no ha resistido choques como el creado por la pandemia mundial. Para gestionar las interrupciones inmediatas de forma reactiva, primero hay que garantizar la seguridad del suministro y en segundo del sistema de transporte. La respuesta de Francia a esta afectación de la cadena de valor y de la distribución fue aumentar sus existencias de productos y componentes si podía, utilizar las que tenía y encontrar alternativas en Francia o en los países vecinos de Europa. (ALLWORTH, 2020)

- **El papel del estado durante la fase de resiliencia en Francia**

El 16 de marzo de 2020, el Presidente de la República Francesa, Emmanuel Macron, y el Ministro del Interior anunciaron para un período de 15 días medidas mínimas de contención para hacer frente a la epidemia de COVID-19 causada por el coronavirus.

En Francia, en comparación con España, las medidas fueron mucho más flexibles porque hasta el 31 de marzo de 2020 se prohibieron los desplazamientos fuera del domicilio salvo en estos casos:

- "viaje entre el hogar y el trabajo;
- desplazamientos para comprar los suministros necesarios para la actividad profesional;
- desplazarse para comprar productos de primera necesidad en los comercios autorizados a permanecer abiertos (compra de alimentos, etc.);
- viajar por motivos de salud;
- viajar por razones familiares imperiosas (por ejemplo, asistencia a personas vulnerables, cuidado de niños);
- Viaje corto, cerca de casa, para la actividad física individual o para las necesidades de las mascotas (pasear al perro, etc.)" (Gobierno francés, 2021).

"En todos los casos, estos desplazamientos debían realizarse respetando las medidas generales de prevención (distancia entre las personas, sin contacto físico, etc.) y evitando cualquier agrupación. " (Gobierno francés, 2021).

El gobierno ha puesto en marcha ayudas para este sector, sin embargo, las ha puesto más tarde, en la siguiente fase, que es la fase del retorno.

- **Aumento canales de internet**

Durante el periodo de confinamiento, los fabricantes de automóviles o grupos franceses como Peugeot lanzaron sitios de venta 100% online. Peugeot no necesitaba motivar a los clientes para que acudieran a los concesionarios a ver determinados modelos en la realidad o a probarlos. Los fabricantes que llevaron a cabo estas iniciativas durante esta fase de resiliencia en Francia no cortaron sus vínculos con los distribuidores con los que

tenían una asociación. En efecto, cuando el cliente finalizaba su compra, tenía que elegir y luego acudir a su punto de entrega, que podía ser en un concesionario o en su domicilio.

Algunos grupos destacaron la ventaja de tramitar los pedidos a través de la web. (DELOITTE, 2020)

Esta ventaja consiste en que el cliente realiza todo el proceso de venta a distancia a través de Internet, lo que permite al fabricante tomar el control de la relación con el cliente. El papel del concesionario cambia y pasa a ser como un ejecutor de las acciones realizadas por la central.

- **Protocolo de salud e higiene, seguridad de los empleados y distanciamiento social**

Durante la primera ola de la pandemia mundial, la mayoría de las fábricas del sector del automóvil, así como el resto de su cadena de valor, cerraron.

El resultado es que los empleados tele trabajan cuando fuera posible. Sin embargo, cuando el teletrabajo no era una opción, se ponía en ERTE o se les deja en paro permanente, según la situación en Francia.

La jornada reducida se introdujo muy rápidamente para que la economía y el poder adquisitivo no cayeran.

#### *4.4.2 La fase de retorno en Francia*

- **Retorno progresivo al empleo**

En el momento de la reapertura de las fábricas en Francia, a finales de abril, principios de mayo, las fábricas de automóviles, los concesionarios o las centrales empezaron a preparar su reapertura. "Tres fábricas de Renault han comenzado su reapertura "esta semana (finales de abril)": Cléon (Seine-Maritime), que fabrica motores, Le Mans (Sarthe), que produce chasis, y Choisy-le-Roi (Val-de-Marne), desde la que se producen piezas de recambio. La planta de Flins (Yvelines), que ensambla el coche eléctrico urbano Zoe, le seguirá la semana que viene, y luego los demás centros "hasta principios de mayo".

Este regreso se produjo tras varias semanas de preparación para establecer un protocolo sanitario con la medicina del trabajo, en diálogo con los sindicatos. Las medidas de seguridad incluyen la toma de temperatura de los empleados a la entrada de la planta, el

uso de equipos de protección, la limpieza y desinfección de los puestos de trabajo y la reorganización de las salas colectivas (LE POINT AUTOMOBILE; 2020)

Los concesionarios de automóviles volvieron a abrir después de las fábricas de automóviles. Sin embargo, en Francia volvieron a experimentar el cierre de sus concesionarios cuando se anunció la segunda contención. "Los responsables de los concesionarios aseguran que están preparados para reabrir con total seguridad a nivel sanitario. Y estos concesionarios tienen argumentos para ello, ya que, de hecho, ya están recibiendo clientes: los que pidieron sus coches antes de finales de octubre. " (LE POINT AUTOMOBILE; 2020)

"Los protocolos están en marcha, desinfectamos los coches. Se cierran en el vestíbulo y se desinfectan cada vez que entra el cliente. Podríamos llegar fácilmente a 10 o 15 m<sup>2</sup> por cliente, no sería un problema. Así que la solución de tomar citas escalonadas para recibir a los clientes podría ser una solución completamente segura y sostenible en términos de saneamiento. (LE POINT AUTOMOBILE; 2020)

Estos datos muestran que muchas iniciativas fueron tomadas para que los diferentes actores de la cadena de valor automóviles en Francia abren sus tiendas, plantas y concesionarios. Todas estas medidas fueron puestas para tener de nuevo un ritmo de trabajo "normal".

- **Adaptación a las nuevas tendencias del sector y cambio de modelo comercial**

La adaptación a las nuevas tendencias del sector en Francia durante esta fase han sido las mismas que para España.

A corto plazo, la primera estrategia consiste en mitigar los riesgos operativos mediante la reubicación de las fuentes de suministro y el uso de tecnologías industriales 4.0 avanzadas.

La logística de suministro y la fabricación deben trasladarse a la misma región para satisfacer la demanda local y mejorar la integración en todos los niveles de la cadena de suministro. De este modo, el riesgo de perturbación podría contenerse dentro de la región, ya que no habrá amenaza de desbordamiento del riesgo de una región a otra. (

La segunda estrategia a corto plazo consiste en desarrollar nuevas competencias en el análisis de big data y el uso de sistemas de información en tiempo real.

Estas competencias proporcionarán información en tiempo real sobre los distintos niveles de actividad de la cadena de suministro para superar todos los complejos e inciertos retos que plantea Covid-19. La analítica de big data también puede mejorar la capacidad de previsión de la cadena de suministro, como demuestra el impresionante apoyo prestado a varias empresas al mejorar el procesamiento de la información y agilizar el proceso de selección de compras. (KAMBLE, 2021)

"A partir del análisis de datos que hicimos, descubrimos que sería mejor mantener las plantas en funcionamiento y acumular existencias, absorbiendo los costes fijos y preparándose para el post-Covid-19". (KAMBLE, 2021)

Por último, las empresas del sector buscan una mejor cooperación entre los agentes de la cadena de suministro para prepararse mejor para futuras disrupciones y ayudar a acelerar el uso de las tecnologías digitales

De hecho, la mayoría de los encuestados subrayaron la importancia de trabajar juntos y compartir objetivos e información comunes para desarrollar estrategias sólidas y coordinadas que permitan una recuperación más rápida. Es muy importante centrarse en el desempeño humanitario y social a lo largo de la cadena de suministro para mitigar el riesgo de interrupción en todos los niveles. (KAMBLE, 2021)

Un entrevistado declara:

"Creo que antes de una interrupción, deberíamos haber establecido relaciones sólidas con los proveedores clave en todos los niveles de la cadena de suministro... tenemos que trabajar con todos y compartir objetivos comunes". (KAMBLE, 2021)

- **Digitalización**

Se trata de garantizar la capacidad de utilizar las tecnologías digitales para permitir una recuperación más rápida de las interrupciones y reducir la propagación de la cadena de suministro.

De nuestras entrevistas se desprende que las empresas tienen interés en adoptar ciertas estrategias proactivas para prevenir futuras perturbaciones.

Esto debería permitir a las empresas manufactureras y de servicios desarrollar capacidades de resiliencia para prepararse mejor ante futuras interrupciones en sus cadenas de suministro.

De hecho, el brote de la Covid-19 ha puesto de manifiesto la necesidad de implicar a todas las partes interesadas de la cadena de suministro en la creación de un enfoque integrado de la gestión de riesgos, con el fin de evitar que las perturbaciones y los choques afecten a sus proveedores "invisibles" antes de la línea de producción de los fabricantes de automóviles. (SAINT-FRISON, 2020)

La "nueva normalidad" del marketing digital está totalmente ligada al uso cada vez más intensivo de los móviles. (SAINT-FRISON, 2020)

Estos nuevos usos, reforzados durante el confinamiento, darán lugar a expectativas en términos de:

1. Ergonomía y navegabilidad.
2. Contenido
3. Conversación
4. Compromiso a través de la gamificación

Más adelante veremos cómo COVID-19 ha permitido que el salón del automóvil se reinvente.

No hay pruebas de que una exposición virtual sea similar a una exposición física. Las empresas deben tener en cuenta estos puntos para no proponer la misma organización en un evento digital y físico. La tecnología digital tiene su papel en las ferias digitales porque el contacto humano y las necesidades de los clientes son diferentes. Sin embargo, las ferias virtuales tienen sus ventajas.

Estas ventajas son:

- La interacción que se crea es más fácil entre los usuarios y las empresas de la industria del automóvil.
- Los usuarios tienen acceso a salas VIP gratuitas, presentadas de forma sencilla y disponibles en cualquier momento, a diferencia de las salas VIP físicas.

- Los usuarios pueden acceder a una configuración en vivo del coche en una sala de exposición digital, lo que no es posible en una sala de exposición con presencia física.
- Además, los usuarios de estos espectáculos digitales tienen la ventaja de disponer de más tiempo y no de una duración limitada.
- Las ferias digitales suponen un menor coste económico para las empresas de la industria del automóvil. Los costes de una feria digital fueron aproximadamente el 65% de los costes normalmente invertidos en una feria física. Así, estos costes financieros que no se invierten en un salón presencial pueden destinarse a departamentos y sectores más importantes de un grupo automovilístico, como la I+D.

Sin embargo, también hay una desventaja en un salón del automóvil digital:

- La facilidad de acceso al espectáculo digital atraerá más a los usuarios curiosos que a los que buscan comprar.

