

GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS

CURSO ACADÉMICO 2017-2018

TRABAJO FIN DE GRADO

Mención en Contabilidad

ANÁLISIS ECONÓMICO-FINANCIERO DEL SECTOR DEL AUTOMÓVIL Y GRUPO VOLKSWAGEN EN ESPAÑA DEL 2010 AL 2016.

ECONOMIC AND FINANCIAL ANALYSIS OF AUTOMOBILE SECTOR AND VOLKSWAGEN GROUP IN SPAIN FROM 2010 TO 2016.

AUTOR: JAVIER ARROYO CAGIGAS

TUTOR: JAIME LLANO SERDIO

SEPTIEMBRE 2018

ÍNDICE DE CONTENIDO

1.	Resumen / Abstract	5/6
2.	<u>Presentación</u>	<u></u> 7
3.	Situación actual	<u></u> 9
	3.1. Marcas comerciales y localización geográfica	<u></u> 9
	3.2. Niveles de producción a nivel nacional	_10
	3.3. Comercio exterior	<u>.</u> 11
	3.4. Aportación a la economía española	12
4.	Matriculaciones	_14
	4.1. Cantabria	<u>.</u> 14
	4.2. España	15
	4.3. Europa	<u>.</u> 16
	4.3.1. Alemania	_16
	4.3.2. Francia	<u>.</u> 16
	4.3.3. Reino Unido	_17
	4.3.4. <u>Italia</u>	_17
	4.3.5. Comparativa.	<u>.</u> 17
5.	La "Caída del Imperio"	_19
	5.1. El Dieselgate	19
6.	Evolución y tendencias futuras	.22
7.	Análisis financiero a corto plazo	24
	7.1. Fondo de Maniobra	24
	7.2. Ratios de Liquidez y Solvencia	25
8.	Análisis financiero a largo plazo	29
	8.1. Autonomía Financiera y Endeudamiento	29
	8.2. Ratios de Garantía y Firmeza	32
9.	Análisis de rentabilidades	35
	9.1. Rentabilidad Económica	35
	9.2. Rentabilidad Financiera	37
	9.3. Apalancamiento Financiero	
10.	Conclusiones	
11	Bibliografía	42

ÍNDICE DE TABLAS

3.4.2: Recaudación de tributos sobre el total del sector	<u></u> 13
4.1.1: Vehículos matriculados en Cantabria	<u></u> 14
4.2.1: Vehículos matriculados en España	<u></u> 15
4.4.2: Matriculación de vehículos alternativos al petróleo	18
5.1.4: Vehículos afectados por países	<u></u> 21
7.1.1: Fondo de maniobra del sector	24
7.1.3: Fondo de maniobra del Grupo Volkswagen	25
7.2.1: Liquidez Inmediata del sector	<u></u> 26
7.2.2: Liquidez Inmediata del Grupo Volkswagen	<u></u> 26
7.2.4: Prueba Ácida del sector	<u></u> 26
7.2.5: Prueba Ácida del Grupo Volkswagen	
7.2.7: Solvencia del sector	27
7.2.8: Solvencia del Grupo Volkswagen	
8.1.1: Autonomía Financiera del sector	<u></u> 29
8.1.2: Autonomía financiera del Grupo Volkswagen	29
8.1.4: Endeudamiento del sector	30
8.1.5: Endeudamiento del grupo Volkswagen	
8.1.7: Endeudamiento a c/p del sector	
8.1.8: Endeudamiento a c/p del Grupo Volkswagen	<u></u> 31
8.1.11: Endeudamiento a l/p del sector	
8.1.12: Endeudamiento a I/p del Grupo Volkswagen	31
8.2.1: Garantía del sector	32
8.2.2: Garantía del Grupo Volkswagen	
8.2.4: Firmeza del sector	33
8.2.5: Firmeza del Grupo Volkswagen	<u></u> 33
9.1.1: Rentabilidad económica del sector	35
9.1.2: Rentabilidad económica del Grupo Volkswagen	<u></u> 35
9.1.4: Margen del sector.	<u></u> 36
9.1.5: Margen del Grupo Volkswagen	<u></u> 36
9.1.7: Rotación del sector	<u></u> 36
9.1.8: Rotación del Grupo Volkswagen	37
9.2.1: Rentabilidad financiera del sector	38
9.2.2: Rentabilidad financiera del Grupo Volkswagen	38
9.3.1: Apalancamiento financiero del sector	<u></u> 39
9.3.2: Apalancamiento financiero del Grupo Volkswagen	39

ÍNDICE DE GRÁFICOS

3.2.1: Producción anual por vehículo	10
3.2.2: Producción de vehículos por CC.AA.	10
3.2.3: % exportaciones a continentes en el 2016	11
3.2.4: % exportaciones a continentes en el 2017	12
3.4.3: Recaudación de tributos en 2017 sobre el total del sect	<u>:or</u> 13
4.2.2: Evolución temporal de vehículos matriculados en Espa	<u>ña</u> 15
4.4.1: Producción y matriculación en Europa	<u></u> 17
4.4.3: Evolución matriculaciones de vehículos alternativos al	<u>petróleo</u> 18
5.1.5: Vehículos afectados por países	<u></u> 21
7.1.2: Fondo de maniobra del sector	24
7.2.3: <u>Liquidez inmediata del sector</u>	26
7.2.6: Prueba ácida del sector	<u></u> 27
7.2.9: Solvencia del sector	27
8.1.3: Autonomía financiera del sector	<u></u> 29
8.1.6: Endeudamiento global del sector	30
8.1.10: Endeudamiento a c/p del sector	31
8.1.13: Endeudamiento a l/p del sector	<u></u> 31
8.2.3: Garantía del sector	33
8.2.6: Firmeza del sector	34
9.1.3: Rentabilidad económica del sector	35
9.1.6: Margen del sector.	36
9.1.9: Rotación del sector.	<u></u> 37
9.2.3: Rentabilidad financiera del sector	38
9.3.3: Apalancamiento financiero del sector	39

1. RESUMEN

La máquina de vapor, el Big Bang de la automoción moderna. Sin este invento de 1969 no se habría podido desarrollar ningún medio de transporte.

El objetivo de este TFG es conocer cómo se encuentra la situación del sector del automóvil en España en la actualidad y ver cómo se está produciendo un cambio en la estrategia del negocio en la que se va a pasar de fabricar y vender vehículos con motor de gasolina o diésel a otros más eficientes y ecológicos. En Madrid, por ejemplo, se prohibirá la circulación de coches antiguos cuando éstos superan ciertos niveles de contaminación.

Este cambio es necesario porque, además de ir destruyendo paulatinamente el planeta, perderemos competitividad en todos los niveles y es algo perjudicial. El gobierno debe tomar medidas (como el Plan MOVALT) para incentivar este tipo de adquisiciones para así ir desarrollando y expandiendo esta idea.

Para ello se dividirá el proyecto en dos partes:

La primera parte tratará de explicar el número de fábricas que están instaladas en nuestro país y en qué zonas se localizan, los niveles de producción para los años 2016 y 2017, las exportaciones realizadas y cuál es la aportación de este sector a nuestra economía.

También se analizarán las ventas de vehículos nuevos a nivel de España para así poder compararlas con los países más potenciales de la Unión Europea como son Reino Unido, Italia, Francia y Alemania.

Por último se comentará cuáles serán las tendencias futuras del automóvil, tomadas en parte por las decisiones desacertadas del Grupo Volkswagen de alterar las emisiones de gases perjudiciales.

Para la siguiente parte me hubiera gustado analizar una empresa que fabricara coches alternativos al petróleo como Tesla, una empresa que será muy importante, pero al no disponer de la información necesaria me he querido centrar en una compañía concreta.

La segunda parte trata de analizar económica y financieramente los resultados del sector desde el año 2010 hasta el 2016 para ver cómo ha evolucionado desde un periodo inmerso en la crisis económica hasta otro en la que ya está más recuperado, así como las cuentas del Grupo Volkswagen desde el año 2013 hasta el 2016 para compararlo con el sector y comprobar si el "Dieselgate" les ha afectado.

Palabras clave: Sector, Automóvil, Análisis, Rentabilidad, Petróleo, Ecología.

ABSTRACT

The steam engine, the Big Bang of the automotive modern. Without this invention of 1969 it would not have been possible to develop any means of transport.

The objective of this TFG is to know how is the situation of the automobile sector in Spain at present and see how is changing the strategy of the business, which it is going to make and sell vehicles with gasoline or diesel motor engine to others which are more efficient and ecological. In Madrid, for example, the circulation of old cars will be prohibited when certain pollution levels are surpassed.

This change is necessary because, beyond being destroying the planet gradually, we will lose competitiveness in all the levels and it's damaging. The government must take measures (like MOVALT Plan) to stimulate this type of acquisitions to develop and expand this idea.

In two parts will be divided this project:

In the first part I will try to explain the number of industries that they are installed in our country and in what zones are located, the levels of production for years 2016 and 2017, realised exports and which are the contribution of this sector to our economy.

Also, the sales of new vehicles concerning Spain will be analysed to compare them with the most potential countries of the European Union as they are the United Kingdom, Italy, France and Germany.

Finally, I will comment which will be the future tendencies of the automobile, partly taken by the unfortunate decisions from the Volkswagen Group to alter the detrimental gas discharges.

For the following part I would have liked to analyse a company that made alternative cars to oil like Tesla, a company that will be very important, but I am not having the necessary information I have been wanted to centre in a concrete company.

The second part tries to analyse the economic and financial results of the sector from the year 2010 to the 2016 to know how it has evolved from a period immersed in the economic crisis to another in which it is already more recovered, as well as the accounts of the group Volkswagen from the year 2013 to 2016 to compare it with the sector and see if the "Dieselgate" has affected them.

Key words: Sector, Automobile, Analysis, Profitability, Oil, Ecology.

2. PRESENTACIÓN

El Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial define el automóvil como vehículo de motor que sirve, normalmente, para el transporte de personas o de cosas, o de ambas a la vez, o para la tracción de otros vehículos con aquel fin, excluyéndose los vehículos especiales".

Hoy en día, cualquier persona con la que te encuentres dispone de un coche, una moto, una furgoneta o usa un medio similar para transportarse como el autobús o el tren. En estos tiempos vemos como algo normal que en cada vivienda se disponga como mínimo de un medio de transporte, pero lo cierto es que no fue por lo menos hasta los años 80 (solo 30 años aproximadamente) cuando la sociedad empezó a disponer de recursos suficientes y este tipo de adquisiciones se fueron extendiendo.

Estoy seguro de que quién recuerda la época de finales de los 50 y los años 60 vivió con gran ilusión la introducción en España del (considerado por muchos) primer vehículo: El SEAT 600. A partir de aquí este coche fue evolucionando y con el tiempo surgieron competidores como el Renault 4-4, el Citroën 2 CV o el famoso Simca 1000.

