



**Universidad de San Andrés**

**Escuela de Negocios**

**Magister en Finanzas**

## **Valuación del capital accionario de Valeo**

**Autor: Thierry Hérau**

**DNI: 95.985.755**

**Director del trabajo final de graduación: Fabián Marcelo Bello**

**Buenos Aires, 13 de agosto de 2021**



**Universidad de San Andrés**

**Escuela de Administración y Negocios**

**Magister en Finanzas**

**Valuación del capital accionario de Valeo**

Autor: Thierry Hérau

DNI: 95.985.755

Director del trabajo final de graduación: Fabián Marcelo Bello

Buenos Aires, 13 de agosto de 2021

<b>GLOSARIO</b>	<b>3</b>
<b>1. RESUMEN EJECUTIVO</b>	<b>4</b>
<b>2. DESCRIPCIÓN DEL NEGOCIO</b>	<b>5</b>
2.1. INTRODUCCIÓN A VALEO	5
2.2. HISTORIA DE VALEO	11
2.3. ESTRATEGIA	12
2.4. VALEO EN LOS MERCADOS DE CAPITALES	13
2.5. UNIDADES DE NEGOCIO	15
2.6. VALEO EN EL MUNDO	27
<b>3. INDUSTRIA Y POSICIONAMIENTO COMPETITIVO</b>	<b>31</b>
3.1. UNA INDUSTRIA MADURA	31
3.2. LAS TENDENCIAS DEL MERCADO AUTOMOTOR	34
3.3. ANÁLISIS COMPETITIVO	40
3.4. LOS COMPETIDORES	43
3.5. DESEMPEÑO VERSUS EL MERCADO	44
<b>4. ANÁLISIS FINANCIERO</b>	<b>50</b>
4.1. ANÁLISIS DE RATIOS DE VALEO	50
4.2. FUENTES DE EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS	68
4.3. EVOLUCIÓN DE LOS COSTOS	69
4.4. COBERTURA DE RIESGOS FINANCIEROS	71
4.5. ANÁLISIS POR UNIDAD DE NEGOCIO	73
4.6. CAPEX	76
4.7. NOTAS A LOS ESTADOS CONTABLES	77
4.8. COMPARACIÓN CON LA COMPETENCIA	80
<b>5. VALUACIÓN</b>	<b>84</b>
5.1. PREVISIONES DE MERCADO Y CORONAVIRUS	84
5.2. PROYECCIONES PARA VALEO	88
5.3. METODOLOGÍA DE FLUJOS DE CAJA DESCONTADOS	91
5.4. VALUACIÓN POR MÚLTIPLO	100
<b>APÉNDICES</b>	<b>105</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>111</b>

## Glosario

- AM: After Market - Mercado post ventas, repuestos.
- CAGR: Combined Annual Growth Rate - Tasa de Crecimiento Anual Compuesta.
- CAPEX: Capital Expenditure - Inversión de capital, vinculada principalmente a la Propiedad, Planta y Equipos.
- CCC: Cash Conversion Cycle - Ciclo de Conversión del Efectivo.
- FCD: Discounted Cash Flow - Flujo de Fondos Descontado.
- DIO: Days Inventory Outstanding - Inventario en días.
- DPO: Days Payable Outstanding - Cuentas por pagar en días.
- DSO: Days Sales Outstanding - Cuentas por cobrar en días.
- EBIT: Earnings Before Interest and Tax - Ganancias antes de impuestos e intereses.
- EBITDA: Earnings Before Interest Tax, Depreciation and Amortization - Ganancias antes de impuestos, intereses, depreciaciones y amortizaciones.
- Engine Torque Converter - Conversión de torque.
- Equity - Patrimonio neto.
- EV: Enterprise Value - Valor de la Empresa.
- Joint Venture - Empresa Conjunta o Proyecto Conjunto.
- Lidar: Laser imaging detection and ranging - Detección de Luz y Evaluación de Distancia.
- NAFTA: North American Free Trade Agreement - Acuerdo comercial entre EE.UU., Canadá y México.
- NBER: National Bureau of Economic Research - Departamento Nacional de Estudios Económicos.
- OEM: Original Equipment Market - Mercado de ventas para vehículos nuevos.
- Powertrain - Tren motriz.
- Pricing Power - Poder de Precio.
- Shared Mobility - Movilidad Compartida.
- Spread - Diferencial entre dos tasas en porcentaje.
- Startup - Empresa joven con potencial.
- Stop & Start - Para e inicia.
- SWOT: Strengths, Weaknesses, Opportunities and Threats - Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas.
- Visibility Systems - Sistemas de Iluminación.