- **Papel Estado**

El presidente de la República, Emmanuel Macron, desveló el martes 26 de mayo en presencia de Bruno Le Maire, ministro de Economía y Finanzas, el plan de apoyo a la industria del automóvil duramente afectada por la crisis del coronavirus. Este plan prevé más de 8.000 millones de euros en ayudas, inversiones y préstamos. Objetivos: hacer la industria más competitiva y des carbonizada. De los cuales 5.000 millones serán para el grupo Renault. (GOBIERNO FRANCES, 2020)

Los principales objetivos de este plan de apoyo son

- Renovar el parque automovilístico francés en favor de los vehículos limpios
- Invertir e innovar para producir los vehículos del futuro
- Apoyar a las empresas en dificultades y proteger a los empleados (GOBIERNO FRANCES, 2020)

- **Protocolo de salud, higiene, seguridad y distanciamiento social de los empleados**

La mascarilla será obligatoria a partir de septiembre de 2020 en las empresas. Otras medidas durante la fase de retorno son las siguientes

- Trabajo a distancia (dependiendo de la empresa: cada dos semanas, rotación, días en los que se desee, días obligatorios)
- Medición de la temperatura a la entrada de las empresas (obligatoria o recomendada según la empresa)
- Se recomienda una distancia de 2 metros entre cada persona durante la presencia en la empresa.
- Limpieza de las manos a la llegada a la empresa por la mañana (ENTREVISTA, 2021)
- Limpieza de las zonas comunes después de su uso (comedor, sala de reuniones...)
- Medidor del número de empleados en las zonas comunes.
- Ventana de plástico como protección (ENTREVISTA, 2021)

#### 4.4.3 *La fase de reinversión en Francia*

El objetivo principal de la fase de reinversión es que la economía debe volver a la estructura anterior a la pandemia.

- **Ayuda del gobierno**

Las ayudas actuales del gobierno francés se han propuesto durante la fase de retorno, pero nada impide la entrada de nuevas ayudas a finales de año. Actualmente, no se han propuesto otras ayudas.

- **Adaptación a la nueva realidad económica y social**

Las adaptaciones a la nueva realidad económica y social han comenzado desde la fase de resiliencia. Se han mantenido y valorado todas las acciones que se han puesto en marcha durante la fase de resiliencia y retorno y que muestran un valor añadido. Los diferentes actores han tenido que adaptarse a los nuevos comportamientos y al entorno que impacta en el sector del automóvil (explicado en el epígrafe anterior). Veremos en las próximas subsecciones, los puntos que se han reinventado frente al COVID-19

- **Cadena de valor**

Como se ha explicado en una de las secciones principales anteriores, la cadena de valor del automóvil mostró fallos durante la primera oleada de la epidemia de COVID-19. Los especialistas e investigadores del sector del automóvil han examinado la cuestión de la

deslocalización de esta cadena de valor. Según las diferentes opiniones encontradas sobre este tema, parece poco probable que siga la deslocalización interna de esta cadena de valor. Sin embargo, podría existir una alternativa: La creación de reservas o la diversificación de los proveedores de componentes podría ser una forma de reconfigurar estas cadenas en el margen, reforzando su resistencia.

"Una deslocalización completa de los procesos de producción a nivel nacional o regional plantea problemas de aumento de los costes de producción y de falta de competencias locales" (COFACE, 2021) "Incluso si se resolvieran estos dos problemas, este nuevo proceso de producción local seguiría dependiendo del suministro de materias primas, que sigue estando muy limitado por su ubicación".

En conclusión, por el momento no existe una deslocalización completa y perfecta de la cadena de valor del automóvil en Francia, pero están abiertos a movimientos en la cadena de valor.

- **Nuevos planes y modelo de negocio**

La crisis de COVID-19 ha provocado una aceleración del desarrollo de los vehículos eléctricos, híbridos y autónomos. Por tanto, esta nueva estrategia se aplicará a escala europea. Ya ha comenzado en países como España y Francia.

Tras los buenos resultados de los vehículos de energías alternativas en el primer trimestre en Francia. Por ello, las empresas automovilísticas francesas apuestan por una aceleración de la tendencia tras la contención.

Estas estrategias basadas en estos nuevos vehículos y las medidas puestas en marcha por el gobierno han permitido el despegue de las ventas de vehículos eléctricos e híbridos.

A raíz de este cambio de estrategias basado en el cambio de un producto, las cadenas de valor y de distribución, la comercialización tendrá que modificarse y, por tanto, se aplicará un cambio de estrategias. Por ejemplo, en Francia, es poco probable que las cadenas de suministro existentes se alteren de forma significativa, pero a medida que se establezcan nuevas cadenas de suministro para los nuevos modelos, se podría incorporar más redundancia, ya que los vehículos eléctricos tienen menos piezas que los motores de los vehículos tradicionales. (ING, 2020)

- **Fusión, Alianzas et asociación**

En diciembre de 2019, PSA y FCA anuncian que han firmado un acuerdo de combinación vinculante para fusionar sus negocios. Unos días antes de que se haga oficial el convenio, el 22 de diciembre de 2020, la Comisión Europea da luz verde a la fusión de PSA y Fiat Chrysler. El 16 de enero de 2021 nació y se lanzó Stellantis. Esta fusión tuvo lugar antes de que conociéramos oficialmente la pandemia mundial de COVID-19, sin embargo lo poco que ocurría en China no los detuvo.

Esta fusión demuestra que, a pesar de las dudas que existen, las fusiones y alianzas no deben olvidarse ni prohibirse durante este periodo de pandemia y también de reinvención.

- **Comportamientos que han entrado en la sociedad actual**

- Protocolo sanitario cuando entramos en un concesionario

Durante la fase de retorno, les concessionaire ont appliqué des mesures sanitaires. Ces mesures sont actuellement encore obligatoire et sont entrées de manière permanente. Ces mesures resteront en place et les personnes vont garder l'habitude de ces mesures mise en place. (ENTREVISTA, 2021)

- **Digitalización**

La pandemia de Covid-19 aceleró todos los procesos relacionados con la digitalización del sector.

Esta aceleración en la parte digital de la empresa se llevó a cabo esencial y directamente a corto plazo cuando se tomaron las primeras medidas contra la pandemia. Esta aceleración se aplicó a diferentes niveles, desde la producción hasta el nivel de la empresa. (Marketing, concesionarios...)

Los fabricantes han jugado con todos los resortes digitales posibles, como las páginas web y las redes sociales. Algunos grandes grupos han dado muestras de ingenio creando su propia sala de exposición virtual de coches, otros han creado salas de exposición digitales (por ejemplo, Peugeot) y, por último, otros han desarrollado puntos de venta, contactos y asesoramiento a distancia. (L'automobile magazine).

- **Una tendencia hacia los vehículos de energía alternativa**

Por el momento, entre las medidas adoptadas por el gobierno francés y la epidemia de COVID-19. Los clientes están interesados en este nuevo mercado del automóvil. Como hemos visto en una sección anterior, esta tendencia podría continuar a largo plazo y tener repercusiones en todos los niveles de la cadena de valor.

Los testimonios del estudio también aconsejan a las empresas de automoción que desarrollen estrategias de respuesta proactivas y/o reactivas a largo plazo para acelerar la recuperación después de la crisis.

## **5 INVESTIGACIÓN CUALITATIVA**

### **5.1 Entrevistas**

A continuación, se mostrarán y analizarán las entrevistas realizadas a profesionales del sector automóvil en España y en Francia.

#### *5.1.1 Enfoque metodológico*

Para ser relevante, la investigación cualitativa debe seguir una serie de pasos clave. Dado que su objetivo es elaborar una evaluación del problema formulado, la investigación cualitativa sigue un proceso preciso, propio de las metodologías analíticas.

- **Definir un problema que queremos resolver**

En primero se tiene que definir un problema que queremos resolver. Esta pregunta está en el origen del estudio, y de ella puede surgir un conjunto de subpreguntas (GAUTHIER, nd).

La problemática le permitirá circunscribir el estudio, enfocarlo y así evitar la pérdida de tiempo. Es importante no acortar el tiempo de preparación de la investigación y plantearse todas las preguntas que se le ocurran antes de clasificarlas por temas. Esto le permitirá encontrar la información correcta en el lugar adecuado (GAUTHIER, nd).

- **Construir el plan del estudio**

El diseño del estudio cualitativo se basa en las preguntas que subyacen al problema. Estas preguntas, agrupadas en diferentes puntos, permitirán construir las líneas principales del estudio. Es posible que no todos los puntos del estudio sean objeto del mismo método de recogida de información (GAUTHIER, nd).

La clave es saber qué enfoque se adoptará para abordar cada una de las cuestiones en detalle. El objetivo del diseño de la investigación cualitativa es organizar la recogida y el análisis de datos (GAUTHIER, nd).

- **Recopilar las informaciones**

La información cualitativa puede recogerse de tres maneras. El método más habitual es la entrevista individual, que consiste en entrevistar a una persona cada vez. Nosotros hemos utilizado este método. Las diferentes entrevistas que hemos realizado son directivas (GAUTHIER, nd).

- **Analizar los resultados**

Hemos analizado las informaciones de las entrevistas gracias a temas que hemos tratado con el entrevistado (GAUTHIER, nd).

- **Presentar los resultados**

El último paso es de presentar los resultados que han salido de estas entrevistas (GAUTHIER, nd).

### *5.1.2 Análisis y interpretación de las entrevistas*

A continuación, se mostrarán y analizarán las entrevistas realizadas a profesionales del sector automóvil en España y Francia.

- **PRIMERA ENTREVISTA**

Entrevistado: Jefe de proyecto EV Charge en Total España

Entrevistador: Eléonore Moragues

He firmado un acuerdo para que los datos se quedan solamente en este TFG y que el TFG no está publicado.

Introducción:

Buenos días, estoy haciendo una entrevista para mi Trabajo fin de grado. El título de mi TFG es “La reinención del sector automóvil ante la Covid-19 en España y Francia”. Estoy haciendo mi entrevista a esta persona en primero para recopilar otros datos que por el momento son desconocidos para mí, en segundo para analizar efectos de la COVID-19 en España y para conocer la reinención que se ha pasado en el sector automóvil y con más detalles en el sector verde del automóvil.

Empezaremos esta entrevista. Esta entrevista me ayudará a contestar a la problemática de mi TFG que es: La reinención del sector automovilístico ante la Covid-19 en España y Francia.

¿Puede presentarse, explicar tus diferentes objetivos diarios en tu empresa y explicar el entorno en el que trabaja?