Sin embargo, el periodista Virgilio Hernández Rivadulla (uno de los mejores periodistas de España especializados en el mundo del motor) contradice esta popular creencia de que el SEAT 600 fue el primer vehículo motorizado de España, y afirma que el primero en introducirse en nuestro país fue Piaggio con su famosa Vespa, a la que definió como un "medio de transporte con las ventajas de la motocicleta, pero con el tremendo aliciente de ir cómodamente sentado y correctamente vestido, con la seguridad de que cuando llegaras al final de tu viaje estabas en perfecto estado de revista" (H. Rivadulla, Virgilio. 1985).

Con la realización de este proyecto lo que se pretende es tener un conocimiento de la situación en la que se encuentra en estos momentos para así analizar cómo la tendencia del mercado se dirige hacia un nuevo modelo de negocio en la que el consumidor demanda vehículos más sostenibles, que respeten el medio ambiente y no sean perjudiciales para la salud.

Ciudades como Barcelona o Madrid pretenden prohibir la circulación de determinados vehículos diésel dentro de unos años y París o México quieren prohibirlo para cualquier tipo de motor, ya sea diésel o gasolina para los años 2025 y 2030 respectivamente.

Para la realización de este análisis económico y financiero del sector automovilístico vamos a seleccionar aquellas empresas incluidas en los códigos 4511 y 4519 del CNAE 2009, que corresponden a Venta de automóviles y vehículos de motor ligeros y Venta de otros vehículos de motor.

Para dicha selección acudiremos a la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos) para que, de acuerdo con estos criterios, nos facilite una lista de empresas a estudiar.

Para la venta de vehículos a motor (empresas activas y con datos de los años de estudio disponibles) salen 3.172 empresas. Como es un listado demasiado extenso, debemos seleccionar un número de ellas que sea representativo. Para ello se utilizará la formula del tamaño de la muestra conociendo la población:

Tamaño de la muestra =
$$\frac{N \times Z_a^2 \times p \times q}{d^2 \times (N-1) + Z_a^2 \times p \times q}$$
 donde,

N= Tamaño de la población.

Z_a= Nivel de confianza deseado.

p= Probabilidad de éxito.

q= Probabilidad de fracaso.

d= Precisión (Error máximo admisible).

Utilizando un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5%, la muestra representativa sale que debe contener al menos 343 empresas. Cogeremos 350 de forma aleatoria para así poder analizar una mayor diversidad de resultados.

Una vez seleccionadas se calcularán los ratios (cociente de magnitudes relacionadas) de cada una de ellas y se clasificarán por intervalos, para posteriormente interpretar los resultados obtenidos.

Cada unidad económica es diferente de otra, y aunque las conclusiones que saquemos las hagamos para tener una visión general del sector, cada una de ellas tiene sus particularidades que las harán estar mejor o peor que otras en las mismas o distintas circunstancias.

El estudio lo realizaremos desde el año 2010 hasta el 2016 para el sector del automóvil en España (datos depurados¹). Me hubiera gustado analizar una entidad que se dedicara a la fabricación exclusiva de vehículos alternativos como Tesla o ByD, pero ante la falta de datos o la disponibilidad de estos pero de periodos muy antiguos, se analizará la situación de una empresa concreta, el grupo Volkswagen España, que tras el descubrimiento del software fraudulento, comprobaremos cómo les afectó a sus resultados.

El análisis sectorial incluirá indicadores obtenidos por una muestra representativa de las situaciones de liquidez y solvencia, rentabilidades y niveles de endeudamiento entre otros cálculos con el fin de poder sacar una serie de conclusiones y recomendaciones.

En los respectivos gráficos, las barras rojas representan las empresas que se encontraban en una situación delicada, las verdes en una óptima y las amarillas eran situaciones buenas pero que debían vigilarse.

¹ Excluidos los resultados del Grupo Volkswagen así como los EE.FF. de cada marca del que forme parte.

3. SITUACIÓN ACTUAL (AÑOS 2016 y 2017)

En la actualidad la gama de productos es cada vez más amplia y completa, los mercados más competitivos a nivel global y los clientes más exigentes en cuanto a variables de calidad o servicio. Por estas y otras razones, en general, cada año el número de empresas que entra a competir a un sector industrial determinado aumenta.

La diversidad de gustos ha provocado que los fabricantes hayan ido evolucionando y diseñando modelos con diferentes características: modelos deportivos, turismos, comerciales, económicos, SUV² etc., con el fin poder cubrir la mayor demanda posible y conseguir ganar cuota de mercado.

En el siguiente apartado nos vamos a enfocar en la situación actual en la que se encuentra el sector en España con la idea de conocer la incidencia que tiene sobre la economía de un país.

3.1. INDUSTRIAS FABRICANTES Y LOCALIZACIÓN

En nuestro país contamos con 9 empresas instaladas y 17 fábricas. Estas empresas son Renault, Mercedes, Nissan, Volkswagen, Iveco, Ford, SEAT y el grupo PSA formado por Citroën y Peugeot. Destaca que prácticamente el 100% de ellas (con la excepción de Ford) están situadas en toda la zona norte. En los últimos años no ha habido variación alguna respecto a la localización.



Ilustración 3.1.1: Localización industrias del automóvil. Fuente: ANFAC.

-

² Vehículo todoterreno ligero

Un motivo de esta localización geográfica tan específica es que, a la red de infraestructuras que tienen alrededor (carreteras y autovías), hay que añadirle el transporte marítimo (Galicia, Asturias, Cantabria, Valencia etc.), lo que les facilita la gestión logística.

3.2. NIVELES DE PRODUCCIÓN

En 2017 se produjo una disminución del 1,51% de la producción, provocada por un descenso del 3,03% de turismos y de un 5,25% de vehículos industriales. Por otra parte, los todoterreno, furgones y comerciales ligeros experimentaron una subida de entre el 3% y el 6%. Traducido en número de unidades, en 2016 se produjeron un total de 2.891.922 unidades y en el siguiente año fueron 2.848.335.

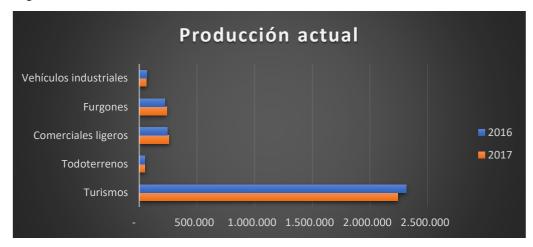


Gráfico 3.2.1: Producción anual por vehículo. Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por ANFAC.

Como ya se ha mencionado con anterioridad, los turismos son el medio más importante en nuestra vida, y por consiguiente lo es también a nivel de ventas. La evolución en términos generales es positiva con la salvedad de los coches.

Respecto a cada comunidad autónoma, quién más aporta en ambos años es Castilla y León con un 20% - 21% de la producción, seguido de Cataluña (19%) y Galicia (14% - 15%).

Porcentaje producción por CC.AA.

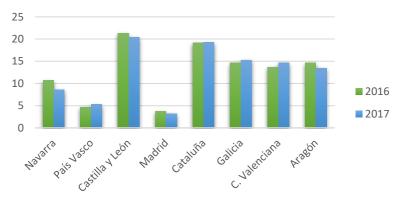


Gráfico 3.2.2: Producción de vehículos por CC.AA. Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por ANFAC.

A nivel europeo estamos situados segundos en la producción de vehículos, solo por detrás de Alemania y a nivel mundial España es la 8º productora por debajo de México y por encima de Brasil y Canadá. A la cabeza de esta lista se encuentra China con una fabricación de entre 28 y 29 millones de automóviles, USA entre 12 y 11 millones y Japón con alrededor de 9 millones de unidades.

Respecto del tema principal que estamos tratando, la producción de vehículos eléctricos varió de manera positiva un 14,9% en el año 2017 respecto del año anterior, en oposición a los motorizados por gas que cayeron un 1,4%.

Dentro de estos últimos, podemos distinguir los que se mueven mediante GLP (Gas Licuado del Petróleo) y los que lo hacen mediante el Gas Natural (Gas Natural Licuado o Gas Natural Comprimido). Quién desataca de manera muy favorable es el gas natural con un incremento de la producción del 74,4%, mientras que el GLP disminuyó un 10,4%.

3.3. EXPORTACIONES

Desde el año 2009 hasta el 2017 se ha duplicado el porcentaje de vehículos que se envían fuera de los 15 mercados principales de la Unión Europea, superando tanto en el 2016 como el año siguiente la barrera de los 37.000 millones de euros. No obstante, el pasado año sufrió un ligero retroceso disminuyendo un 1,1%. (ANFAC, 2017).

Los principales mercados a lo que se exporta son Alemania, Francia y Reino Unido, pero también se hace con Turquía, Israel, México, Chile, Polonia o Japón.

Actualmente la gran preocupación que se tiene es la salida del Reino Unido de Europa (Brexit), pues su mercado está atravesando dificultades y es uno de los destinos más importantes para España en lo que a negocio internacional se refiere.

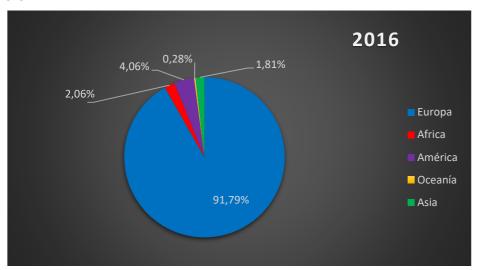


Gráfico 3.2.3: Porcentaje de exportaciones a los distintos continentes en el año 2016.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por ANFAC.

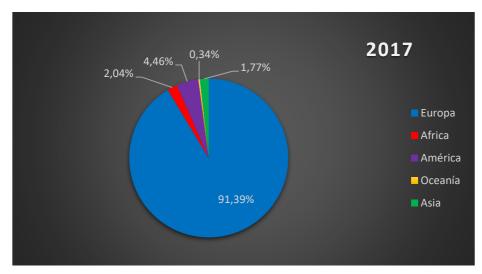


Gráfico 3.2.4: Porcentaje de exportaciones a los distintos continentes en el año 2017.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por ANFAC.

3.4. EL AUTOMÓVIL EN LA ECONOMÍA

1.163.662 millones de euros es lo que ha recaudado España en 2017 de PIB a precios corrientes. De la totalidad, quién más aporta es el sector servicios (66% aproximadamente).

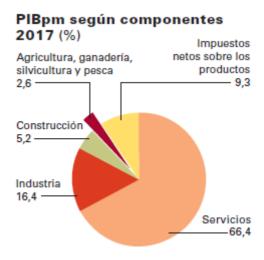


Ilustración 3.4.1: PIB 2017 desglosado por sectores. Fuente: INE.

El sector de la automoción aporta un porcentaje importante, nada menos que un 8,6% y un 10% si contamos la contribución del resto de sectores relacionados con los vehículos (distribución, seguros, finanzas...).