## 1. Resumen ejecutivo

Este trabajo tiene como objetivo determinar el valor del Equity de Valeo a finales de 2019. Valeo es una empresa francesa proveedora de la industria automotriz de primera línea que trabaja con todos los fabricantes de automóviles.

Empezamos con una descripción del negocio de Valeo, con su historia, su estrategia, sus unidades de negocio y su presencia en el mundo. Seguimos con el estatus de la industria, las tendencias importantes y cómo Valeo se posiciona con respecto a eso, es decir, realizamos un análisis competitivo y del rendimiento de Valeo en comparación con el mercado. Realizamos entonces un análisis financiero de la empresa con un enfoque en ratios de rentabilidad, de liquidez y de actividad, así como una comparación con la industria.

La última sección trata de la valuación en sí misma, realizada mediante el método de Flujos de Fondos Descontados y el método de Múltiplos. Se utilizó el modelo de *Capital Asset Pricing Model* (CAPM) para determinar el costo del capital de Valeo ( $K_c$  o WACC). Según los escenarios de evolución de las ventas el valor por acción se sitúa entre 23,11 y 74,93 Euros, 49,85 con el escenario base, mientras que el valor real era de 31,43 Euros. Una sensibilización del escenario base con el margen EBITDA y la tasa de crecimiento a perpetuidad nos da variaciones extremas entre 23,94 y 98,10 Euros por acción.

La valuación por Múltiplo se realizó mediante la utilización el múltiplo EV/EBITDA, y a su vez mediante la utilización de empresas comparables y en su mayoría competidoras de Valeo. Haciendo variar el múltiplo obtenemos un valor de la acción entre 29,73 y 50,44 Euros.

## 2. Descripción del negocio

### 2.1. Introducción a Valeo

Valeo es una empresa proveedora de primer rango de la industria automotriz. Se posiciona en décimo lugar en términos de ventas.

Actualmente Valeo puede considerarse como una empresa de tecnología, con muy buena posición para el futuro del automóvil eléctrico y el manejo asistido y autónomo; asimismo, tiene posiciones de liderazgo en dos de sus cuatro unidades de negocio. A través de sus 12 plataformas tecnológicas, Valeo trabaja con todos los fabricantes de automóviles.

Además de hacer foco en las nuevas tecnologías de electrificación y manejo autónomo, Valeo prácticamente abandonó el mercado del motor diésel, el cual representa actualmente menos del 1% de sus ventas.

La actividad de la empresa se divide en cuatro unidades de negocio que se relacionan con las tecnologías aplicadas. La siguiente tabla resume las posiciones a finales de 2019 en el mercado por cada unidad de negocio e indica la cuota de mercado de cada unidad de negocio en su mercado. Valeo, como todos los proveedores de componentes para automóviles, no sólo opera en el mercado del equipamiento original (OEM), sino que también vende productos en el mercado postventas (AM), a pesar de que el OEM representa el 84% de sus ventas totales.

Segmento	Descripción	Posición 2019	Cuota de mercado 2019
Visibility Systems	Iluminación y limpiaparabrisas	#1	22%
Powertrain Electrification Systems	Electrificación e hibridificación completa del tren motriz	#1	29%
Thermal Systems	Aire, limpieza (polución) confort, autonomía	#2	10%
ADAS	Sistemas de Confort y Asistencia a la conducción	#2	21%

Tabla 1 – Fuente: Documento de Registración<sup>1</sup> – elaboración propia

El segmento *Visibility Systems* se focaliza en los aspectos de iluminación exterior e interior del vehículo.

El segmento *Powertrain Systems* se concentra en los aspectos de electrificación de los vehículos y en la optimización del consumo de motores a combustión, permitiendo tener vehículos más limpios.