Llevo más de un año trabajando en el sector de la recarga de vehículos eléctricos. Me incorporé a TotalEnergies en España para apoyar el desarrollo de esta nueva actividad como director de proyectos. Nuestro objetivo es ampliar la red de estaciones públicas de recarga eléctrica en España, cuyo mercado está en plena evolución, pero con retraso respecto al resto de Europa.

Para usted, ¿se ve afectado el sector del automóvil por la pandemia mundial?

España es uno de los países más afectados por el COVID-19 en términos de pérdida de producción de automóviles. Naturalmente, las ventas de coches también se han visto afectadas, si no recuerdo mal en abril de 2020 se habían vendido 98.000 coches menos en España respecto al mismo periodo de 2019.

¿Qué medidas se aplican para evitar el Covid 19 en su empresa?

La empresa fue muy receptiva, siguiendo las recomendaciones del gobierno. Se ha adoptado el teletrabajo. Desde hace unos meses, acudimos a la oficina por turnos, y el departamento encargado de la seguridad ha establecido un protocolo sanitario (toma de temperaturas, suministro de gel hidroalcohólico y mascarillas, separación de puestos de trabajo, etc.)

¿Te hace sentir seguro en el trabajo

Sí, por supuesto, creo que está manejando muy bien esta pandemia. Te hace sentir bien en el trabajo y mantiene el ambiente propicio para trabajar.

Para ti, ¿ha tenido la COVID-19 un impacto en tu trabajo, en tus habilidades? Si no hubo impacto, ¿cree que lo habrá en el futuro?

Sí lo es, cogí mi trabajo en mayo de 2020, en plena crisis, por lo que tuve que empezar a teletrabajar desde Francia durante 3 meses. Creo que esto requiere de todos nosotros, una cierta capacidad de adaptación y buenas habilidades relacionales y de comunicación. En mi caso, estos conocimientos eran necesarios tanto para integrarme en el equipo como para formarme rápidamente.

¿Ha habido alguna diferencia en el desarrollo de la industria automovilística ecológica desde que comenzó la pandemia mundial? ¿Cuándo se desarrolló para usted la industria ecológica?

Creo que la crisis nos ha obligado a adaptarnos rápidamente, esto es sólo mi sensación, pero me parece que no ha frenado los objetivos de los gobiernos y las empresas para desarrollarse en el mercado verde.

¿Ve usted alguna diferencia en el desarrollo de la industria del automóvil ecológico entre Francia y España?

El sector de las estaciones públicas de recarga eléctrica se ha quedado claramente atrás en Francia, que según Avere, la asociación nacional para el desarrollo de la movilidad eléctrica, contaba con nada menos que 29.578 puntos de recarga en marzo de 2020. En España, en la misma época, sólo había 7.000. En cuanto al mercado de coches ecológicos, Francia obtiene 76,8 puntos según el indicador de penetración de los vehículos electrificados de ANFAC, frente a los 34 puntos de España, que ocupa el último lugar en esta clasificación. (Noruega es primera con 298 puntos)

¿Ha tenido alguna repercusión en los proveedores o clientes a causa de covid-19?

Nuestro proveedor de bolardos, que se encuentra en Francia, tuvo que detener la producción durante el estado de alarma y los pedidos se retrasaron. Esto requería una buena organización logística con ellos y con nuestros clientes. Sin embargo, nuestros clientes fueron muy comprensivos.

¿Ha notado algún problema de inventario o de materias primas desde que comenzó la pandemia mundial? ¿Cree que su empresa puede tener un problema de existencias o de materias primas en el futuro a causa de Covid-19?

En cuanto al negocio de las estaciones de recarga, no me consta que haya problemas de stock directamente relacionados con la falta de materia prima.

¿Es la crisis de Covid-19 una ayuda para la reinvención del sector del automóvil?

En mi opinión, cada crisis empuja a los distintos sectores a reinventarse y adaptarse rápidamente para poder transformarse.

No diría que esto ha sido una ayuda, sino más bien una obligación para los fabricantes de adaptarse a esta situación para garantizar la sostenibilidad de sus actividades.

¿Ha experimentado un cambio de estrategias desde la llegada de la pandemia?

Que yo sepa, no.

"Cuando llega un caso a nuestra fábrica estamos obligados a cerrar toda la fábrica directamente, por eso tenemos normas higiénicas muy estrictas, uso obligatorio de mascarillas en todas las áreas, respeto de los dos metros entre cada persona, lavado de manos al entrar y salir de la fábrica y toma de temperatura a la entrada de la fábrica para cada empleado y si vienen visitas"

¿Notas un cambio en el comportamiento de la gente desde que empezó la pandemia?

En la vida cotidiana y en el trabajo, sentimos que la crisis ha afectado a la población en general. Nos ha empujado a adaptarnos a nuevas situaciones. Creo que la falta de vida social o el encierro en casa ha afectado a la salud mental de muchas personas. Sin embargo, tengo la suerte de poder ir a trabajar la mitad del tiempo, así que creo que es un muy buen equilibrio.

¿Tiene alguna pregunta que hacerme o tiene alguna duda sobre ciertas cuestiones?

No, no muchas gracias por tus preguntas

Muchas gracias por el tiempo que me has dedicado!

- **SEGUNDA ENTREVISTA**

Entrevistado: Ingeniero en la fábrica de Renault en Francia

Entrevistador: Eléonore Moragues

He firmado un acuerdo para que los datos se quedan solamente en este TFG y que el TFG no esta publicado.

Introducción:

Buenos días, estoy haciendo una entrevista para mi Trabajo fin de grado. El título de mi TFG es "La reinención del sector automóvil ante la COVID-19 en España y Francia". Estoy haciendo mi entrevista a esta persona en primero para recopilar otros datos que por el momento son desconocidos para mí, en segundo para analizar efectos de la COVID-19 en España y para conocer la reinención que se ha pasado en el sector automóvil y con mas detalles en el sector verde del automóvil.

Empezaremos esta entrevista. Esta entrevista me ayudará a contestar a la problemática de mi TFG que es: La reinención del sector automovilístico ante la COVID-19 en España y Francia.

¿Se ve afectado el sector del automóvil por la pandemia mundial?

Sí, por supuesto. Es obvio que desde hace más de un año...

¿Qué medidas se aplican para evitar la COVID-19 en su empresa?

Distanciamiento social, gel hidroalcohólico para todos (personal y clientes), reuniones con proveedores para la fábrica

Para usted, ¿ha tenido la COVID-19 un impacto en su trabajo, en sus habilidades? Si no hubo impacto, ¿cree que lo habrá en el futuro?

Sí, el tiempo de inactividad cuando hay cierres... problemas de material relacionados con los diferentes proveedores que se quedan sin existencias porque la producción ha disminuido....

En el futuro, creo que nos adaptaremos a la situación y a las nuevas demandas, que son cada vez más eléctricas.

¿Ha habido alguna diferencia en el desarrollo de la industria automovilística ecológica desde que comenzó la pandemia mundial? ¿Cuándo se desarrolló para usted la industria ecológica?

Sí. La industria ecológica es el futuro... la producción de vehículos ecológicos es cada vez más importante, a pesar de la crisis de los COVID.

¿Ve usted alguna diferencia en el desarrollo de la industria del automóvil ecológico entre Francia y España?

Creo que cada país tiene sus propias exigencias y, por lo tanto, será diferente de Francia...

¿Ha tenido alguna repercusión en los proveedores o clientes a causa de COVID-19?

Por supuesto. Como he dicho, me encontré con períodos en los que teníamos más material para producir... así que la fábrica cierra durante unos días o semanas...

¿Ha notado algún problema de stock o de materias primas desde que comenzó la pandemia mundial? ¿Cree que su empresa puede tener un problema de existencias o de materias primas en el futuro a causa de COVID-19?

Especialmente durante la primera contención... fue muy importante y por eso la empresa cerró durante varias semanas...

¿Es la crisis de Covid-19 una ayuda para la reinención del sector del automóvil?

Sí, nos estamos replanteando nuestro negocio. Nos adaptamos más a los clientes según la evolución de sus demandas

¿Ha experimentado un cambio de estrategias desde la llegada de la pandemia?

Por supuesto. El cambio corresponde a una producción de vehículos diferente a la de 2019. Los coches eléctricos serán los más producidos en el futuro Estoy seguro de ello

¿Notas un cambio en el comportamiento de la gente desde que empezó la pandemia?

Las personas como los diferentes empleados tienen diversos comportamientos donde algunos no se toman en serio la crisis... Es una estupidez, pero creo que cuanto más avanzamos y más se harta la gente... A pesar de ello tomamos nuevos hábitos que nos permiten protegernos cuando vamos a lugares donde las contaminaciones son frecuentes.

¿Cree que la reinención del sector del automóvil será larga? Creo que hemos hecho lo más difícil, pero el camino es todavía largo. De hecho, las consecuencias se extenderán realmente a largo plazo... sobre todo en términos de economía... ya veremos, pero creo que la reinención completa será larga y dependerá de la evolución de la pandemia...

- **TERCERA ENTREVISTA**

Entrevistado: Trabaja en una fábrica de Peugeot en el departamento de la fabricación.

Entrevistador: Eléonore Moragues

Introducción:

Buenos días, estoy haciendo una entrevista para mi Trabajo fin de grado. El título de mi TFG es “La reinención del sector automóvil ante la COVID-19 en España y Francia”. Estoy haciendo mi entrevista a esta persona en primero para recopilar otros datos que por el momento son desconocidos para mí, en segundo para analizar efectos de la COVID-19 en España y para conocer la reinención que se ha pasado en el sector automóvil y con más detalles en el sector verde del automóvil.

Empezaremos esta entrevista. Esta entrevista me ayudará a contestar a la problemática de mi TFG que es: La reinención del sector automovilístico ante la COVID-19 en España y Francia.

Preséntate si puedes, qué haces, tus objetivos en la empresa, el entorno

Trabajo en una fábrica de Peugeot. Mis objetivos son progresar en esta empresa convirtiéndome en director de los equipos de fabricación.

¿Se ve afectado el sector del automóvil por la pandemia mundial?

Al principio del confinamiento la producción era normal pero rápidamente vimos que el sector empezó a sufrir la contención con gente que necesitaba usar menos el coche, el teletrabajo hoy se convierte en una especie de 3ª contención para nosotros...

¿Qué medidas se han puesto en marcha para evitar Covid 19 en su empresa?

Bueno, al principio tuvimos un pequeño paró pero como te puedo decir que producir coches a distancia es complicado jaja así que rápidamente volvimos a la fábrica con esta medida de

Toma de temperatura de distanciamiento y gel hidroalcohólico en todos los puestos, y a veces tenemos toma de temperatura pero no todo el tiempo

Para usted, ¿ha tenido Covid-19 un impacto en su trabajo, en sus habilidades? Si no hubo impacto, ¿cree que lo habrá en el futuro?