También contribuye en la recaudación de impuestos, pues con la adquisición de vehículos nuevos generó casi 5.000 millones en 2017 y algo más de 4.000 millones en el 2016. Otros conceptos que forman parte de los tributos son por consumo de carburante, por impuestos de circulación, por tasas de matriculación o por permisos de circulación. En total se ingresó más de 28.000 millones de euros.

Hecho Imponible	2016	2017
Consumo de carburante	70,48%	70,05%
Adquisición de vehículos	16,40%	17,09%
Impuesto de circulación	10,21%	9,83%
Transferencia de vehículos usados	1,57%	1,67%
Tasa de cambio de titularidad	0,62%	0,64%
Tasa de matriculación	0,48%	0,50%
Permiso de circulación	0,24%	0,20%

Tabla 3.4.2: Comparación recaudación de tributos sobre el total del sector. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ANFAC.

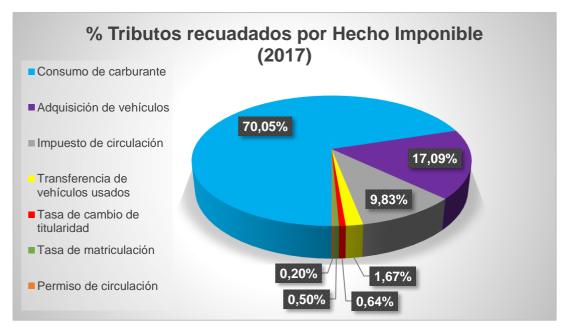


Gráfico 3.4.3: Comparación recaudación de tributos en 2017 sobre el total del sector. Fuente: Elaboración propia a partir de datos de ANFAC.

Las exportaciones a las que hemos hecho referencia en el apartado anterior unido a las importaciones han dado lugar a un saldo positivo en 2017 de 16.495 millones de euros en la venta de vehículos y de 9.900 millones en el tema de componentes. (ANFAC, 2017).

Además, en lo referente a la fabricación de vehículos, equipos y componentes, podemos afirmar que empleó un total del 9% de la población activa (numéricamente, se han creado 279.000 empleos directos) y que las expectativas para el presente año y los venideros son muy buenas (para el 2018 se prevé que aumente un 5%, lo que supone 6.800 puestos de trabajo). (Adecco, 2018).

La inversión I+D supone un 10%, siendo el segundo sector después del químico, suponiendo 8.000 millones de euros en los últimos 5 años para la fabricación de vehículos y 1.207 millones para la fabricación de equipos y componentes.

4. MATRICULACIONES A NIVEL REGIONAL Y COMPARATIVA A NIVEL NACIONAL Y EUROPEO

Hasta el momento se ha ido comentando aspectos significativos de forma general de los automóviles sin hacer hincapié en un ámbito geográfico concreto.

Este apartado se centrará en analizar el número de matriculaciones que se realizaron en los años 2016 y 2017 en Cantabria y España y la de los países con mayor PIB de Europa (excluida nuestra nación) para el año 2016, mencionando la importancia que están teniendo los vehículos ecológicos.

4.1. CANTABRIA

La comunidad autónoma de Cantabria, con una población 581.490 habitantes en el año 2016, es la 16º comunidad de España en cuanto a población se refiere. Obtuvo un PIB de 12.543 millones de euros, lo que representó un 1,12% del generado en España.

A continuación, se va a proceder a comparar el número de vehículos matriculados por tipo de transporte para los últimos años completos y disponibles.

Transporte/Año	2016	2017	Total
Furgonetas y camiones	1.165	1.316	2.481
Autobuses	22	33	55
Turismos	11.062	11.574	22.636
Motocicletas	1.428	1.311	2.739
Tractores industriales	294	397	691
Ciclomotores	132	186	318
Total	14.103	14.817	28.920

Tabla 4.1.1: Vehículos matriculados en Cantabria (En unidades). Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por el ICANE.

Lo más destacable es que el turismo es el medio que predominó frente al resto (representa aproximadamente un 78% sobre el total de cada año). Por otro lado, llama mucho la atención que el número de autobuses nuevos es muy reducido teniendo en cuenta la amplia red de transporte público que cada provincia dispone. Una respuesta a esto podría ser el continuo mantenimiento que se les hacen para que el bien tenga una vida económica lo más longeva posible y de esta manera ahorrar en dinero público.

En total, se ha incrementado un 5% el número de matriculaciones, lo que es un indicador de la progresiva recuperación económica de nuestro país.

En lo transcurrido de 2018 (hasta el mes de abril), el número de automóviles nuevos asciende a 5.252 unidades, siendo los turismos de nuevo los grandes protagonistas.

4.2. ESPAÑA

La demografía en España fue de 46.528.024 personas³ y, al igual que se hizo con Cantabria, se ofrecen los datos nacionales, aunque en esta ocasión desglosados por meses.

Fecha	2016	2017
Enero	89.501	100.716
Febrero	112.324	114.344
Marzo	129.110	147.472
Abril	117.738	118.651
Mayo	131.436	147.608
Junio	143.490	153.237
Julio	124.534	130.230
Agosto	76.031	86.908
Septiembre	95.883	100.861
Octubre	100.271	115.262
Noviembre	111.271	125.635
Diciembre	115.744	121.306
Total	1.347.333	1.462.230

Tabla 4.2.1: Vehículos matriculados en España (En unidades). Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por el ICANE.

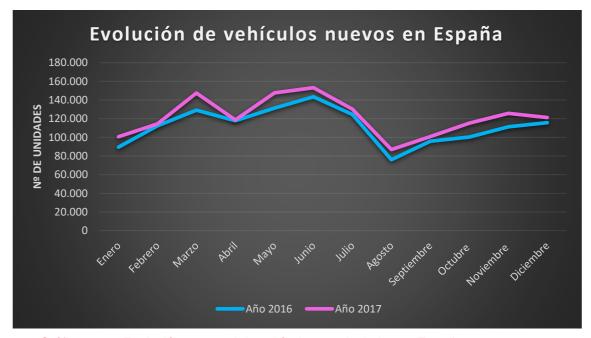


Gráfico 4.2.2: Evolución temporal de vehículos matriculados en España. Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por el ICANE.

³ Población referente al 2016 (para España y países europeos) para poder armonizar los resultados posteriores.

Como podemos observar en el gráfico superior, el año 2017 ha sido mejor que el anterior. Hay meses en los que se percibe un incremento de las ventas (como pueden ser Junio y Marzo) y otros en los que se reducen bastante (en Agosto decae incluso por debajo de las 100.000 unidades). En apenas dos meses, los que transcurren desde junio a agosto, las matriculaciones sufren una caída de entre el 47% y el 52%.

En el año 2016 se matricularon 1.347.333 vehículos, lo que supone vender 29 unidades al año por cada 1.000 habitantes.

En una nota de prensa emitida por ANFAC, Noemí Navas, directora de comunicación destaca que el mes de mayo del 2018 ha conseguido su mayor cifra desde 2008".

En el citado mes se han registrado 135.522 automóviles de turismo, un 7,2% más que el mismo mes del ejercicio anterior, 20.826 unidades de vehículos comerciales ligeros, lo que supuso un incremento del 9,3% y 7.870 matriculaciones de vehículos híbridos y eléctricos (se incluyen turismos, cuadriciclos, vehículos comerciales e industriales y autobuses) que se elevó jun 41,75%!

Las nuevas estrategias de futuro de las compañías, unido a los cambios normativos referentes a la emisión de gases nocivos hace que la sociedad española se conciencie sobre este tema e impulsan a que se tomen decisiones que, a medio y largo plazo, sean sostenibles y rentables.

4.3. EUROPA

Para realizar el estudio de este área se van a seleccionar los países de la U.E. más potenciales. Estos son: Francia, Alemania, Reino Unido e Italia. Todos ellos tienen una característica en común, tienen el mayor PIB y población de toda Europa.

4.3.1. Alemania

Alemania, con una población de 82.521.653 personas y un PIB de 3.144.050 millones de euros es uno de los países euro donde más marcas de prestigio se fabrican: Porche, BMW, Mercedes Benz, Volkswagen, Opel, Smart, Audi y MAN (fabricante de camiones).

En el 2016 se matricularon 3.708.867 vehículos, lo que supone vender 45 unidades al año por cada 1.000 habitantes.

4.3.2. Francia

Francia tiene una población de 66.989.083 personas y un PIB de 2.291.705 millones de euros. Este país se fabrican coches tan míticos como el Peugeot, Renault y Citroën o de más alta gama como el Bugatti.

En el 2016 se matricularon 2.478.472 vehículos, lo que supone vender 37 unidades al año por cada 1.000 habitantes.

4.3.3. Reino Unido

La población de Reino Unido asciende a 65.808.573 personas y tiene un PIB de 2.395.801 millones de euros. En este país en vías de exclusión de la zona euro se fabrican marcas como Mini, Jaguar, Aston Martin, Land Rover o Rolls-Royce entre otros. Como vemos, son marcas de gran prestigio y algunas de ellas orientadas a segmentos de población de alto poder adquisitivo.

En el 2016 se matricularon 3.122.452 vehículos, lo que supone vender 47,50 unidades al año por cada 1.000 habitantes.

4.3.4. Italia

En Italia conviven 60.589.445 personas y su PIB anual se elevó en el 2016 hasta los 1.680.948 millones de euros. Las insignias más reputadas que produce son: Iveco, Fiat, Ferrari, Alfa Romeo, Piaggio, Lancia o Lamborghini.

En el 2016 se matricularon 2.041.121 vehículos, lo que supone vender 33,50 unidades al año por cada 1.000 habitantes.

4.4. Comparativa



Gráfico 4.4.1: Producción y matriculaciones en Europa.

Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por ACEA.

En los casos de Alemania y España vemos que las ventas son inferiores a la producción, lo que indica que ese output sobrante podría ser exportado a otros países. A Francia, Reino Unido e Italia les ocurre lo contrario, venden más de lo que producen y esto podría ser debido a las importaciones.

La matriculación de vehículos de energía alternativa al diésel y a la gasolina tienen una tendencia alcista tal y como muestra la siguiente tabla:

	2014	2015	2016	2017
FRANCE	56.300	80.728	81.639	108.318
GERMANY	50.385	56.133	65.706	117.989
ITALY	218.785	211.051	185.553	230.010
SPAIN	14.827	23.173	36.221	67.916
UNITED KINGDOM	51.853	72.775	88.891	119.821

Tabla 4.4.2: Matriculaciones (en unidades) de vehículos alternativos al petróleo. Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por ACEA.

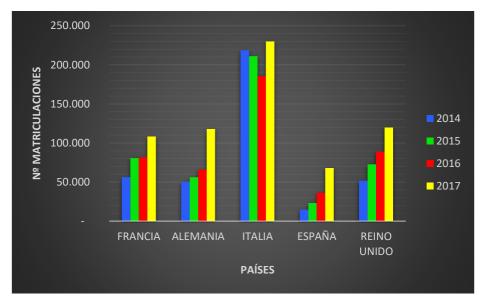


Gráfico 4.4.3: Evolución matriculaciones de vehículos alternativos al petróleo. Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por ACEA.