Valeo tiene una empresa conjunta con Siemens, Valeo-Siemens eAutomotive, que es parte de este segmento y se concentra en la electrificación de alto voltaje (más de 60 volts).

El segmento *Thermal Systems* se relaciona con los aspectos de gestión de las baterías de vehículos eléctricos, con los aspectos de la temperatura del motor y con los sistemas de aire acondicionado, y apunta a maximizar la autonomía y a ofrecer vehículos más limpios.

El segmento *ADAS* comprende los sistemas de manejo asistido en términos de seguridad, tales como la corrección de trayectoria, la anticipación de obstáculos, e incluye funciones como la de ayuda al estacionamiento.

Para entender la importancia de Valeo en el mercado resulta suficiente observar los siguientes números que muestran los informes de Valeo:

- 1 de cada 4 vehículos producidos en el mundo en 2019 se encuentra equipado con soluciones ADAS de Valeo.

<sup>1</sup> <https://www.valeo.com/en/valeo-2019-universal-registration-document-availability/>

- Se estima que 1 de cada 3 lanzamientos OEM con alto voltaje (motores de más de 60 volts) que se producirán en el mundo durante el periodo 2019-22, estará equipado con soluciones de Valeo.
- Se estima que 2 de cada 3 vehículos eléctricos de alto voltaje que se lanzarán en Europa durante el periodo 2019-22, van a estar equipados con soluciones de Valeo.
- A finales de 2019, Valeo tenía pedidos para los próximos años por 20.500 millones de Euros y Valeo-Siemens eAutomotive por 11.000 millones de Euros.

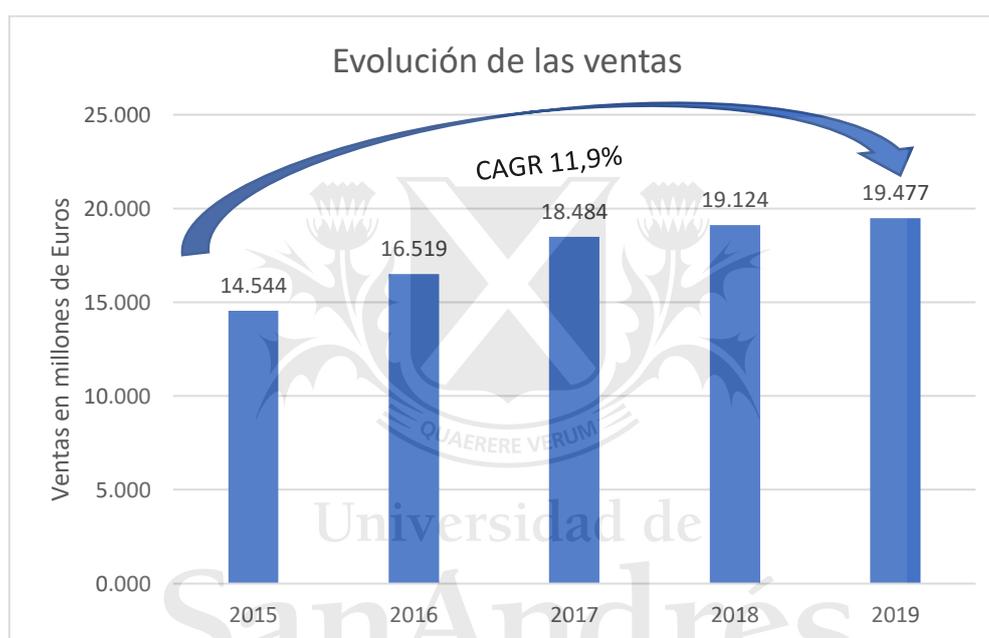


Gráfico 1 - Fuente: Informes Financieros (2015-2019) – elaboración propia

Si bien el crecimiento de las ventas (CAGR) del periodo fue del 11,9% (alto para una industria madura), el siguiente gráfico permite entender que el crecimiento bajó mucho en términos de crecimiento anual; el crecimiento entre 2014 y 2015 fue del 14,3% y bajó cada año hasta alcanzar un 1,8% entre 2018 y 2019.