No, no creo que repercuta en mi forma de trabajar, sólo que será un poco extraño cuando volvamos a aumentar la producción

¿Ha habido alguna diferencia en el desarrollo de la industria del automóvil ecológico desde que comenzó la pandemia mundial? ¿Cuándo se desarrolló para usted la industria ecológica?

No, no veo ningún cambio después de eso, es cierto que la industria verde empezó a desarrollarse un poco antes, pero aprovechamos la situación para plantearla seguro

¿Ve usted alguna diferencia en el desarrollo de la industria del automóvil ecológico entre Francia y España?

Para mí esta diferencia está en los niveles superiores con la introducción de normas y leyes que limitan nuestra industria y nuestro futuro

¿Ha tenido alguna repercusión en los proveedores o clientes a causa de covid-19?

En realidad no, al menos no más que antes de covid

¿Ha notado algún problema de inventario o de materias primas desde que comenzó la pandemia mundial? ¿Cree que su empresa puede tener un problema de existencias o de materias primas en el futuro a causa de Covid-19?

Todos sentimos algunos pequeños problemas de stock, el mundo iba lento, así que por supuesto jugó un papel

¿Es la crisis de Covid-19 una ayuda para la reinversión del sector del automóvil?

Huuuum, podemos decir que sí y que no dependiendo del sector en el que te encuentres económicamente nos ha perjudicado pero ecológicamente hemos desarrollado modelos más verdes

¿Ha experimentado un cambio de estrategias desde la llegada de la pandemia?

Sí, cuando se cambia el número de producciones y se vuelve a aumentar, hay que cambiar las estrategias ....

¿Ha notado un cambio en el comportamiento de la gente desde que comenzó la pandemia?

La gente estaba un poco más tensa después de la primera contención, yo mismo estaba enfadado todo el tiempo, afortunadamente estamos empezando a vivir de nuevo un poco, nos calma

¿Cree que la reinversión del sector del automóvil será larga?

Para mí, el sector de la automoción es uno de los más históricos, hemos visto que los métodos de concepción han evolucionado y se han estandarizado (fordismo...) así que para mí la parte de reinversión sigue siendo muy fuerte pero podemos hablar de mejorar las condiciones de trabajo y al mismo tiempo los coches.

Así que si retomamos sus términos, la reinversión del automóvil se ha producido desde la época de los coches de caballos con la evolución de los medios de transporte de tamaño humano

### *5.1.3 Interpretación de las entrevistas*

A través de la observación de las distintas entrevistas realizadas, podemos formular una hipótesis sobre el impacto de la COVID-19 en la industria del automóvil.

La COVID-19 está teniendo un impacto en la industria del automóvil, especialmente en las líneas de producción. Podemos observar una tendencia a la desaceleración de la producción desde las primeras medidas gubernamentales. Esto confirma lo que hemos demostrado a través de nuestra investigación.

Además, la crisis sanitaria también ha repercutido en los hábitos laborales de los trabajadores. De hecho, para gestionar esta crisis lo mejor posible, era imprescindible adaptarse al contexto para reaccionar de la mejor manera posible.

La adaptación puede hacerse a través de la evolución y el cambio de producción para los vehículos ecológicos. Hemos observado que nuestras entrevistas coinciden mayoritariamente en que la producción de vehículos ecológicos no ha disminuido. Esta adaptación puede suponer un camino o una apertura para la reinención del sector del automóvil.

Sin embargo, este nuevo camino puede implicar diferencias entre Francia y España. De hecho, antes de la crisis, Francia tenía el objetivo de desarrollar vehículos ecológicos. Esta tendencia también se ha establecido en España para responder a la voluntad europea. Pero dependiendo del gobierno y de los medios que se pongan a disposición, la evolución será diferente para cada país. Además, esta crisis sanitaria tiene repercusiones que pueden frenar este desarrollo, pero también en el sector del automóvil en general. De hecho, las empresas productoras fabrican sus vehículos con materiales que a su vez provienen de otras empresas. Pero con la crisis, estas empresas también se han visto afectadas y han visto cómo su producción se reduce o se detiene. Esto ha repercutido en toda la cadena de producción del sector del automóvil.

Por último, esta crisis sanitaria nos muestra a través de nuestras entrevistas que ha tenido un impacto en nuestro comportamiento. De hecho, nos vemos empujados a adaptarnos a situaciones exclusivas y variadas según las diferentes medidas gubernamentales. Además, nos permite descubrir nuevas técnicas de trabajo como el teletrabajo, que permite en caso de situaciones excepcionales y para tareas factibles como tal, realizarlas a distancia.

## **6 CONCLUSIÓN, LIMITACIÓN Y FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN**

---

### **6.1 Conclusión**

Desde 2020, la crisis del COVID-19 está afectando al sector del automóvil en todo el mundo. Estos impactos se pueden encontrar dentro de cada país. En nuestra reflexión nos hemos centrado en el caso de España y Francia. Estos diferentes impactos son económicos, sociales, organizativos. Así, cuando aparece una crisis, como aquí la crisis de la COVID-19 se produce el fenómeno de reinención. Para mi, esta crisis ha permitido a un sector muy importante de reinventarse y también de tener oportunidades en nuevos

mercados automóviles como el mercado de vehículo de energía alternativa. Esta gran oportunidad de cambiar el modelo de negocio ha sido posible gracias a diferentes actores de esta empresa. Hoy podemos decir que el sector ha logrado reinventarse frente a sus debilidades que estaban presente desde muchos años.

## **6.2 Limitaciones**

Este trabajo presente diferentes limitaciones. En primero este trabajo puede realizarse también sobre otros países, porque solo me he focalizado sobre España y Francia. La segunda limitación es que este trabajo puede ser realizado también sobre otros sectores comparables al sector automóvil. La ultima limitación de este trabajo es que no me he focalizado en un parte especial de la cadena de valor del sector automóvil, y esto puede ser interesante para un futuro trabajo.

## **6.3 Futuras líneas de investigaciones**

Dado que existe un número limitado de publicaciones académicas referente a la reinención del sector automóvil, las líneas de investigaciones ulteriores son amplias. La falta de estudios de este tema con países como España y Francia ofrecen la oportunidad de seguir investigando a través de un mayor número de personas de prueba.

Asimismo, el presente trabajo sólo presenta una de muchas formas para determinar si se ha realizado una reinención en el sector automóvil y como se ha producido esta reinención.

## **6.4 Bibliografía**

¿Cómo afecta el COVID 19 al sector automovilístico? », *Vamos*, mayo 12, 2020. <https://www.vamos.es/noticias-coches/como-afecta-el-covid-19-al-sector-automovilistico> (consultado el 16 de mayo de 2021).

12\_Ficha\_Diciembre\_2020. Consultado el : 19 de mayo de 2021. [En línea]. Disponible en: [https://anfac.com/wp-content/uploads/2021/02/12\\_Ficha\\_Diciembre\\_2020.pdf](https://anfac.com/wp-content/uploads/2021/02/12_Ficha_Diciembre_2020.pdf)

2021 Statistics | www.oica.net . <https://www.oica.net/category/production-statistics/2021-statistics/> (consultado el 5 de junio de 2021).

A. Aguilera, « El sector del automóvil en España creó empleo en 2020 a pesar de la pandemia », févr. 02, 2021. [https://www.vozpopuli.com/economia\\_y\\_finanzas/sector-automovil-empleo-pandemia\\_0\\_1433857751.html](https://www.vozpopuli.com/economia_y_finanzas/sector-automovil-empleo-pandemia_0_1433857751.html) (Consultado el 9 de junio de 2021).

A. Otero, « España es el segundo país de Europa donde más ha subido la gasolina », *Motorpasion*, juin 04, 2021. <https://www.motorpasion.com/industria/espana-segundo-pais-europa-donde-ha-subido-gasolina> (Consultado el 9 de junio de 2021).

A. wallonne à l'Exportation et aux I. étrangers P. Saintelette et 2 1080 Bruxelles T: +32 2 421 82 11 F: +32 2 421 87 87, « Impact COVID -19 », *Awex*. <https://www.awex-export.be/fr/marches-et-secteurs/espagne/impact-covid-19-2> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Accenture-COVID-19-5-Priorities-To-Help-Reopen-And-Reinvent-Your-Business-AR. Consultado el: 29 de mayo de 2021. [En línea]. Disponible en: [https://www.accenture.com/\\_acnmedia/Thought-Leadership-Assets/PDF-3/Accenture-COVID-19-5-Priorities-To-Help-Reopen-And-Reinvent-Your-Business-AR.pdf](https://www.accenture.com/_acnmedia/Thought-Leadership-Assets/PDF-3/Accenture-COVID-19-5-Priorities-To-Help-Reopen-And-Reinvent-Your-Business-AR.pdf)

Affaibli par la crise sanitaire, le marché automobile européen chute encore de 18,9% en août , *Challenges*.[https://www.challenges.fr/economie/affaibli-par-la-crise-sanitaire-le-marche-automobile-europeen-chute-encore-de-18-9-en-aout\\_727563](https://www.challenges.fr/economie/affaibli-par-la-crise-sanitaire-le-marche-automobile-europeen-chute-encore-de-18-9-en-aout_727563) (consultado el 30 de mayo de 2021).

ANFAC | El saldo de la balanza comercial de vehículos logra crecer un 22% en 2020 . <https://anfacs.com/actualidad/el-saldo-de-la-balanza-comercial-de-vehiculos-logra-crecer-un-22-en-2020/> (consultado el 6 de junio de 2021).

ANFAC | Informe Anual 2019 . <https://anfacs.com/informe-anual-2019/> (consultado el 30 de mayo, 2021).

ANFAC | Matriculaciones Turismos y Todoterreno. <https://anfacs.com/cifras-clave/matriculaciones-turismos-y-todoterreno/> (consultado el 30 de mayo, 2021).

ANFAC | Producción y exportación. <https://anfacs.com/cifras-clave/produccion-y-exportacion/> (consultado el 30 de mayo de 2021).

Après le Covid-19, le secteur automobile fait face à une pénurie de composants électroniques - *Meilleurtaux.com*. <https://www.meilleurtaux.com/comparateur->

[assurance/assurance-auto/actualites/2021-janvier/apres-covid-19-secteur-automobile-fait-face-penurie-composants-electroniques.html](#) (consultado el 30 de mayo de 2021).