Los cambios normativos para la regulación de emisiones y el caso Volkswagen al que a continuación haremos referencia han provocado que se tenga que innovar y desarrollar modelos de los que no tengamos que depender de las energías no renovables y que sean menos perjudiciales para la salud de los ciudadanos. El país situado a la cabeza de estas medidas es Italia. España se sitúa a la cola y se quiere seguir siendo competitivo debemos reaccionar y empezar a apostar seriamente por el futuro.

En el primer trimestre del 2018, estos cinco países han matriculado ya 201.448 vehículos ecológicos, lo que supone un incremento del 23,6% respecto del primer trimestre del año anterior.

5. LA "CAÍDA DEL IMPERIO"

A raíz de la crisis económica global sufrida a partir del año 2008, muchas empresas tuvieron serias dificultades a la hora de afrontar sus negocios. Muchas de ellas tuvieron que cerrar, otras vender alguna parte de su campo de actividad para poder sobrevivir y otras ingeniárselas para mantener una cierta estabilidad. A continuación se va a comentar un caso fraudulento a nivel mundial: el llamado "Dieselgate" o cómo la Volkswagen ante los continuos cambios normativos para la reducción de emisiones de NO_x (dióxidos de nitrógeno), decidió implantar un software para engañar a los detectores de la ITV y así superarlas con mayor facilidad.

5.1. EL CASO VOLKSWAGEN

Volkswagen es una compañía alemana situada en Wolfsburgo, fundada en 1937 y dedicada a la venta de automóviles. Actualmente es un grupo que trabaja con diversas marcas como Audi, Škoda o SEAT y está presente en todo el mundo.

En el año 2015 EE.UU. acusa a este gigante alemán de vender más de 480.000 vehículos Volkswagen y Audi "trucados".

En septiembre de este mismo año la compañía afirmó que en efecto había manipulado 11 millones de coches diésel en todo el mundo para ocultar que emitían gases hasta 40 veces superior a lo permitido. El mecanismo divino: un software. (elPeriódico, 2015).

Lo peor de todo esto puede no ser el fraude que se cometió y que afectó a miles de personas, sino que esto se inició con un experimento con monos.

En el año 2014, en Albuquerque (EE.UU.) se llevó a cabo un test en el que los sujetos fueron 10 macacos y un coche Volkswagen Beetle. Estos animales se encontraban en una habitación viendo dibujos mientras inconscientemente estaban respirando los gases de escape que emitía dicho vehículo en otra zona. ¿El resultado del estudio? Ninguna. Fue una pérdida de tiempo y una tortura para los animales. (The New York Times, 2018).

Pero volvamos a lo principal y realmente importante, el software. Este algoritmo conectaba el sistema de navegación del coche con la unidad de mando del motor y así reconocía cuándo el vehículo estaba en marcha y si se trataba de una conducción normal o si estaba pasando un examen oficial. El objetivo era falsear los resultados de los controles antipolución que realizan las autoridades encargadas de la protección del medioambiente y la salud pública. Una vez sobrepasada la revisión pertinente, el dispositivo se volvía a desactivar.

























Ilustración 5.1.1: Marcas que integran el Grupo Volkswagen. Fuente: Volkswagen Group España Distribución.

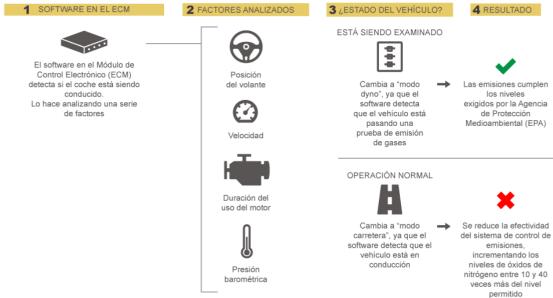


Ilustración 5.1.2: Funcionamiento del software. Fuente: El País.

Cuando este hecho fue destapado por la Universidad de Virginia Occidental, la empresa germana no tuvo más remedio que actuar y enmendar sus errores. En ese año 2015 tuvieron unas pérdidas de 1.582 millones de euros con una dotación a provisiones para futuras indemnizaciones, sanciones y reparaciones de 16.200 millones de euros. (ABC, 2016).

Otra solución propuesta fue que los propietarios afectados dispondrían de una garantía adicional de dos años en las piezas del motor afectadas por el fraude y una compensación económica para los consumidores estadounidenses (no así para los europeos).

En España, el número de casos se eleva a la cifra de 680.000 y el coste de las reparaciones las asumirá completamente el Grupo Volkswagen. Para mayo del 2018, el 70% ya ha acudido a repararlos y por lo tanto no pueden reclamar una posible indemnización.

Tras las debidas reparaciones, un estudio ofrecido por OCU, revela que los usuarios tienen una mayor insatisfacción por aspectos como el aumento en el consumo del combustible, más problemas mecánicos o un mayor ruido del motor.

¿Notaste cambios en el coche tras el arreglo?



Ilustración 5.1.3: Motivos de las quejas de afectados. Fuente: OCU. Para finalizar con este apartado, se aporta una visión simplificada de la situación que se produjo a nivel global:

Año 2015	N.º uds. afectadas por ranking
Alemania	2.800.000
Reino Unido	1.189.906
Francia	948.064
España	683.626
Italia	648.458
EE.UU.	480.000
Bélgica	393.648
Austria	363.400
Suecia	224.746
Holanda	160.000
República Checa	148.500
Noruega	147.146
Suiza	128.802
Corea del Sur	114.038
Rumanía	105.000
Portugal	94.400
Dinamarca	90.000
Australia	50.000
Japón	230
TOTAL	8.769.964

Tabla 5.1.4: Vehículos afectados por países. Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por autonoción.

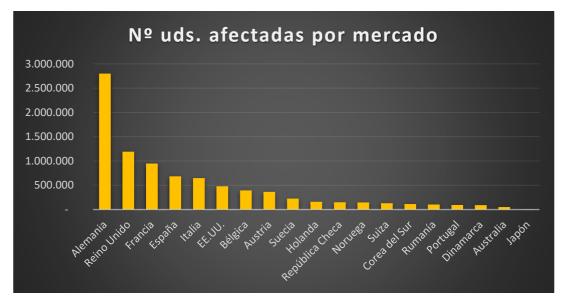


Gráfico 5.1.5: Vehículos afectados por países. Fuente: Elaboración propia a partir de datos ofrecidos por autonoción.

Esta muestra no refleja la totalidad de vehículos manipulados (los más de 11 millones) pero nos sirve para comprobar en qué países ha tenido más repercusión esta práctica ilegal.

La última hora de este tema es que el día 18 de junio de 2018, el presidente de Audi, Rupert Stadler, ha sido detenido por esta misma causa.

6. EVOLUCIÓN Y TENDENCIAS FUTURAS

Muchos son los retos que tiene este sector: echar el freno al envejecimiento del parque (en los turismos supera los 12 años), la lucha contra las ilegalidades, la mejora de la competitividad industrial o el impulso de la movilidad inteligente.

Pero hay uno que se debe destacar por encima del resto, y es la creación de un marco para potenciar la economía colaborativa como herramienta para la mejora de la calidad del aire en las ciudades (ANFAC, 2016).

Han de establecerse bases para el fomento tanto de la producción como de la compra del coche eléctrico, pues "está llamado a formar parte de la movilidad sostenible en las ciudades" (Marca España, 2017).

Para ello se establecen una serie de medidas como las ayudas al Plan de Apoyo a la Movilidad Alternativa (Plan MOVALT) o el establecimiento de una nueva política fiscal.

- La nueva política fiscal pasa por la imposición de un I.V.A. reducido o incluso exento al vehículo alternativo para impulsar su cuota de mercado. A esto debemos añadirle la promoción en la renovación del parque con medios que incorporen las últimas tecnologías en cuanto a eficiencia y sostenibilidad. Además, se pretende penalizar a aquellos transportes con mayores emisiones.
- El Plan MOVALT tiene como fin "incentivar la adquisición de vehículos eléctricos, de gas licuado del petróleo (GLP/Autogas), de gas natural comprimido (GNC) y licuado (GNL), vehículos que se propulsen con pila de combustible y motocicletas eléctricas". (Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía). Para ello se va a dotar una partida presupuestaria de 20 millones de euros destinada a personas físicas, autónomos, empresas públicas y privadas, y en las que se estima que se adquirirán en torno a 5.600 vehículos.

La matriculación de vehículos por emisión de gases la podemos ver en el siguiente esquema:

Resumen por tramos de CO₂ (gr/km) Resume by CO₂ (gr/km) segments

misiones CO2/ CO2 emissions	2016	2017	%16/17
<=120	883.091	923.964	4,6%
>120 y <160	243.476	286.859	17,8%
>=160 y < 200	16.519	20.676	25,2%
>= 200	3.906	3.432	-12,1%
Total identificados/ Total identified	1.147.009	1.234.931	
Total mercado / Market total	1.147.009	1.234.932	7,7%

Ilustración 6.1: Matriculaciones segmentado por nivel de emisiones. Fuente: ANFAC.

Para el 2021 se pretende la venta de turismos con unas emisiones medias de 95 gCO₂/km y la de los vehículos comerciales ligeros de 147 gCO₂/km, cuyo efecto se traduciría en una reducción de emisiones del 42% y del 20% respectivamente.

Este cambio de estrategia es clave tanto para la mejora de calidad de vida como para el mantenimiento e incremento de la competitividad en este sector industrial.

El desarrollo de la tecnología es un factor clave para el impulso de otros sistemas alternativos de propulsión. Las estimaciones de ventas (en millones de unidades) de estos medios según la Agencia Internacional de la Energía las podemos ver en la siguiente ilustración:

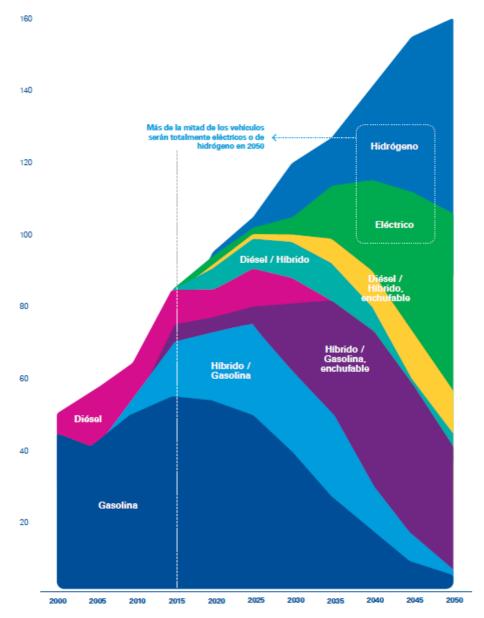


Ilustración 6.2: Previsiones de matriculaciones segmentado por motor. Fuente: Ministerio de Economía, Industria y Competitividad.