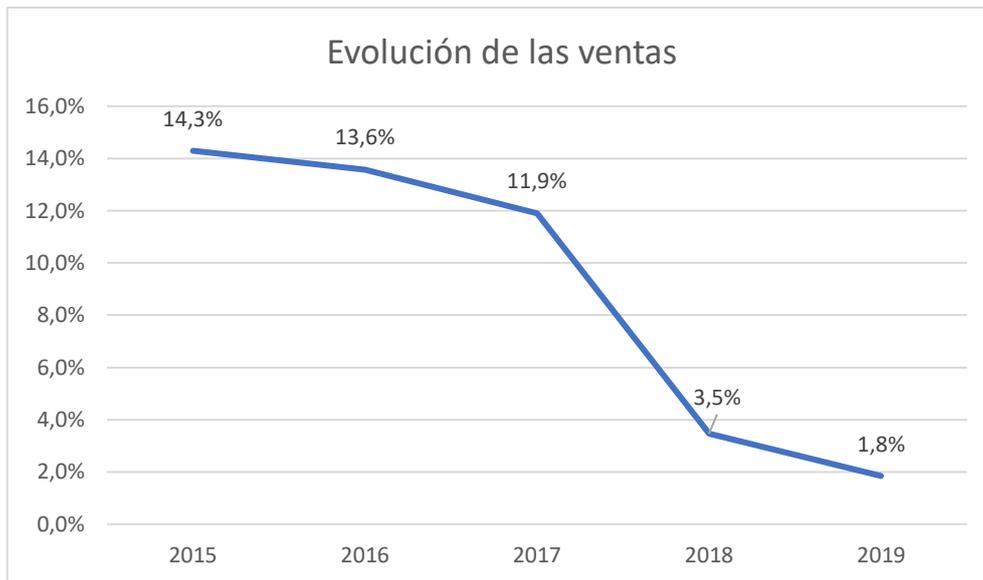


Gráfico 2 – Fuente: Informes Financieros (2014-2019) – elaboración propia

En relación con la evolución de los mercados, hasta el año 2018 China fue el mercado con el mayor crecimiento de la producción de automóviles; sin embargo, a partir de ese año el crecimiento del mercado chino se desaceleró. Este cambio en las condiciones del mercado mundial repercutió en el crecimiento de las ventas anuales de Valeo.

Los siguientes dos gráficos ilustran la evolución del EBITDA en los últimos años. Como era de esperar, con el importante cambio de tendencia del mercado en 2018, el EBITDA tuvo un crecimiento negativo en 2018, pero cabe destacar que esa baja no fue muy importante. Además, en 2019, con una caída de la producción automotriz en el mundo de más del 5%, el EBITDA tuvo un crecimiento del 3,6%. Eso ilustra la flexibilidad de la empresa, que gana independientemente de las condiciones de mercado.