Assurance auto : la crise force le secteur à la modération tarifaire, *Les Echos*, sept. 17, 2020. <https://www.lesechos.fr/finance-marches/banque-assurances/vers-une-guerre-des-tarifs-dans-lassurance-auto-1243467>(consultado el 20 de mayo de 2021).

Automobile & télétravail : quels impacts ? , *LeasePlan*. <https://www.leaseplan.com/fr-fr/blog/teletravail-automobile/>(consultado el 6 de junio de 2021).

Automobile / Etudes économiques - Coface. <https://www.coface.fr/Etudes-economiques-et-risque-pays/Automobile>(consultado el 14 de junio de 2021).

Automobile / Pratique. Confinement : le prix des voitures neuves va-t-il baisser ? <https://www.bienpublic.com/magazine-automobile/2021/04/07/confinement-le-prix-des-voitures-neuves-va-t-il-baisser> (consultado el 3 de junio de 2021).

Automobile. Nissan ferme son usine en Espagne : tous les politiques vent debout, *Courrier international*, juin 02, 2020. <https://www.courrierinternational.com/article/automobile-nissan-ferme-son-usine-en-espagne-tous-les-politiques-vent-debout> (consultado el 20 de mayo de 2021).

Automotive Industry in Spain. <https://www.investinspain.org/en/industries/automotive-mobility> (consultado el 30 de mayo de 2021).

Avant le Covid-19, la filière automobile française connaissait déjà la crise, mayo de 2020, Consultado el 30 de mayo de 2021. [En línea]. Disponible en: <https://www.usinenouvelle.com/editorial/avant-le-covid-19-la-filiere-automobile-francaise-connaissait-deja-la-crise.N968346>

B. P. I. France, « Les PME et les ETI de la filière automobile ». <https://lelab.bpifrance.fr/Etudes/les-pme-et-les-eti-de-la-filiere-automobile> (Consultado el 7 de junio de 2021).

Baisse historique du marché auto en 2020, à son plus bas niveau depuis 1975 !, *Autoplus*, janv. 04, 2021. <https://www.autoplus.fr/actualite/baisse-historique-du-marche-auto-en-2020-a-son-plus-bas-niveau-depuis-1975-296055.html> (consultado el 30 de mayo de 2021).

BSI Economics. (2020). Crise du coronavirus ; quid des chaines de valeur? Consultado el 27 de Abril de 2021.

Car production: Number of cars produced worldwide 2018, *Statista*. <https://www.statista.com/statistics/262747/worldwide-automobile-production-since-2000/> (consultado el 4 de junio de 2021).

CARMONA. (2020). Sindicatos y lucha obrera : garantia de empleo en automocion. Consultado el 8 de Abril de 2021.

CCFA. (2019). Consultado el 30 de mayo de 2021. [En linea]. Disponible en: <https://ccfa.fr/wp-content/uploads/2019/09/ccfa-2019-en-web-v2.pdf>

CCO Industria. (2018). Situacion y perspectivas en el sector del automovil. Consultado el 3 de Marzo de 2021.

Chapitre 2. L'industrie automobile pendant et après la crise, *Perspectives économiques de l'OCDE*, vol. n° 86, n° 2, p. 93-124, 2009.

Chômage partiel : le commerce auto davantage indemnisé que l'industrie – L'argus PRO. <https://pro.largus.fr/actualites/chomage-partiel-le-commerce-auto-davantage-indemnisse-que-lindustrie-10406403.html>(consultado el 30 de mayo de 2021).

Classement des constructeurs automobiles européens 2020 , *Statista*. <https://fr.statista.com/statistiques/565008/part-de-marche-selection-constructeurs-automobiles-europe/> (consultado el 30 de mayo de 2021).

COFACE. (2021). Synthèse de l'appréciation du risque. Consultado el 30 de mayo de 2021.

Comment l'épidémie de Covid-19 redéfinit les tendances automobiles, *SNECI*, sept. 02, 2020. <https://www.sneci.com/fr/comment-l-epidemie-de-covid-19-redefinit-les-tendances-automobiles/> (consultado el 30 de mayo de 2021).

Comment le commerce automobile s'est-il réinventé depuis la reprise ? , juin 02, 2020. <https://www.auto-infos.fr/Comment-le-commerce-automobile-s,13990> (consultado el 3 de junio de 2021).

Comment le Covid-19 bouscule l'industrie automobile, oct. 2020, Consultado el 6 de junio de 2021. [En linea]. Disponible en:

<https://www.usinenouvelle.com/article/comment-le-covid-19-bouscule-l-industrie-automobile.N1018339>

Comment réinventer son entreprise ? , *EXCO cabinets d'expertise comptable, d'audit, de conseil et de fiscalité internationale en France et dans le Monde* .Membre de Kreston. <https://exco.fr/covid-19-comment-reinventer-son-entreprise/> (consultado el 5 de junio de 2021).

Cómo se está reinventando el sector del automóvil, *MOVI*. <https://estardondeestes.com/movi/es/articulos/como-se-esta-reinventando-el-sector-del-automovil> (consultado el 5 de junio de 2021).

Connociam, Cómo algunas empresas se han reinventado tras la pandemia, *CONNOCIAM*, oct. 13, 2020. <https://connociam.com/como-algunas-empresas-se-han-reinventado-tras-la-pandemia/> (consultado el 20 de mayo de 2021).

Coronavirus : L'adaptation des chaînes de valeurs industrielles ne sera pas immédiate et sera coûteuse , *Les Echos*, févr. 05, 2020. <https://www.lesechos.fr/industrie-services/automobile/coronavirus-ladaptation-des-chaines-de-valeurs-industrielles-ne-sera-pas-immEDIATE-et-sera-couteuse-1169134> (consultado el 26 de mayo de 2021).

Coronavirus : l'Espagne lance à son tour un plan choc pour les entreprises, *Les Echos*, mars 12, 2020. <https://www.lesechos.fr/monde/europe/coronavirus-lespagne-lance-a-son-tour-un-plan-choc-pour-les-entreprises-1184736>(consultado el 20 de mayo de 2021).

Coronavirus : pourquoi une baisse des prix des carburants ? , *TotalEnergies Services France*, mai 27, 2020.<https://services.totalenergies.fr/mes-deplacements/total-me-conseille/carburants-bas-prix/baisse-prix-carburant> (consultado el 30 de mayo de 2021).

Coronavirus, le jour d'après : Accélérer la transformation du secteur automobile pour préserver l'industrie. <https://www.novethic.fr/actualite/energie/mobilite-durable/isr-rse/coronavirus-le-jour-d-apres-accelerer-la-transformation-du-secteur-automobile-pour-preserver-l-industrie-148371.html> (consultado el 10 de junio de 2021).

Coronavirus: Wuhan, le socle de l'industrie automobile en Chine touché – L'argus PRO. <https://pro.largus.fr/actualites/coronavirus-wuhan-le-socle-de-lindustrie-automobile-en-chine-touche-10224400.html>(consultado el 4 de junio de 2021).

Covid - COVID-19 accélérer le rebond de l'industrie auto. Consultado el 14 junio de 2021. [En ligne]. Disponible sur: <https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/fr/pdf/covid-19/fr-03042020-automobile.pdf>

Covid - España post COVID-19 de la resiliencia a la reinv. Consultado el 9 de junio de 2021. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/business%20functions/risk/our%20insights/spain%20after%20covid%2019%20from%20resilience%20to%20reimagination/esp-ana-post-covid-19-de-la-resiliencia-a-la-reinvencion.pdf>

Covid - Note sectorielle de l'OIT. Consultado el 8 de junio de 2021. [En ligne]. Disponible sur: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---sector/documents/briefingnote/wcms\\_744000.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/briefingnote/wcms_744000.pdf)

Covid : l'industrie espagnole veut profiter de la crise pour revenir au centre du jeu, *Les Echos*, nov. 14, 2020. <https://www.lesechos.fr/industrie-services/industrie-lourde/covid-industrie-espagnole-veut-profiter-de-la-crise-pour-revenir-au-centre-du-jeu-1264932> (consultado el 6 de junio de 2021).

COVID-19 : Impact sur les tendances consommateurs | Accenture. <https://www.accenture.com/ca-fr/insights/consumer-goods-services/coronavirus-consumer-behavior-research> (consultado el 5 junio de 2021).

Covid-19 : l'opportunité d'un changement pour Delphi Technologies, *Après-vente-auto.com*, août 19, 2020. <https://www.apres-vente-auto.com/actualite/99753-covid-19-lopportunite-dun-changement-pour-delphi-technologies>(consultado el 10 de junio de 2021).

Covid-19 : quel impact sur l'emploi dans l'automobile? – L'argus PRO. <https://pro.largus.fr/actualites/covid-19-quel-impact-sur-lemploi-dans-lautomobile-10424391.html> (Consultado el 4 de junio de 2021).

COVID-19 y su impacto al consumidor del sector de automoción, *Capgemini España*, avr. 23, 2020. <https://www.capgemini.com/es-es/covid-19-y-su-impacto-al-consumidor-del-sector-de-automocion/> (Consultado el 7 de junio de 2021).

Covid-19: le développement des transports en commun impacté sur le long terme? <https://rmc.bfmtv.com/emission/covid-19-le-developpement-des-transports-en-commun-impacte-sur-le-long-terme-2036592.html> (Consultado el 6 de junio de 2021).

COVID-19's Impact on the Automotive Industry, *BCG Global*, juill. 21, 2020. <https://www.bcg.com/publications/2020/covid-automotive-industry-forecasting-scenarios> (Consultado el 6 de junio de 2021).

COVID-19-Automotive-13. Consultado el 6 de junio de 2021. [En Internet]. Disponible sur: <https://www.capgemini.com/es-es/wp-content/uploads/sites/16/2020/04/COVID-19-Automotive-13.pdf>

Crise du coronavirus : quid des chaînes de valeur ? . <http://www.bsi-economics.org/1197-crise-du-coronavirus-quid-des-chaines-de-valeur> (Consultado el 5 de junio de 2021).

Crise du Covid-19 : une occasion de redonner à la mobilité une orientation soutenable, *Deloitte France*. <https://www2.deloitte.com/fr/fr/pages/covid-insights/articles/covid-mobilite-orientation-soutenable.html> (Consultado el 8 de junio de 2021).

Cuatro escenarios para reinventar la rueda en el sector automoción, *Ideas PwC*, oct. 02, 2015. <https://ideas.pwc.es/archivos/20151002/cuatro-escenarios-reinventar-rueda-sector-automocion/> (Consultado el 11 de junio de 2021).

D. Colas. (2009). « Annexe. Archives PSA Peugeot Citroën : maîtriser les risques, valoriser l'histoire », *Gazette des archives*, vol. 213, n° 1, p. 81-84.