El 2025 debe ser el punto de inflexión para la automoción, y es a partir de este año cuando las ventas de vehículos con motor diésel o gasolina vayan disminuyendo en detrimento de los más ecológicos. Para el 2035 las ventas de transportes eléctricos podrían alcanzar las 115 millones de uds. y para el 2050 los propulsados por hidrógeno se llegarían a comercializar hasta 160 millones.

7. ANÁLISIS FINANCIERO A CORTO PLAZO

La situación financiera a corto plazo o liquidez tiene por objetivo evaluar la capacidad de la empresa para atender a su vencimiento los compromisos adquiridos (Muñoz Merchante).

Para ello se realizará un análisis intraempresa, comparando los ratios del sector y la empresa seleccionada con sus datos "históricos".

En este apartado lo que se va a tratar de analizar principalmente es si el sector del automóvil se encuentra en una situación de equilibrio patrimonial, si existe una estructura económica o financiera óptimas y el nivel al que se encuentran el activo y pasivo circulante, para poder explicar los efectos que se hayan podido producir en dichos periodos de tiempo.

7.1. FONDO DE MANIOBRA

El fondo de maniobra o capital circulante es la diferencia entre el activo y el pasivo circulantes y representa la parte del activo corriente que queda libre una vez atendidos los compromisos de pago a corto plazo. (Archel Domenech, Lizarraga Dallo y Sánchez Alegría). Lo ideal sería que el ratio fuera >1.

FM Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<1	18,86%	18,29%	25,14%	25,14%	26,86%	24,86%	21,14%
>1	81,14%	81,71%	74,86%	74,86%	73,14%	75,14%	78,86%

Tabla 7.1.1: Fondo de maniobra. Fuente: Elaboración propia.

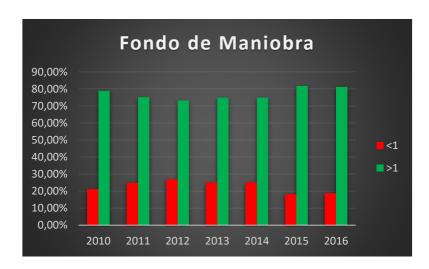


Gráfico 7.1.2: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

Aproximadamente entre 7 y 8 de cada 10 empresas presentaron un activo corriente mayor que su pasivo corriente, lo cual es indicativo de que parte de este activo estaba siendo financiado con recursos permanentes y por tanto la empresa mantuvo un correcto equilibrio financiero. Esto no significa que todas las entidades pudieran atender a los pagos, ya que depende del periodo medio de maduración de cada una de ellas, pero en general, el hecho de que en la mayoría de las empresas este indicador haya sido superior a la unidad es bueno.

La variación en el periodo de estudio ha sido algo intermitente. La crisis ha tenido efecto en el número de ventas pues éstas se han disminuido, los cobros han sido más difíciles de llevar a cabo e iba a ser más complicado obtener fondos. Desde el 2010 hasta el 2013 se incrementó el número de empresas que no podían cubrir sus deudas a corto plazo pasando de un 21% a un 25% respectivamente, lo que supuso un incremento del 19%. Sin embargo, en los años posteriores hubo una reversión de la situación llegando a disminuir un 25% en dos años, seis puntos más de diferencia positiva.

En el otro caso, el grupo alemán ha sufrido altibajos que no han perturbado en su actividad. De hecho, tras el anuncio del fraude cometido, su fondo de maniobra aumentó en más de un 50% como previsión de su periodo de maduración futuro.

En comparación con su sector, vemos que los resultados obtenidos se encuentran en la media nacional.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
FM (€)	114.540	73.214	87.407	70.194
Variación	56,45%	-16,24%	24,52%	

Tabla 7.1.3: FM y variación porcentual Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

7.2. LIQUIDEZ Y SOLVENCIA

Para su cálculo es necesario desagregar las partidas que integran el activo corriente (deudores, tesorería, existencias etc.). Los ratios de liquidez los podemos dividir a su vez en: Ratio de Liquidez Inmediata y Ratio de Prueba Ácida o Test Ácido.

No deben presentar valores altos ni bajos (ni menor de 0,1 ni mayor de 2 dependiendo de lo que estemos calculando), pues si obtenemos un resultado alto indicará ineficiencia económica, es decir, las empresas no son capaces de utilizar de manera eficiente los recursos financieros, mermará la rentabilidad global y aumentará el riesgo en la toma de decisiones de gestión.

Si obtenemos un valor bajo, se tendrá dificultades en posibles expansiones, en la posibilidad de abordar nuevos proyectos o en la capacidad de hacer frente a los pagos de los acreedores.

El orden de explicación será el siguiente:

- 1º. Significado de cada uno de ellos.
- 2º. Cálculo de los ratios.
- 3º. Una vez redactado lo anterior, se dará una explicación de la situación en general para cada caso.

La <u>liquidez inmediata</u> mide la capacidad de pago que tiene la empresa para hacer frente a las deudas más inmediatas, y se obtiene de la siguiente manera:

Ratio de Liquidez Inmediata = Efectivo y OALE / Pasivo Corriente Valores óptimos: Entre 0,1 y 0,3.

RLI Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<0,1	62,00%	62,57%	61,71%	62,57%	66,86%	65,71%	58,00%
0,1-0,3	27,71%	25,43%	27,71%	26,00%	23,14%	23,43%	27,43%
>0,3	10,29%	12,00%	10,58%	11,43%	10,00%	10,86%	14,57%

Tabla 7.2.1: Liquidez Inmediata del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
RLI	0,3683	0,3059	0,3714	0,3640
Variación	20,40%	-17,65%	2,04%	

Tabla 7.2.2: Liquidez inmediata Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

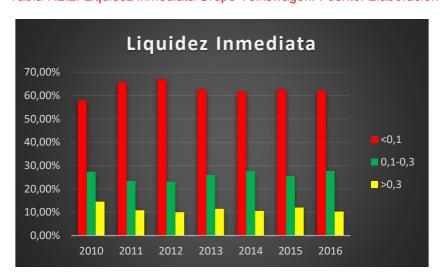


Gráfico 7.2.3: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

El <u>test ácido</u> mide la capacidad de la empresa para atender las deudas a corto plazo considerando que no se consigan vender las existencias y se obtiene de la siguiente forma:

Prueba Ácida = (Activo Corriente - Existencias) / Pasivo Corriente Valores óptimos: Entre 0,7 y 1.

RPA Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<0,7	76,86%	73,71%	71,43%	66,29%	69,14%	70,86%	66,29%
0,7-1	12,57%	15,43%	14,57%	18,57%	14,57%	16,00%	17,14%
>1	10,57%	10,86%	14,00%	15,14%	16,29%	13,14%	16,57%

Tabla 7.2.4: Ratio Prueba Ácida del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
RPA	0,7146	0,7002	0,7622	0,8173
Variación	2,05%	-8,13%	-6,74%	

Tabla 7.2.5: Ratio Prueba Ácida Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

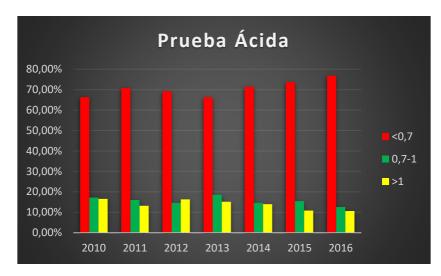


Gráfico 7.2.6: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

La <u>solvencia</u> mide la capacidad de la empresa para hacer frente a las obligaciones reconocidas, considerando el exceso de activo circulante como la garantía de liquidez, y se obtiene de la siguiente forma:

Solvencia = Activo Corriente / Pasivo Corriente

Valores óptimos: Entre 1 y 2.

RS Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<1	18,57%	18,29%	25,14%	25,14%	26,86%	24,86%	21,14%
1-2	69,71%	70,00%	61,71%	61,71%	57,71%	61,71%	65,14%
>2	11,72%	11,71%	13,15%	13,15%	15,43%	13,43%	13,72%

Tabla 7.2.7: Ratio Solvencia del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
RS	1,1048	1,0762	1,1074	1,0900
Variación	2,66%	-2,82%	1,60%	

Tabla 7.2.8: Ratio Solvencia Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

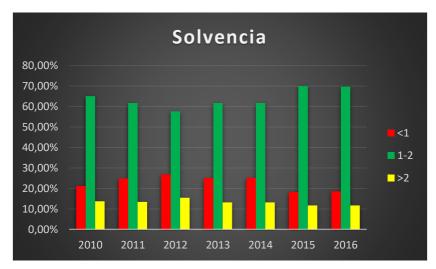


Gráfico 7.2.9: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

La liquidez general del sector en los últimos años mostró resultados poco favorables para los acreedores. Sin embargo, la del Grupo Volkswagen fue bastante mejor tanto en lo personal como en comparación con el sector.

La tesorería más líquida del 60% de las empresas del sector en todos los años ha sido baja, ya que ha estado muy por debajo del 10%, que es el mínimo deseable. El aumento del 15% del 2010 al 2012 puso en riesgo la satisfacción de las deudas más próximas. A pesar de que después el nivel se redujo, las cifras siguieron siendo muy altas. Esta situación ha sido provocada por un mayor aumento de los acreedores comerciales en siete años que del efectivo (incremento en el sector del 60% y del 30% respectivamente).

Apenas entre un 20% y un 30% tenían una liquidez inmediata aceptable y aproximadamente un 10% tuvo un exceso de recursos ociosos.

Todo lo contrario le ocurrió al Grupo Volkswagen, que aunque su efectivo fue bajo (dispuso de una media de entre 6.000 y 15.000 euros a final de año), sus niveles se situaron algo por encima del umbral marcado, pues ha estado en últimos años en torno al 36%. Se encontró en mejor situación que el sector pero debe vigilar estos niveles para que no concurra en recursos ociosos.

Lo comentado con la liquidez inmediata lo podemos extrapolar para el test ácido. Si en los años analizados había un alto número de empresas que presentaba niveles bajos de tesorería, teniendo en cuenta los medios más líquidos con la excepción de las existencias, estos niveles son más desfavorables. En el último año hubo un 76% de entidades por debajo del límite, pero en siete años disminuyó de forma casi ininterrumpida un 26% de empresas que tenían un nivel aceptable, así que es un aspecto en la que en general deben enfocarse para mejorarlo. A pesar de que un 68% de empresas ha incrementado la partida de deudores comerciales, si le agregamos lo comentado con la tesorería intuimos que el aumento del pasivo corriente se hizo con mayor fuerza que el activo corriente y por tanto estas podrían ser las causas de estos bajos niveles.

Para la industria alemana decir que se ha encontrado en una buena situación aunque con unos resultados algo justos (decreció un 12,56% desde el 2013). Al igual que en el párrafo anterior, se encuentra mejor que el sector y también debe vigilarlo para que no caiga por debajo del límite.