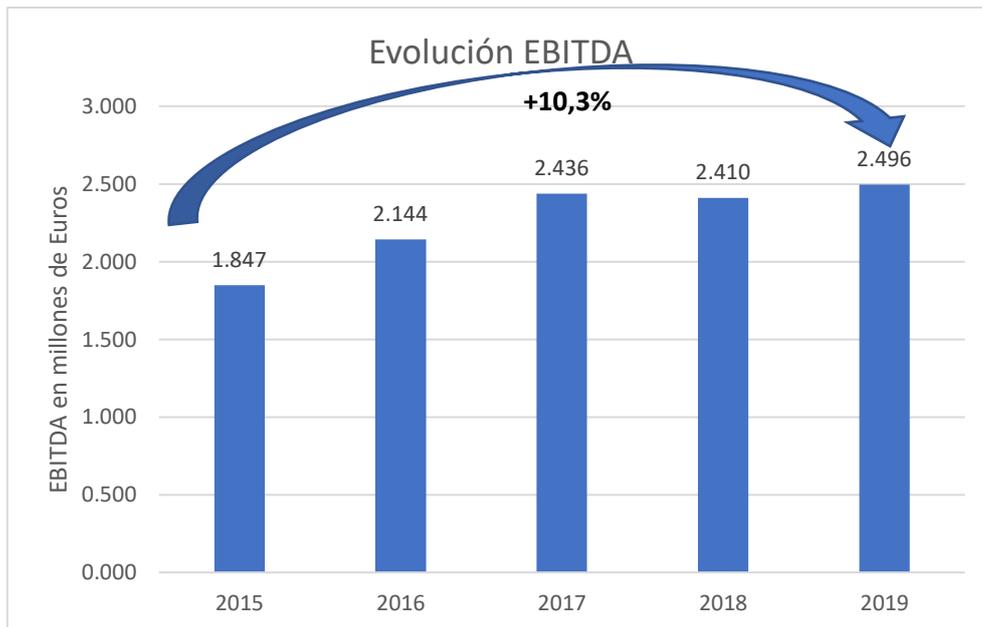


Gráfico 3 – Fuente: Informes Financieros (2014-2019) – elaboración propia

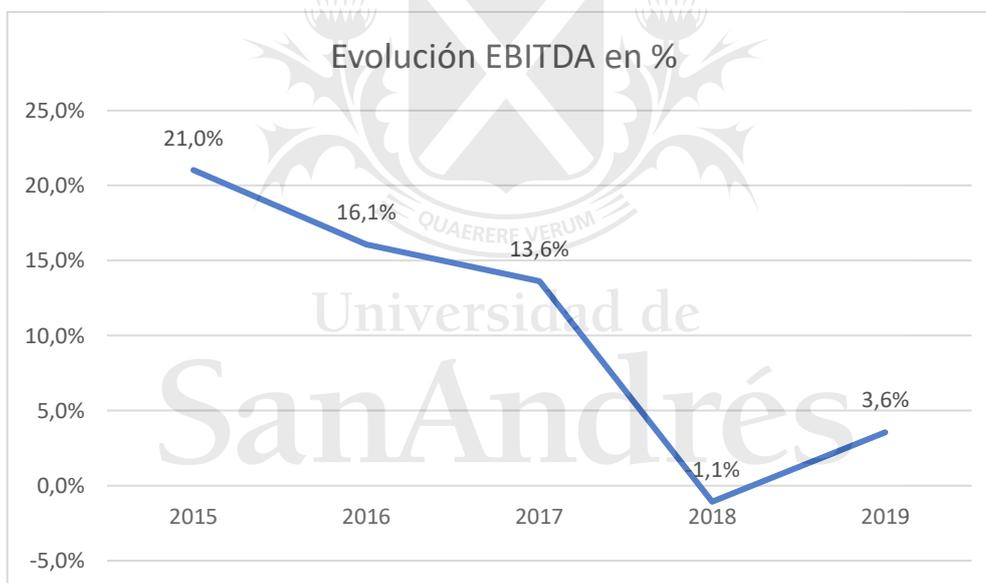


Gráfico 4 – Fuente: Informes Financieros (2014-2019) – elaboración propia

El siguiente gráfico permite visualizar la importancia de cada unidad de negocio en las ventas globales de Valeo de 2019. Si bien el segmento *Visibilidad* es la primera unidad de negocio de la empresa en términos de ventas, las tendencias indican que esta composición debería cambiar en los próximos años porque el número de vehículos eléctricos o con manejo asistido o con algún grado de automatización,

crecerá mucho más que la producción de automóviles convencionales, en consecuencia, los segmentos *Powertrain*, *Thermal* y *ADAS* deberían tener un mayor peso en las ventas globales de la empresa.