Définition - Industrie automobile / Construction automobile / Construction automobile | Insee . <https://www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c1184> (Consultado el 9 de junio de 2021).

DEMEULE. (2021). Mercedes, audi ou BMW : Qui a vendu le plus de voitures en 2020. Consultado el 25 de Marzo de 2021. <https://www.autoplus.fr/actualite/mercedes-audi-ou-bmw-qui-a-vendu-le-plus-de-voitures-en-2020-292676.html>

Derrière le recul historique des ventes automobiles en 2020, un marché chamboulé , *Le Monde.fr*, janv. 01, 2021. Consultado el 9 de junio de 2021.[En ligne]. Disponible sur: [https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/01/01/derriere-le-recul-historique-des-ventes-automobiles-en-2020-un-marche-chamboule\\_6064996\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/01/01/derriere-le-recul-historique-des-ventes-automobiles-en-2020-un-marche-chamboule_6064996_3234.html)

Distributeurs auto. Trois priorités pour surmonter la crise sanitaire – L’argus PRO. <https://pro.largus.fr/actualites/distributeurs-auto-trois-priorites-pour-surmonter-la-crise-sanitaire-10604397.html> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Distribution automobile : l’analytics pour optimiser la rotation des stocks de véhicules neufs et zéro kilomètre. <https://www.journaldunet.com/solutions/analytics/1493495-distribution-automobile-l-analytics-pour-optimiser-la-rotation-des-stocks-de-vehicules-neufs-et-zero-kilometre/> (Consultado el 7 de junio de 2021).

E. Arik, « Forces de Porter sur l’industrie automobile », *Analyse sectorielle*, janv. 21, 2015. <http://www.analyse-sectorielle.fr/2015/01/forces-de-porter-sur-lindustrie-automobile/> (Consultado el 9 de junio de 2021).

El Covid-19 deja el precio de la gasolina a niveles del siglo XX, *abc*, avr. 21, 2020. [https://www.abc.es/motor/reportajes/abci-interactivo-covid-19-deja-precio-gasolina-niveles-siglo-202004211348\\_noticia.html](https://www.abc.es/motor/reportajes/abci-interactivo-covid-19-deja-precio-gasolina-niveles-siglo-202004211348_noticia.html) (Consultado el 9 de junio de 2021).

El sector automovilístico español se frena con la Covid-19, *The Adecco Group Institute*, févr. 18, 2021. <https://www.adeccoinstitute.es/articulos/el-sector-automovilistico-espanol-se-frena-con-la-covid-19/> (Consultado el 6 de junio de 2021).

El sector del automóvil, del parón al escenario de futuro en tres fases, *Ideas PwC*, avr. 08, 2020. <https://ideas.pwc.es/archivos/20200408/el-sector-del-automovil-del-paron-al-escenario-de-futuro-en-tres-fases/> (Consultado el 6 de junio de 2021).

En Espagne, le chiffre d’affaires des concessionnaires a dévissé de près de 19 % en 2020, févr. 15, 2021. <https://www.auto-infos.fr/En-Espagne-le-chiffre-d-affaires,15069> (Consultado el 5 de junio de 2021).

En Espagne, le gouvernement prêt à débloquer des aides directes pour éviter une vague de faillites , *Le Monde.fr*, mars 09, 2021. Consultado el 9 de junio de 2021.[En ligne]. Disponible sur: [https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/03/09/en-espagne-le-gouvernement-pret-a-debloquer-des-aides-directes-pour-eviter-une-vague-de-faillites\\_6072458\\_3234.html](https://www.lemonde.fr/economie/article/2021/03/09/en-espagne-le-gouvernement-pret-a-debloquer-des-aides-directes-pour-eviter-une-vague-de-faillites_6072458_3234.html)

En pleine année noire pour l’automobile, les ventes de voitures électriques explosent en France. <https://www.novethic.fr/actualite/energie/mobilite-durable/isr-rse/dans-un->

[marche-automobile-en-berne-les-ventes-de-voitures-electriques-decollent-malgre-la-pandemie-149373.html](https://www.les-voitures.com/marche-automobile-en-berne-les-ventes-de-voitures-electriques-decollent-malgre-la-pandemie-149373.html) (Consultado el 6 de junio de 2021).

Entre innovation et réinvention : les entreprises face au coronavirus, *Gnitekram*, avr. 07, 2020. <https://gnitekram.fr/entre-innovation-et-reinvention-les-entreprises-face-au-coronavirus/> (Consultado el 4 de junio de 2021).

Entreprises et pays sources des différents composants d'une voiture , *Alternatives Economiques*. <https://www.alternatives-economiques.fr/entreprises-pays-sources-differents-composants-dune-voiture-0104201461700.html> (Consultado el 7 de junio de 2021).

Espagne : plan d'aide de 3,75 mds d'euros pour le secteur auto - Leblogauto.com. <https://www.leblogauto.com/2020/06/espagne-plan-daide-de-375-mds-deuros-secteur-automobile.html> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Estudio de impactos de pandemias del siglo XXI en la economía y el sector turístico. Consultado el 9 de junio de 2021. [En línea]. Disponible sur: <https://riull.ull.es/xmlui/bitstream/handle/915/20571/Estudio%20de%20impactos%20de%20pandemias%20del%20siglo%20XXI%20en%20la%20economia%20y%20el%20sector%20turistico.pdf?sequence=1>

Europa se rearma tras la crisis de los semiconductores, *abc*, juin 09, 2021. [https://www.abc.es/motor/reportajes/abci-europa-rearma-tras-crisis-semiconductores-202106100119\\_noticia.html](https://www.abc.es/motor/reportajes/abci-europa-rearma-tras-crisis-semiconductores-202106100119_noticia.html) (Consultado el 9 de junio de 2021).

Face à la crise, l'industrie automobile renforce la résilience de ses chaînes d'approvisionnement. <https://theconversation.com/face-a-la-crise-lindustrie-automobile-renforce-la-resilience-de-ses-chaines-dapprovisionnement-155222> (Consultado el 5 de junio de 2021).

Faurecia, Stellantis.. la pénurie de pièces en provenance de Taïwan va-t-elle mettre les usines automobiles à l'arrêt ?, *France 3 Bourgogne-Franche-Comté*. <https://france3-regions.francetvinfo.fr/bourgogne-franche-comte/doubs/pays-de-montbeliard/covid19-et-penurie-de-semi-conducteurs-les-usines-des-constructeurs-automobiles-bientot-a-l-arret-1948621.html> (Consultado el 8 de junio de 2021).

Final-Web-Report. (Consultado el 9 de junio de 2021). [En línea]. Disponible sur: <https://www.capgemini.com/fr-fr/wp-content/uploads/sites/2/2021/02/Final-Web-Report.pdf>

France Industrie. (N.d). Industrie automobile. Consultado el 22 de Marzo 2021. <https://www.france-industrie.pro/industrie-automobile/> (France industrie)

Funcas - SPANISH AND INTERNATIONAL ECONOMIC & FINANCIAL OUTLOOK (SEFO). <https://www.sefofuncas.com/Challenges-for-Spanish-industry-under-COVID-19-and-beyond/Challenges-for-Spains-auto-industry-Mobility-model-uncertainty-and-collapse-in-exports> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Generalitat de Catalunya. (2016). Consultado el 30 de mayo de 2021. [En línea]. Disponible en: [http://catalonia.com/.content/documents/Catleg\\_Marroc\\_v3\\_tcm213-232857.pdf](http://catalonia.com/.content/documents/Catleg_Marroc_v3_tcm213-232857.pdf)

Gouvernement Français. (2020). Plan de soutien à l'automobile. Consultado el: 26 de mayo de 2021. [En línea]. Disponible sur: [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20200526\\_DP\\_Automobile.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20200526_DP_Automobile.pdf)

GraficaAutomocion.jpg (960×720). <https://ideas.pwc.es/wp-content/uploads/2020/04/GraficaAutomocion.jpg> (consulté 10 juin, 2021). (Consultado el 6 de junio de 2021).

Guichet Carte Grise, *Guichet Carte Grise*. <https://guichetcartegrise.com/blog/covid-19-les-consequences-sur-le-prix-des-voitures> (Consultado el 9 de junio de 2021).

<http://www.bsi-economics.org/1197-crise-du-coronavirus-quoi-des-chaines-de-valeur-LEROMARIN-2020>

<https://industria.ccoo.es/9ddeee3ef0745110d18ae92f9a4bc706000060.pdf>

<https://pro.largus.fr/actualites/voitures-electriques-les-chiffres-cles-dans-le-monde-10398397.html>

[https://www.abc.es/motor/reportajes/abci-interactivo-covid-19-deja-precio-gasolina-niveles-siglo-202004211348\\_noticia.html](https://www.abc.es/motor/reportajes/abci-interactivo-covid-19-deja-precio-gasolina-niveles-siglo-202004211348_noticia.html)

<https://www.coheglobal.com/industria/lucha-obrera-sindicatos-nissan-automocion-empleo-377913-102.html>

<https://www.coface.fr/Etudes-economiques-et-risque-pays/Automobile>

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms\\_771742.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---americas/---ro-lima/documents/publication/wcms_771742.pdf)

<https://www.investinspain.org/es/sectores/automocion-movilidad>

<https://www.journaldunet.com/economie/transport/1497585-quel-avenir-pour-le-secteur-automobile/>

<https://www.lavanguardia.com/economia/20210412/6645943/renault-erte-valladolid-palencia.html>

<https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/featured%20insights/digital%20disruption/harnessing%20automation%20for%20a%20future%20that%20works/a-future-that-works-executive-summary-spanish-mgi-march-24-2017.pdf>

ICEX. (N.d). Automocion. Consultado el 22 de abril de 2021.

Immatriculations & commandes, *CCFA | Comité des Constructeurs Français d'Automobiles*. <https://ccfa.fr/immatriculations-commandes/> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Impact de la crise du Coronavirus sur le secteur automobile - Incidence. <https://incidence.be/impact-de-la-crise-du-coronavirus-sur-le-secteur-automobile/> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Impact du COVID-19 sur la mobilité: des assouplissements s'imposent, *Deloitte Switzerland*. <https://www2.deloitte.com/ch/fr/pages/press-releases/articles/wie-covid19-unseren-alltag-beeinflusst-mobilitaetskonzepte.html> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Impacto de COVID-19 en la industria automotriz - KPMG Argentina, *KPMG*, avr. 07, 2020. <https://home.kpmg/ar/es/home/insights/2020/04/impacto-de-covid-19-en-la-industria-automotriz.html> (Consultado el 10 de junio de 2021).