Las buenas noticias vienen en lo referente a la solvencia. Por lo general, más de la mitad de las empresas dedicadas a la venta de vehículos, así como el Grupo, podían cubrir entre una y dos veces las deudas más inmediatas. El activo corriente de ambos ha crecido en mayor medida que lo ha hecho el pasivo corriente, de ahí que se haya generado un excedente adicional.

8. ANÁLISIS FINANCIERO A LARGO PLAZO

El análisis a largo se ocupa del estudio de la situación patrimonial, tanto en su financiación u origen como en su inversión o destino, con la finalidad de estudiar y enjuiciar su posición global de equilibrio. (Martínez García y Somohano Rodríguez).

Este análisis es esencial para los propietarios de la entidad y para los acreedores, ya que demandarán una remuneración acorde con los niveles de riesgo. (Muñoz Merchante).

Lo que se va a tratar en este apartado es de identificar la composición de las inversiones y de las fuentes utilizadas para su financiación y la solvencia más allá de los doce meses.

8.1. AUTONOMÍA FINANCIERA Y ENDEUDAMIENTO

La <u>autonomía financiera</u> permite medir el grado de independencia que tiene la empresa en función de la procedencia o fuente de los recursos financieros que utiliza. Nos indicará por cada unidad monetaria de recursos ajenos aplicados en la actividad cuánto se utiliza de recursos propios. (Martínez García y Somohano Rodríguez). Lo calculamos de la siguiente forma:

Ratio de Autonomía Financiera = Fondos Propios / Pasivo Exigible Valores óptimos: Entre 1 y 2.

RAF Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<1	82,00%	79,71%	76,00%	74,86%	72,57%	77,14%	73,43%
1-2	11,71%	14,86%	15,43%	15,43%	18,00%	15,14%	17,71%
>2	6,29%	5,43%	8,57%	9,71%	9,43%	7,72%	8,86%

Tabla 8.1.1: Ratio Autonomía Financiera del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
RAF	0,1104	0,1124	0,1316	0,1291
Variación	-1,84%	-14,57%	1,97%	

Tabla 8.1.2: Ratio Autonomía Financiera Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

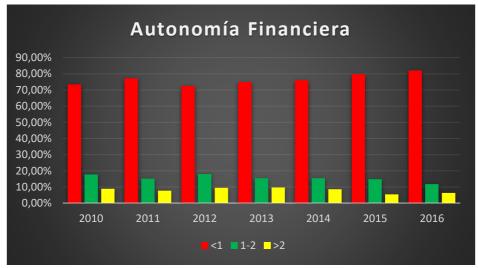


Gráfico 8.1.3: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

El <u>endeudamiento</u> permite medir el grado de dependencia que tiene la empresa en función de la procedencia o fuente de los recursos financieros que utiliza. Nos indicará por cada unidad monetaria de recursos propios aportados a la actividad cuánto se utiliza de recursos ajenos. (Martínez García y Somohano Rodríguez). Se calcula de la siguiente manera:

Ratio de Endeudamiento = Pasivo exigible / Fondos Propios Valores óptimos: Entre 0,4 y 0,6.

Endeud. Global Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<0,4	5,43%	5,71%	7,14%	9,71%	8,57%	6,86%	7,43%
0,4-0,6	3,14%	4,86%	6,29%	6,00%	7,43%	6,86%	5,43%
>0,6	91,43%	89,43%	86,57%	84,29%	84,00%	86,28%	87,14%

Tabla 8.1.4: Ratio de Endeudamiento del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
Endeudamiento global	9,0599	8,8934	7,5978	7,7474
Variación	1,87%	17,05%	-1,93%	

Tabla 8.1.5: Ratio de Endeudamiento Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 8.1.6: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

Este ratio a su vez lo podemos desdoblar en dos: el endeudamiento a corto plazo y a largo plazo. Para su cálculo se usará la anterior fórmula pero seleccionando únicamente el pasivo corriente o el no corriente.

Endeud. C/P Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<0,5	10,29%	11,71%	14,86%	18,00%	19,43%	16,29%	17,43%
>0,5	89,71%	88,29%	85,14%	82,00%	80,57%	83,71%	82,57%

Tabla 8.1.7: Ratio de Endeudamiento a c/p del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
Endeudamiento a c/p	7,8456	7,8148	6,5136	6,7489
Variación	0,39%	19,98%	-3,49%	

Tabla 8.1.8: Ratio de Endeudamiento a c/p Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.



Gráfico 8.1.10: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

Endeud. L/P Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<0,5	72,57%	71,43%	73,71%	70,00%	72,00%	70,00%	68,86%
>0,5	27,43%	28,57%	26,29%	30,00%	28,00%	30,00%	31,14%

Tabla 8.1.11: Ratio de Endeudamiento a l/p del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
Endeudamiento a I/p	1,2143	1,0787	1,0842	0,9985
Variación	12,57%	-0,51%	8,59%	

Tabla 8.1.12: Ratio de Endeudamiento a l/p Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

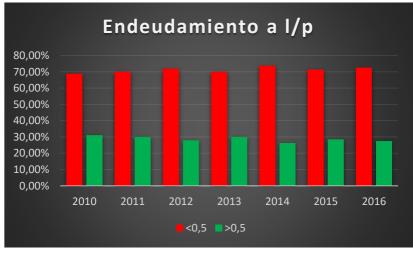


Gráfico 8.1.13: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

Tras la obtención de los resultados podemos concluir que tanto el sector del automóvil como el Grupo Volkswagen tenían una dependencia muy grande de recursos externos.

Con el paso del tiempo las empresas del sector han aumentado la dependencia de la financiación externa, pasando de un 87% en el 2010 a un 91% en el 2016, lo que significa un aumento del 5% en los siete años. En los casos en los que las empresas utilizaban en mayor medida los recursos propios, se ha dado la situación contraria, y aquellas entidades que disponían de más capital propio que ajeno han descendido entre un 29% y un 34%.

El incremento monetario del patrimonio neto (principalmente en los fondos propios) del 62% del sector no ha sido suficiente, pues el aumento de la deuda a largo plazo (42% empresas) y un gran aumento de los acreedores comerciales a corto (el 80%) han propiciado esta situación.

Los resultados de la compañía germana son "más alarmantes" todavía, llegando a ser el ratio de autonomía financiera en torno al 11% en general.

El endeudamiento (ratio inverso al de autonomía financiera) ratifica lo anterior descrito, y es que los dos ámbitos de estudio dependían en gran medida de la financiación ajena, especialmente a corto más que a largo. Se debe destacar que de forma global entre ocho y nueve de cada diez empresas del sector utilizaron como mínimo más de 60 euros externos por cada 100 euros propios.

El resumen que podemos hacer es que, de forma global, el sector y la industria alemana tenían un gran riesgo y los acreedores deberían haber obtenido un interés alto por la gran cantidad de deudas acumuladas (especialmente a menos de un año ya que este tipo de duda es más cara). En términos generales, estos resultados podrían ser a priori mejores en el sector aunque sus niveles de endeudamiento hayan subido (ya lo hacía en los últimos). No obstante, no podemos afirmar si este alto nivel de endeudamiento (o baja autonomía financiera) les ha sido perjudicial o beneficioso hasta que no se analice el apalancamiento financiero y ver si les ha sido más rentable usar fondos propios o ajenos.

8.2. RATIOS DE GARANTÍA Y FIRMEZA

El ratio de <u>garantía</u> mide la solvencia global de la empresa, es decir, la capacidad que tiene la empresa en su conjunto para responder a todas las obligaciones que tiene contraídas. (Martínez García y Somohano Rodríguez). Se calcula de la siguiente manera:

Ratio de Garantía = Activo Real / Pasivo Exigible	
Valores óptimos: Entre 1 y 2.	

Garantía Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<1	1,14%	2,00%	1,71%	2,86%	3,14%	2,00%	1,43%
1-2	80,86%	77,71%	74,29%	72,00%	69,43%	75,14%	72,00%
>2	18,00%	20,29%	24,00%	25,14%	27,43%	22,86%	26,57%

Tabla 8.2.1: Ratio de Garantía del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
RG	1,1104	1,1124	1,1316	1,1291
Variación	-0,19%	-1,69%	0,23%	

Tabla 8.2.2: Ratio de Garantía Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

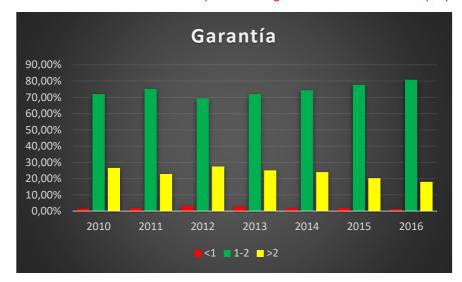


Gráfico 8.2.3: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

La <u>firmeza</u> o consistencia mide la relación entre las inversiones y las financiaciones permanentes. Se calcula de la siguiente forma:

Ratio de Firmeza = Activo Fijo / Capitales Permanentes
Valores óptimos: Entre 1 y 2.

Firmeza Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<1	80,29%	80,00%	75,14%	74,00%	72,57%	74,86%	78,57%
1-2	17,43%	17,43%	21,43%	23,43%	23,43%	22,28%	18,00%
>2	2,28%	2,57%	3,43%	2,57%	4,00%	2,86%	3,43%

Tabla 8.2.4: Ratio de Firmeza del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
RF	0,6287	0,7136	0,6643	0,6961
Variación	-11,89%	7,42%	-4,57%	

Tabla 8.2.5: Ratio de Firmeza Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

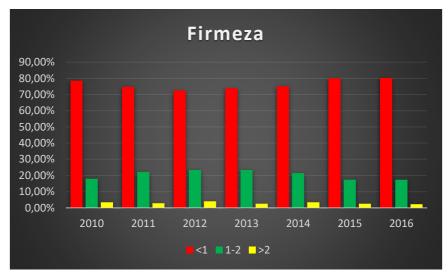


Gráfico 8.2.6: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

Con la garantía o distancia a la quiebra vemos que prácticamente la totalidad de los objetos de estudio tuvieron niveles aceptables, situándose por encima de la unidad. Esto nos indica que podían cubrir entre 1 y 2 veces la totalidad de las deudas, cuya cifra se ha incrementado un 12,5% en los siete años. Apenas entre un 1% y 3% podían cubrirlo y entre el 18% y el 23% podían cubrirlo más de dos veces. Estos últimos se han reducido un 32,5% desde el 2010.

Para nuestro caso particular decir que se encuentra en la misma línea que la media del sector. No obstante, a pesar de mantenerse estable este indicador (al menos desde el 2013), deberían intentar incrementarlo a futuro, por ejemplo, amortizando la deuda a corto plazo que tienen.

Este ratio de garantía debe interpretarse con cautela, pues el activo fijo está valorado a coste histórico y puede diferir del verdadero precio actual.

El activo no corriente del 80% de las organizaciones estaba financiado con pasivo corriente, una mala señal, puesto que lo más adecuado sería que lo hubieran hecho con el patrimonio neto o con recursos a largo plazo. El aumento de los fondos propios y las deudas a largo unido a los descensos del inmovilizado intangible y material (en torno al 55% de entidades) provocaron lo anteriormente descrito.

También en este caso el Grupo Volkswagen sigue la misma tendencia que la mayoría del sector. El mayor incremento de las deudas a largo plazo respecto del activo no corriente agravaron este hecho.

9. ANÁLISIS DE RENTABILIDADES

El análisis de rentabilidades implica relacionar los resultados obtenidos en un periodo de tiempo (en nuestro caso un ejercicio económico) con la inversión efectuada o con las fuentes de financiación utilizadas. (Muñoz Merchante).

En este apartado se analizará la rentabilidad obtenida por la empresa, por los propietarios de la misma y la relación que hay entre ambas.

9.1. RENTABILIDAD ECONÓMICA

La <u>rentabilidad económica</u> tiene por objeto evaluar el rendimiento de los activos totales manejados por la dirección de la empresa con independencia del método de financiación utilizado. Es indicador de la eficiencia con que la dirección gestiona la totalidad de los recursos que tiene encomendados. (Muñoz Merchante). Se calcula como:

Lo ideal sería obtener una rentabilidad positiva.

ROA Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<0	22,57%	30,00%	43,43%	59,14%	68,86%	63,71%	52,57%
0-0,05	49,43%	46,29%	42,00%	30,86%	25,14%	27,43%	31,71%
>0.05	28,00%	23,71%	14,57%	10,00%	6,00%	8,86%	15,72%

Tabla 9.1.1: Rentabilidad Económica del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
ROA	0,0284	0,0221	0,0235	0,0256
Variación	28,15%	-5,63%	-8,32%	

Tabla 9.1.2: Rentabilidad Económica Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

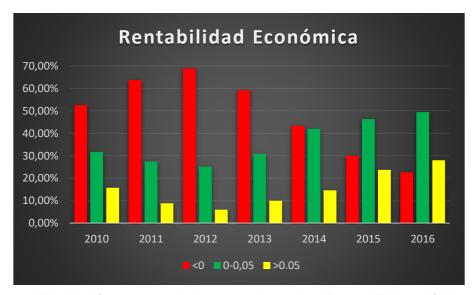


Gráfico 9.1.3: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

Este ratio podemos desglosarlo en dos más: el margen y la rotación. Se pueden obtener multiplicando y dividiendo por la cifra de negocios.

El <u>margen</u> representa el beneficio económico sobre las ventas, es decir, la ganancia obtenida por cada euro facturado.

Margen = (BAI +	Gastos Financieros)	/ Ventas Netas
-----------------	---------------------	----------------

Margen Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<0	22,57%	30,00%	43,43%	59,14%	68,86%	63,71%	52,57%
0-0,05	69,43%	62,57%	51,43%	36,00%	27,71%	32,29%	42,86%
>0.05	8,00%	7,43%	5,14%	4,86%	3,43%	4,00%	4,57%

Tabla 9.1.4: Margen del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
MARGEN	0,0117	0,0088	0,0098	0,0121
Variación	32,34%	-10,01%	-18,75%	

Tabla 9.1.5: Margen Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

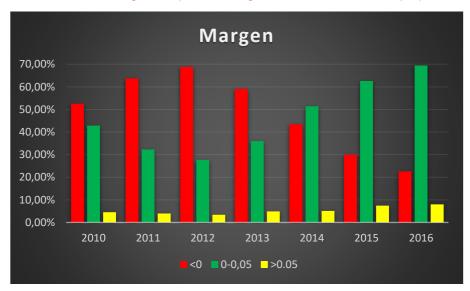


Gráfico 9.1.6: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

La <u>rotación</u> expresa el nivel de facturación conseguido por cada euro invertido en los activos.

Rotación Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<1	5,71%	5,71%	7,14%	9,43%	9,14%	7,43%	6,57%
1-3	76,29%	76,86%	78,00%	75,71%	80,29%	76,86%	67,43%
>3	18,00%	17,43%	14,86%	14,86%	10,57%	15,71%	26,00%

Tabla 9.1.7: Rotación del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
ROTACIÓN	2,43	2,51	2,39	2,12
Variación	-3,16%	4,86%	12,83%	

Tabla 9.1.8: Rotación Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

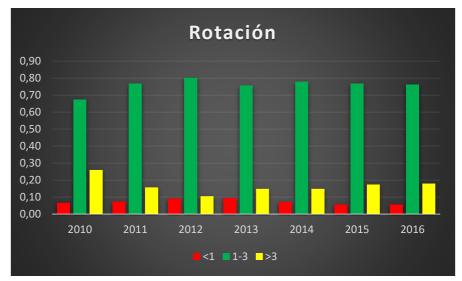


Gráfico 9.1.9: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

La rentabilidad económica fue positiva y similar tanto en la mayoría de las empresas del sector como en el grupo alemán, lo que significa que la rentabilidad obtenida de las inversiones realizadas han sido superiores al coste de financiación. En el año 2012 llegó a haber un 70% de empresas que tenían una rentabilidad negativa, pero por fortuna esta situación se revirtió y en el 2016 la cifra disminuyó al 22%, lo que significó un descenso del 65% en cuatro años, lo cual es muy positivo. Esta subida viene motivada por el incremento tanto del margen como de la rotación.

Si atendemos a los resultados de estos dos últimos indicadores, vemos que tanto el sector como el Grupo Volkswagen se orientaron más por la estrategia de rotación, ventas de más activos pero con una menor ganancia (Škoda y SEAT pueden ser un ejemplo de rotación ya que se trata de un vehículo accesible a cualquier persona).

9.2. RENTABILIDAD FINANCIERA

La rentabilidad de los <u>fondos propios</u> tiene por objeto evaluar el rendimiento alcanzado por la participación de los propietarios en la financiación de la empresa. (Muñoz Merchante). Se obtiene de la siguiente forma:

ROE = R^{Ido} del ejercicio / (Fondos Propios - R^{Ido} del ejercicio)

Lo ideal sería obtener una rentabilidad positiva.

ROE Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<0	9,43%	14,00%	27,43%	36,86%	46,57%	40,57%	29,42%
0-0,2	66,86%	71,43%	63,14%	56,86%	49,43%	54,86%	60,29%
>0,2	23,71%	14,57%	9,43%	6,28%	4,00%	4,57%	10,29%

Tabla 9.2.1: Rentabilidad Financiera del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
ROE	0,2476	0,1136	0,1644	0,1553
Variación	117,97%	-30,91%	5,91%	

Tabla 9.2.2: Rentabilidad Financiera del Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

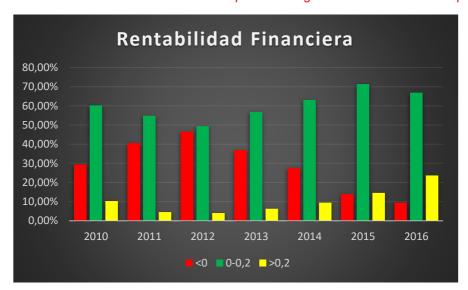


Gráfico 9.2.3: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

A la rentabilidad financiera le ocurrió lo mismo que a la económica. En el 2012 había un 45% de empresas cuyos inversores obtenían rendimientos negativos por invertir en ellas y en el 2016 ya eran el 10%. Lo más habitual era encontrarnos (en los últimos tres años especialmente) con que la mayoría de ellas obtuvieran entre una rentabilidad nula y un 20%, y superior a esta las que menos.

El Grupo Volkswagen ha ido en el últimos años prácticamente en la misma tendencia que la media del sector fruto del incremento de sus beneficios un 78% en apenas tres años.

9.3. APALANCAMIENTO FINANCIERO

El <u>apalancamiento financiero</u> tiene como objetivo medir cómo se comporta el resultado atribuible a los propietarios en relación de los recursos ajenos y del rendimiento obtenido de las inversiones realizadas. Se calcula como:

$$AF = ROE / ROA$$

Para que se produzca un apalancamiento financiero positivo, el resultado debe ser mayor de la unidad.

AF Sector	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010
<1	16,57%	20,29%	30,86%	35,42%	37,14%	38,00%	35,14%
1-3	35,43%	40,00%	36,00%	40,29%	40,29%	38,86%	38,29%
>3	48,00%	39,71%	33,14%	24,29%	22,57%	23,14%	26,57%

Tabla 9.3.1: Apalancamiento Financiero del sector. Fuente: Elaboración propia.

Volkswagen	2016	2015	2014	2013
AF	8,7297	5,1323	7,0099	6,0678
Variación	70,09%	-26,78%	15,53%	

Tabla 9.3.2: Apalancamiento Financiero Grupo Volkswagen. Fuente: Elaboración propia.

En consonancia con lo anteriormente comentado, el apalancamiento financiero perjudicó en estos cuatro primeros años a un 35% del sector, disminuyendo hasta el 16% en el último periodo de estudio. Las empresas que obtuvieron un apalancamiento financiero positivo de entre un 100% y un 300% se mantuvieron estables a lo largo del tiempo y las que obtuvieron más de un 300% se incrementaron en un 80% en los siete años, lo que significa que el accionista obtuvo una rentabilidad mayor que la empresa debido al efecto palanca que ejerce el endeudamiento en los resultados. Si las empresas estuvieran interesadas en realizar nuevas inversiones, lo más aconsejable habría sido hacerlo con financiación ajena.

Aunque no calculemos el coste de la deuda, podemos deducir que, en general, éste será inferior a la rentabilidad financiera (salvo en los años anteriormente señalados), ya que el apalancamiento positivo incide en la superioridad del ROE sobre la ROA.

Si el apalancamiento del sector fue bueno, el de la compañía Volkswagen fue excelente, ya que sus propietarios obtuvieron entre 5 y 8 veces una rentabilidad superior.

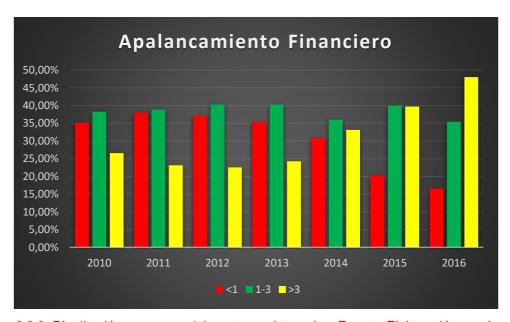


Gráfico 9.3.3: Distribución empresas del sector por intervalos. Fuente: Elaboración propia.

10. CONCLUSIONES

Tras haber analizado aspectos como la producción y el número de matriculaciones, el caso de los coches diésel trucados o la situación económica y financiera del sector del automóvil, se va a dar una serie de conclusiones y recomendaciones propias.

Sobre la situación financiera a corto plazo podemos decir que Volkswagen, Škoda, Audi y demás participantes del grupo en principio están preparadas para afrontar sus obligaciones, y la gestión que están realizando hasta el momento es buena. Su situación financiera a corto plazo es mejor que la del sector, lo cual es muy positivo para sus intereses.