Industria automotriz 2030 la carrera hacia un futuro digital. Consultado el 9 de junio de 2021. [En ligne]. Disponible sur: <https://www.ibm.com/downloads/cas/RJPV6PGA>

Industrie automobile de nouveaux business modèles.  
<https://www2.deloitte.com/fr/fr/pages/presse/2020/industrie-automobile-nouveaux-business-modeles.html> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Industrie automobile, *France Industrie*. <https://www.france-industrie.pro/industrie-automobile/> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Info Coronavirus COVID-19 - Les actions du Gouvernement, *Gouvernement.fr*.  
<https://www.gouvernement.fr/info-coronavirus/les-actions-du-gouvernement> (consulté le 10 juin, 2021). (Consultado el 6 de junio de 2021).

INFOGRAPHIE : Le marché de l'autopartage en France, *Lyko Blog*, nov. 03, 2020.  
<https://lyko.blog/le-marche-de-lautopartage-en-france-infographie-chiffre-etude/>  
(Consultado el 10 de junio de 2021).

Infographie : une nouvelle chaîne de valeur dans l'automobile.  
<https://www.journaldunet.com/economie/automobile/1417752-voiture-autonome-une-nouvelle-chaine-de-valeur-technologique/> (Consultado el 5 de junio de 2021).

Infographie: Les plus grands constructeurs automobiles au monde, *Statista Infographies*.  
<https://fr.statista.com/infographie/19813/principaux-constructeurs-automobiles-au-monde-selon-le-nombre-de-vehicules-vendus/> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Interactive map - COVID-19 impact on EU automobile production, full-year 2020, *ACEA - European Automobile Manufacturers' Association*, mars 09, 2021.  
<https://www.acea.auto/figure/interactive-map-covid-19-impact-on-eu-automobile-production-full-year-2020/> (Consultado el 8 de junio de 2021).

J. F. MENGUY, « Coronavirus (COVID-19) : les mesures pour le secteur de l'automobile et du transport - WebLex ». <https://www.weblex.fr/fiches-conseils/coronavirus-covid-19-les-mesures-pour-le-secteur-de-l-automobile> (consultado el 6 de junio de 2021).

J. Vénier, Covid-19 : du changement pour les mobilités des Français, *Flottes Automobiles*, janv. 21, 2021. <https://www.flotauto.com/covid-19-mobilites-francais-20210121.html> (consultado el 8 de junio de 2021).

J.-L. LOUBET, « PEUGEOT : HISTOIRE COMPLEXE D'UNE CROISSANCE EXTERNE (1974-1978) », *Histoire, Économie et Société*, vol. 20, n° 3, p. 405-415, 2001.

K. Head, P. Martin, et T. Mayer, « Les défis du secteur automobile : compétitivité, tensions commerciales et relocalisation », *Notes du conseil danalyse economique*, vol. n° 58, n° 4, p. 1-12, août 2020.

L'automobile après le coronavirus ?, *Autonews*, juin 24, 2020.  
<https://www.autonews.fr/coronavirus/l-automobile-apres-le-coronavirus-91134>  
(consulté le 13 (Consultado el 7 de junio de 2021).

L'Espagne vole au secours de son industrie automobile, *Les Echos*, juin 16, 2020.  
<https://www.lesechos.fr/industrie-services/automobile/lespagne-vole-au-secours-de-son-industrie-automobile-1215148> (Consultado el 7 de junio de 2021).

L'impact du Covid-19 sur le salon de l'auto et les constructeurs, *The Right Move*, mars 15, 2021. <https://www.therightmove.marketing/impact-covid-19-salon-auto-constructeurs/> (consulté le 7 juin 2021). (Consultado el 9 de junio de 2021).

L'industrie automobile en France : l'internationalisation de la production des groupes pèse sur la balance commerciale - Insee Première - 1783.  
<https://www.insee.fr/fr/statistiques/4253389> (Consultado el 9 de junio de 2021).

La automoción española ante la crisis del COVID-19, *KPMG Tendencias*, mars 19, 2020.  
<https://www.tendencias.kpmg.es/2020/03/automocion-espanola-covid-19/> (Consultado el 5 de junio de 2021).

La automoción, tocada a corto y largo plazo, *Ideas PwC*, déc. 04, 2020.  
<https://ideas.pwc.es/archivos/20201204/la-automocion-tocada-a-corto-y-largo-plazo/>  
(Consultado el 7 de junio de 2021).

La COVID-19 force-t-elle le secteur automobile à faire demi-tour ? - RBC Gestion de patrimoine. <http://www.rbcwealthmanagement.com/ca/fr/research-insights/will-covid-19-force-the-auto-sector-into-a-u-turn/detail/> (Consultado el 7 de junio de 2021).

La COVID-19 force-t-elle le secteur automobile à faire demi-tour ? - RBC Gestion de patrimoine. <http://www.rbcwealthmanagement.com/ca/fr/research-insights/will-covid-19-force-the-auto-sector-into-a-u-turn/detail/> (Consultado el 8 de junio de 2021).

La crise du COVID-19 : un accélérateur de la digitalisation de l'achat automobile | SpinPart. <https://spinpart.fr/crise-covid-19-accelerateur-digitalisation-achat-automobile/>  
(Consultado el 9 de junio de 2021).

La importancia de la automoción en España, en ocho gráficos, *abc*, juill. 15, 2020. [https://www.abc.es/motor/economia/abci-importancia-automocion-espana-ocho-graficos-202007152055\\_noticia.html](https://www.abc.es/motor/economia/abci-importancia-automocion-espana-ocho-graficos-202007152055_noticia.html) (Consultado el 7 de junio de 2021).

La Moncloa. 17/03/2020. El Gobierno movilizará hasta 200.000 millones de euros, casi un 20% del PIB, para afrontar el impacto económico y social del coronavirus [Consejo de Ministros/Resúmenes]. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/resumenes/Paginas/2020/170320-pg-consejo.aspx> (Consultado el 9 de junio de 2021).

La Moncloa. Información básica. <https://www.lamoncloa.gob.es/covid-19/Paginas/informacion-basica.aspx> (Consultado el 9 de junio de 2021).

La Moncloa. Planes y medidas laborales, económicas, sociales, etc. <https://www.lamoncloa.gob.es/covid-19/Paginas/medidas.aspx> (Consultado el 9 de junio de 2021).

La transition écologique au cœur du plan de soutien à l'automobile. <https://www.economie.gouv.fr/covid19-soutien-entreprises/mesures-plan-soutien-automobile> (Consultado el 9 de junio de 2021).

LA VANGUARDIA. (2021). Renault plantea un ERTE para los 9.159 empleados de Valladolid y Palencia. Consultado el 3 de Mayo de 2021.

La voiture de 2030 sera connectée, autonome, partagée et électrique. <https://www.zdnet.fr/actualites/la-voiture-de-2030-sera-connectee-autonome-partagee-et-electrique-voici-comment-39904223.htm> (Consultado el 9 de junio de 2021).

La voiture individuelle est la grande gagnante du Covid-19 : la SNCF sous le choc. <https://www.latribune.fr/entreprises-finance/services/transport-logistique/la-voiture-individuelle-est-la-grande-gagnante-du-covid-19-la-sncf-sous-le-choc-873188.html> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Las nefastas consecuencias del coronavirus para el automóvil en España -- Autobild.es. <https://www.autobild.es/noticias/nefastas-consecuencias-coronavirus-automovil-espana-595193> (Consultado el 6 de junio de 2021).

Lauren Redman et coll., «Quality Attributes of Public Transport that Attract Car Users: A Research Review», *Transport Policy* 25 (2013), 119-127.

Lavergne. (2021). Quel avenir pour le secteur automobile. Consultado el 6 de Mayo de 2021. En ligne. Disponible sur :

Le commerce extérieur de biens de l'Espagne en 2020 - ESPAGNE | Direction générale du Trésor. <https://www.tresor.economie.gouv.fr/Pays/ES/le-commerce-exterieur-de-biens-de-l-espagne-en-2020> (Consultado el 7 de junio de 2021).

Le cost cutting dans l'industrie automobile : comment réduire les coûts ? <https://www.wayden.fr/le-cost-cutting-dans-lindustrie-automobile-comment-reduire-les-couts/> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Le marché automobile mondial à - 17 % en 2020 – L'argus PRO. <https://pro.largus.fr/actualites/le-marche-automobile-mondial-a-17-en-2020-10494404.html> (Consultado el 8 de junio de 2021).

Le marché automobile mondial à - 17 % en 2020 – L'argus PRO. <https://pro.largus.fr/actualites/le-marche-automobile-mondial-a-17-en-2020-10494404.html> (Consultado el 10 de junio de 2021).

Le marché automobile mondial s'enfonce dans une crise historique, *IFPEN*. <https://www.ifpenergiesnouvelles.fr/article/marche-automobile-mondial-senfonce-crise-historique> (Consultado el 8 de junio de 2021).

Les chiffres clés de la production automobile mondiale – L'argus PRO. <https://pro.largus.fr/actualites/les-chiffres-cles-de-la-production-automobile-mondiale-10399393.html> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Les chiffres clés du marché auto français au premier semestre 2020 – L'argus PRO. <https://pro.largus.fr/actualites/les-chiffres-cles-du-marche-auto-francais-au-premier-semestre-2020-10387390.html> (Consultado el 8 de junio de 2021).

Les défis du secteur automobile. <https://www.senat.fr/rap/r06-254/r06-2545.html> (Consultado el 6 de junio de 2021).

Les impacts humains de la crise du Covid 19 dans le secteur automobile, *Deloitte France*. <https://www2.deloitte.com/fr/fr/pages/talents-et-ressources-humaines/articles/les-impacts-humains-de-la-crise-du-covid-19-dans-le-secteur-automobile.html> (Consultado el 8 de junio de 2021).

Les relations industrielles dans l'industrie automobile, *Eurofound*. <https://www.eurofound.europa.eu/publications/report/2004/les-relations-industrielles-dans-lindustrie-automobile> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Les ventes automobiles chutent de 32% en 2020 en Espagne. <https://lepetitjournal.com/madrid/les-ventes-automobiles-chutent-de-32-en-2020-en-espagne-296650> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Les voitures les plus vendues en Europe en 2020 (CLASSEMENT). <https://www.auto-moto.com/actualite/en-chiffres/voitures-plus-vendues-europe-2018-classement-166509.html#item=9> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Los retos del sector del automóvil tras el COVID-19, *Faconauto*, juill. 08, 2020. <https://www.faconauto.com/la-digitalizacion-los-nuevos-habitos-de-consumo-y-los-cambios-en-el-modelo-productivo-tres-grandes-retos-del-sector-del-automovil/> (Consultado el 7 de junio de 2021).