Aunque en el año 2017 en España se produjo un pequeño descenso de la producción respecto del año anterior, especialmente en los turismos, y el número de matriculaciones aumentara un 8,5%, no parece que haya incidido en el sector. Aunque haya empresas que estén mejor que otras, la media del sector está por debajo de los mínimos deseables (a excepción de la solvencia). Si un consumidor desea comprarse un vehículo, lo más seguro es que el concesionario le imponga la obligación de financiarlo a plazos (es una práctica frecuente por varios casos conocidos) con el fin de conseguir más ingresos mediante los intereses. Una solución es ser más flexibles en este tema y a aquellos clientes más indecisos ofrecerles por ejemplo descuentos para que les resulte más atractiva esta opción.

Tanto la situación financiera a largo plazo como las rentabilidades son aceptables para ambas. Esa dependencia extrema de fondos ajenos les vienen bien, pues se están aprovechando de ella para que los propietarios puedan obtener una rentabilidad extra.

El único "pero" que yo le veo es la excesiva deuda que tienen a corto plazo. Particularmente trataría de refinanciarla para corregir la situación de la liquidez del sector y del G. V. (aunque esta última esté en una buena situación, ese exceso se podría invertir en inversiones que les proporcionen más rentabilidad). Además, la deuda a largo plazo es más barata, por lo que el coste de la deuda será menor y tendría un efecto positivo sobre la rentabilidad económica.

Con el escándalo de Volkswagen y los coches trucados todos podríamos pensar que los resultados de la compañía a nivel global se verían afectados por el anuncio de la noticia. Nada más lejos de la realidad. En el 2015 Volkswagen tuvo unas pérdidas de 1.582 millones de euros debido principalmente por la dotación de 16.200 millones destinados a futuras indemnizaciones. Sin embargo, en el año 2016 obtuvieron un beneficio de 5.144 millones de euros duplicándolo en el año siguiente (11.354 millones).

Respecto al problema de emisión de gases debemos reaccionar. Ahora se tiene una oportunidad de conseguir una ventaja con la apuesta de los vehículos ecológicos. Con esta medida, se conseguiría una mejora de la imagen empresarial, el mercado tendrá una mejor concepción y se tendrá una oportunidad de que este sector siga siendo el motor de la economía.

Hoy en día tenemos la capacidad de escoger voluntariamente el tipo de vehículo que mejor se adapte a nuestras necesidades, pero dentro de muy poco tiempo no va a poder ser así, pues la legislación de cada país está cambiando y será (más tarde o más temprano) de obligado uso un vehículo que respete el medio ambiente.

Un ejemplo de esto último que he comentado es el siguiente:

En Treto (Cantabria), se ha vendido a un grupo chino la sociedad Robert Bosch España Fábrica Treto S. A., dedicada a la fabricación de alternadores. Estamos ante un

Javier Arroyo Cagigas

ejemplo claro de visión de futuro por un cambio de la estrategia del negocio. ¿Para qué seguir fabricando alternadores si los coches ecológicos no lo van a necesitar?

El sector se encuentra en un periodo de transición, recién salidos de una crisis económica mundial en la que España ha quedado muy tocada se debe apostar por los vehículos alternativos por todas las razones anteriormente comentadas y porque son el futuro.

En el gráfico 4.4.3 hemos visto cómo España se encuentra muy a la cola en la matriculación de estos medios alternativos en comparación con los principales países europeos. Cada vez más marcas están invirtiendo en I+D, en publicidad, etc. y si no conseguimos inculcarnos esta idea en la cabeza podemos perder competitividad a nivel nacional, europeo y mundial, pues se requerirán de más importaciones y eso no es bueno para una economía que depende en gran medida de este sector.

11. BIBLIOGRAFÍA

ESPAÑA. 2015. Real Decreto Legislativo 6/2015, de 30 de octubre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley sobre Tráfico, Circulación de Vehículos a Motor y Seguridad Vial. Boletín Oficial del Estado, 31 de octubre de 2015, 46, pp. 1-56. [Consulta 7 de junio de 2018]. Versión pdf, con texto consolidado. Disponible en: https://www.boe.es/buscar/pdf/2015/BOE-A-2015-11722-consolidado.pdf

HERNÁNDEZ, V. 1985. El automóvil en España. *Autopista*. Artículo extraído y publicado en debates.coches.net. [Consulta: 8 de junio de 2018]. Disponible en: https://debates.coches.net/forum/general/cl%C3%A1sicos-y-m%C3%ADticos/112960-la-historia-del-autom%C3%B3vil-en-espa%C3%B1a-contada-por-el-mejor-periodista-de-motor

GARCÍA, E. 2015. El "dieselgate", ahora en cifras: Estas son las unidades afectadas en los principales mercados. *Autonoción*. [Consulta: 10 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.autonocion.com/el-dieselgate-ahora-en-cifras-estas-son-las-unidades-afectadas-en-los-principales-mercados/

OCU. 2018. El Dieselgate sale caro a los afectados. [Consulta: 10 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.ocu.org/coches/coches/noticias/encuesta-europea-dieselgate

EWING, J. 2018. 10 Monkeys and a Beetle: Inside VW's Campaign for 'Clean Diesel'. *The New York Times*. [Consulta: 10 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.nytimes.com/2018/01/25/world/europe/volkswagen-diesel-emissions-monkeys.html

2015. Cronología del escándalo de Volkswagen. e*l Periódico*. [Consulta: 10 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.elperiodico.com/es/economia/20151117/cronologia-del-escandalo-de-volkswagen-4680466

MÉNDEZ, M.A. 2015. Cómo Volkswagen engañó a todos trucando sus coches con un 'software'. *El Confidencial*. [Consulta: 10 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.elconfidencial.com/tecnologia/2015-09-22/como-volkswagen-engano-a-todos-falsificando-las-emisiones-de-sus-coches-diesel 1031467/

ONTOSO, L.M. 2016. Volkswagen perdió 1.582 millones de euros en 2015 por el escándalo de las emisiones. *ABC*. [Consulta: 10 de junio de 2018]. Disponible en: http://www.abc.es/economia/abci-volkswagen-perdio-1582-millones-euros-2015-escandalo-emisiones-201604221617 noticia.html

POZZI, S. 2015. ¿Cómo lograba Volkswagen hacer trampas en las pruebas a sus coches? El País. [Consulta: 10 de junio de 2018]. Disponible en: https://elpais.com/economia/2015/09/22/actualidad/1442937136_037332.html

NAVARRO, B. 2017. Volkswagen dará dos años extra de garantía a los coches afectados por la modificación de emisiones. La Vanguardia. [Consulta: 10 de junio de 2018].

Disponible

en:
http://www.lavanguardia.com/economia/20170614/423394944569/volkswagen-garantia.html

DATOS MACRO. 2018. [Consulta: 11 junio 2018]. Disponible en: https://www.datosmacro.com/ccaa/cantabria

Instituto Cántabro de Estadística (ICANE) [base de datos online]. 2018. Cantabria: Informa. Matriculaciones años 2016 y 2017. [Consulta: 11 de junio de 2018].

DATOS MACRO. 2016. España – Matriculaciones de Vehículos nuevos. [Consulta: 11 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.datosmacro.com/negocios/matriculaciones-vehiculos/espana?anio=2016

DATOS MACRO. 2017. España – Matriculaciones de Vehículos nuevos. [Consulta: 11 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.datosmacro.com/negocios/matriculaciones-vehiculos/espana?dr=2017-12

DATOS MACRO. 2016. Matriculaciones de vehículos nuevos en Alemania. [Consulta: 11 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.datosmacro.com/negocios/matriculaciones-vehiculos/alemania?anio=2016

DATOS MACRO. 2016. Matriculaciones de vehículos nuevos en Francia. [Consulta: 11 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.datosmacro.com/negocios/matriculaciones-vehiculos/francia?anio=2016

DATOS MACRO. 2016. Matriculaciones de vehículos nuevos en Reino Unido. [Consulta: 11 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.datosmacro.com/negocios/matriculaciones-vehiculos/uk?anio=2016

DATOS MACRO. 2016. Matriculaciones de vehículos nuevos en Italia. [Consulta: 11 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.datosmacro.com/negocios/matriculaciones-vehiculos/italia?anio=2016

PÉREZ, D. 2017. Las ciudades que prohibirán los coches diésel. *El Español*. [Consulta: 14 de junio de 2018]. Disponible en: https://omicrono.elespanol.com/2017/10/ciudades-prohibiran-coches-diesel/

ESTADÍSTICAS DE EUROPA. 2018. EUROSTAT, Base de datos del sector del transporte. [Consulta: 15 de junio de 2018]. Disponible en: http://ec.europa.eu/eurostat/web/transport/data/database

INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA. 2018. INE, España en cifras 2018. [Consulta: 16 de junio de 2018]. Disponible en: http://www.ine.es/prodyser/espa_cifras/2018/

ADECCO. 2018. El empleo en el sector de la automoción crecerá más de un 5% este año. [Consulta: 16 de junio de 2018]. Disponible en: https://adecco.es/wp-content/uploads/2018/02/NdP-El-empleo-en-el-sector-de-la-automocio%CC%81n-crecera%CC%81-ma%CC%81s-de-un-5-este-an%CC%83o-.pdf

Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía. 2017. IDEA, Plan MOVALT vehículos. [Consulta: 16 de junio de 2018]. Disponible en: http://www.idae.es/ayudas-y-financiacion/para-movilidad-y-vehiculos/plan-movalt-vehiculos

European Automobile Manufacturers Association. 2017. ACEA, Alternative fuel vehicle registrations: +35.1% in fourth quarter; +39.7% in 2017. [Consulta: 16 de junio de 2018]. Disponible en: http://www.acea.be/press-releases/article/alternative-fuel-vehicle-registrations-35.1-in-fourth-quarter-39.7-in-2017

Faconauto. 2017. Datos del sector año 2017. [Consulta: 16 de junio de 2018]. Disponible en: https://www.faconauto.com/el-sector-en-cifras/

ARCHEL DOMENECH, P.; LIZARRAGA DALLO, F. Y SÁNCHEZ ALEGRÍA, S. 2008. Estados Contables: Elaboración, análisis e interpretación. Madrid: Pirámide. ISBN 978-84-368-2218-2.

MUÑOZ MERCHANTE, Á. 2009. Análisis de estados financieros: Teoría y práctica. Madrid: Ediciones Académicas. ISBN 978-84-92477-10-4.

MARTÍNEZ GARCÍA, F.J. Y SOMOHANO RODRÍGUEZ, F.M. 2002. Análisis de estados contables: Comentarios y ejercicios. Madrid: Pirámide. ISBN 84-368-1639-0.

Sistema de Análisis de Balances Ibéricos. 2018. SABI. [Consulta: 20 de junio de 2018]. Disponible en: https://sabi.bvdinfo.com/version-2018615/home.serv?product=SabiNeo