Madrid, championne européenne de l'autopartage, *TransportShaker*, nov. 28, 2018. <https://www.transportshaker-wavestone.com/madrid-championne-europeenne-de-lautopartage/> (Consultado el 8 de junio de 2021).

Marché automobile français : baisse globale des ventes en 2020. <https://www.cartegrise.com/blog/2020/09/marche-automobile-francais-baisse-globale-des-ventes-en-2020> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Mazars, COVID-19: IMPACT ON THE AUTOMOTIVE SECTOR - Mazars - Spain. <https://eng.mazars.es/Home/Insights/Latest-news/COVID-19-IMPACT-ON-THE-AUTOMOTIVE-SECTOR> (Consultado el 4 de junio de 2021).

Mazars, L'intervention des pouvoirs publics pour relancer l'industrie automobile : un consensus mondial - Mazars - France. <https://www.mazars.fr/Accueil/Insights/Publications-et-evenements/Avis-d-experts/Redemarrage-de-l-industrie-automobile/Auto-intervention-des-pouvoirs-publics> (Consultado el 6 de junio de 2021).

McKinsey. (2017). Un futuro que funciona : automatizacion, empleo y productividad. Consultado el 18 de Mayo de 2021.

N. Duneau (Volvo) : “La digitalisation a un impact sur tout le parcours du consommateur” - Magazine Decideurs . <https://www.magazine-decideurs.com/news/n-duneau-volvo-la-digitalisation-a-un-impact-sur-tout-le-parcours-du-consommateur> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Nouveau Coronavirus (COVID-19) | Industrie automobile. <https://www.bsigroup.com/fr-FR/themes/nouveau-coronavirus-covid-19/automobile/> (Consultado el 9 de junio de 2021).

P. L. P. avec A. L. 19 janvier 2021 à 09h35, Covid-19 : les ventes de voitures se sont effondrées en 2020 en Europe, au plus bas depuis 30 ans, *leparisien.fr*, janv. 19, 2021. <https://www.leparisien.fr/economie/covid-19-les-ventes-de-voitures-se-sont-effondrees-en-2020-en-europe-au-plus-bas-depuis-30-ans-19-01-2021-8419904.php> (Consultado el 7 de junio de 2021).

Perou. (2020). Voitures électriques : les chiffres clés dans le monde. Consultado el 8 Mayo de 2021. En ligne. Disponible sur :

Peugeot lance son premier Salon de l’auto... 100 % virtuel, oct. 13, 2020. <https://www.automobile-entreprise.com/Peugeot-lance-son-premier-Salon-de,9814> (Consultado el 10 de junio de 2021).

Plan de relance auto : la coordination européenne a tourné court, *Les Echos*, mai 26, 2020. <https://www.lesechos.fr/industrie-services/automobile/plan-de-relance-auto-la-coordination-europeenne-a-tourne-court-1205940> (Consultado el 10 de junio de 2021).

Point de vue - Mobilités et Covid-19 quels impacts sur les comportements et les politiques de transport ? . (Consultado el 11 de junio de 2021)[En ligne]. Disponible sur: <https://www.strategie.gouv.fr/sites/strategie.gouv.fr/files/atoms/files/fs-2020-pointdevue-mobilite-transport-colard-septembre.pdf>

PSA Peugeot Citroën - Fiat Chrysler : Stellantis résiste à la crise ! , *Capital.fr*, mars 03, 2021. <https://www.capital.fr/auto/psa-peugeot-citroen-fiat-chrysler-stellantis-resiste-a-la-crise-1395698> (Consultado el 10 de junio de 2021).

Qu’est-ce que COVID-19 - COVID-19 et les MII - À Propos de COVID-19 - Qu’est-ce que COVID-19. <https://crohnetcolite.ca/A-propos-de-ces-maladies/COVID-19-et-les->

[MII/A-Propos-de-COVID-19/Quest-ce-que-COVID-19](#) (Consultado el 12 de junio de 2021).

Quel avenir pour le secteur automobile? . Journal du Net  
<https://www.journaldunet.com/economie/transport/1497585-quel-avenir-pour-le-secteur-automobile/> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Quels ont été les véhicules les plus vendus en Europe en janvier 2021 ?, févr. 26, 2021.  
<https://www.auto-infos.fr/Quels-ont-ete-les-vehicules-les,15130> (consulté le juin 14, 2021).(Consultado el 8 de junio de 2021).

R. Lemghari, « Industrie automobile et COVID-19 : Défis et opportunités », 2020.

ROBERT. (2021). Automobile : quelles sont les voitures toujours fabriquées en France ?  
. Consultado el 18 de Abril de 2021. En ligne.  
<https://www.cnetfrance.fr/cartech/automobile-quelles-sont-les-voitures-toujours-fabriquees-en-france-39768595.htm>

Seat pierde 339 millones en el año de la covid. (2021).  
<https://www.lavanguardia.com/economia/20210316/6376038/seat-pierde-339-millones-ano-covid.html> (Consultado el 9 de junio de 2021).

Secteur automobile : relocaliser l'industrie en France, mission impossible ?, *France 24*, mayo 30, 2020. <https://www.france24.com/fr/20200530-secteur-automobile-relocaliser-l-industrie-en-france-mission-impossible> (Consultado el 10 de junio de 2021).

Semana, « Lecciones de empresarios para reinventarse en medio de una crisis », *Semana.com Últimas Noticias de Colombia y el Mundo*, avr. 16, 2020.  
<https://www.semana.com/emprendimiento/articulo/como-reinventar-un-negocio-en-medio-de-la-crisis-por-la-covid-19/284134/> (Consultado el 8 de junio de 2021).

SOLER. (2020). Seat realizara test PCR a sus 15 000 empleados para volver al trabajo.  
Consultado el 8 de Junio de 2021.  
<https://www.elperiodico.com/es/economia/20200422/seat-test-vuelta-trabajo-coronavirus-7936441>

Spain: vehicle export distribution by country 2018, *Statista*.  
<https://www.statista.com/statistics/1109013/distribution-of-vehicle-exports-by-destination-spain/> (Consultado el 10 de junio de 2021)

Spain: WHO Coronavirus Disease (COVID-19) Dashboard With Vaccination Data.  
<https://covid19.who.int> (Consultado el 10 de junio de 2021)

The COVID-19 Impact On BFS Industry - A Zinnov Study, *Zinnov*, mai 15, 2020.  
<https://zinnov.com/the-covid-19-impact-on-bfs-industry-a-zinnov-study/> (Consultado el 12 de junio de 2021)

The Futur Of work in ICT ? ILO. (2019). Consultado el 22 de Marzo de 2021. [En linea].  
Disponible en: [https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed\\_dialogue/---sector/documents/publication/wcms\\_710031.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---sector/documents/publication/wcms_710031.pdf)

The SWOT challenge the automotive industry. (2020).  
<https://www.icaew.com/insights/features/2020/mar-2020/the-swot-challenge-the-automotive-industry> (Consultado el 11 de junio de 2021)

Transformation digitale en temps de Covid-19. <http://www.bsi-economics.org/1240-transformation-digitale-en-temps-de-covid-19-note> (consultado el 18 de Mayo de 2021).

Un marché automobile mondial sur une montagne russe, *IFPEN*.  
<https://www.ifpennergiesnouvelles.fr/article/marche-automobile-mondial-montagne-russe> (consultado el 18 de Mayo de 2021)

Understanding COVID-19's impact on the automotive sector | Deloitte Global, *Deloitte*.  
<https://www2.deloitte.com/global/en/pages/about-deloitte/articles/covid-19/understanding-covid-19-s-impact-on-the-automotive-sector.html> (consultado el 22 de Mayo de 2021).

Une mosaïque de sociétés », *Les Archives Patrimoniales de PSA Peugeot Citroën*.  
[https://patrimoine-archives.psa-peugeot-citroen.com/articles/groupe\\_industrielune-mosaïque-de-societes/](https://patrimoine-archives.psa-peugeot-citroen.com/articles/groupe_industrielune-mosaïque-de-societes/) (consultado el 27 de Mayo de 2021).

Une mosaïque de sociétés, *Les Archives Patrimoniales de PSA Peugeot Citroën*.  
[https://patrimoine-archives.psa-peugeot-citroen.com/articles/groupe\\_industrielune-mosaïque-de-societes/](https://patrimoine-archives.psa-peugeot-citroen.com/articles/groupe_industrielune-mosaïque-de-societes/) (consultado el 28 de Mayo de 2021).

V. Cano, « 5 cosas que el coronavirus puede cambiar para siempre el automóvil », *Autobild.es*, abr. 17, 2020. <https://www.autobild.es/listas/5-cosas-coronavirus-puede-cambiar-siempre-automovil-623761> (consultado el 7 de mayo de 2021).

VALENZUELA, REINECKE. (2021). Impacto de la COVID-19 en cadenas mundiales de suministro en América Latina. Consultado el 8 de Abril de 2021.

VANESSA. (2021). Marché automobile français : baisse globale des ventes en 2020. Consultado el 24 de Marzo de 2021. <https://www.cartegrise.com/blog/2020/09/marche-automobile-francais-baisse-globale-des-ventes-en-2020>

Vers un nouveau monde, *L'Automobile Magazine*, janv. 04, 2021. <https://www.automobile-magazine.fr/en-route-vers-les-nouvelles-energies/article/28517-vers-un-nouveau-monde> (consultado el 18 de abril de 2021).

Voiture électrique et Covid-19 : les mauvaises surprises du confinement, *Automobile Propre*, avr. 06, 2021. <https://www.automobile-propre.com/voiture-electrique-les-mauvaises-surprises-du-confinement/> (consultado el 2 de Junio de 2021).

Voitures neuves et d'occasion : les stocks fondent chez les pros – L'argus PRO. <https://pro.largus.fr/actualites/voitures-neuves-et-doccasion-les-stocks-fondent-chez-les-pros-10426393.html> (consultado el 8 de Mayo de 2021).

WHO Coronavirus (COVID-19) Dashboard. <https://covid19.who.int> (consultado el 2 junio de 2021).

X. Moreano, « ¿Cómo reinventar el negocio con el cambio de comportamiento del consumidor después del covid? », *Thinking for Innovation*, oct. 2020, Consultado el: 11 de mayo de 2021. [En línea]. Disponible en: <https://www.iebschool.com/blog/comportamiento-consumidores-covid-business-tech/>

Yorgos Papatheodouru et Michelle Harris, «The Automotive Industry: Economic Impact and Location Issues», *Industry Week*, 5 janvier 2007.