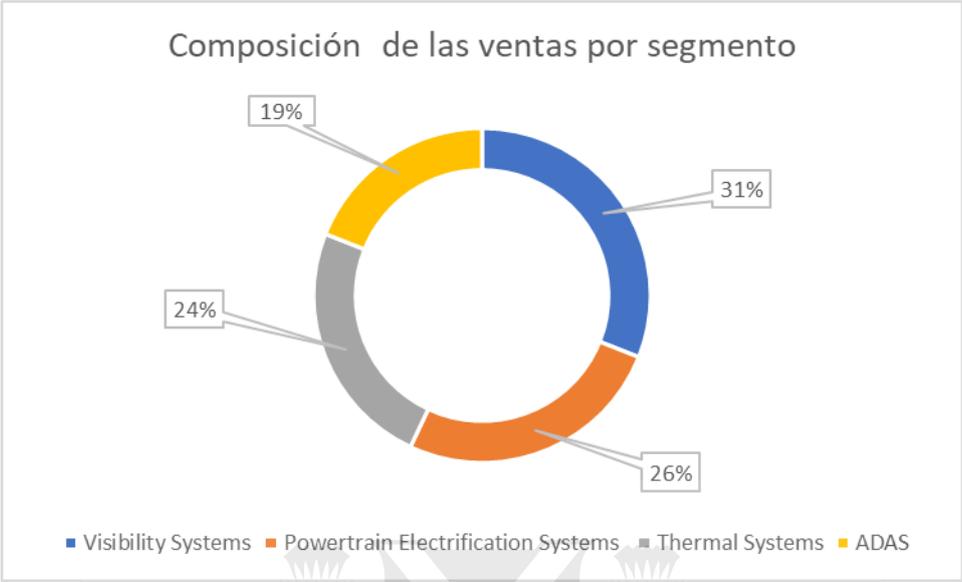


Gráfico 5 – Fuente: Informe Financiero 2019 – elaboración propia

El siguiente gráfico ilustra las ventas por región. Las ventas totales por región indican que las dos regiones claves para Valeo son Europa y Asia, con 47% y 31% del total de ventas destinado a esas regiones. El bloque NAFTA se encuentra en tercera posición con un 20% de las ventas, registrando en esa región una tendencia a la baja desde 2016.

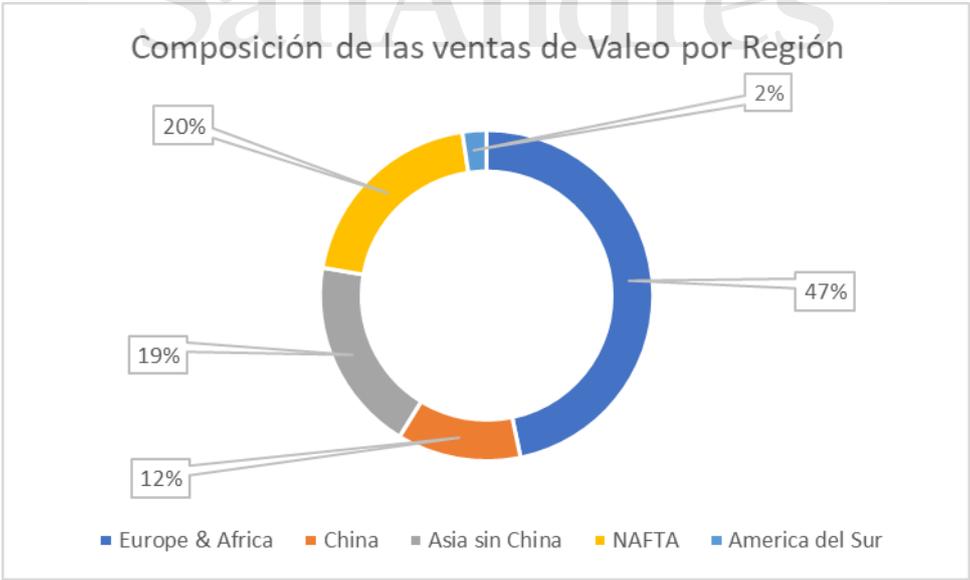


Gráfico 6 – Fuente: Informe Financiero 2019 – elaboración propia

## 2.2. Historia de Valeo

Valeo, cuyo nombre existe desde 1980 y significa «estoy bien» en latín, tiene una larga historia y fue creada con el nombre *Société Anonyme Française du Ferodo* en 1923.

En sus comienzos se dedicó a la distribución de guarniciones de freno y creó su primera planta propia para la fabricación bajo licencia. Desde ese momento siempre continu  con su desarrollo, extendiendo su oferta a embragues en 1932, año en el que comenzó a cotizar en la bolsa de valores de París (*Paris Stock Exchange*). En 1953 el embrague era su actividad más importante, pero, a partir de 1962, extendió su oferta a los dispositivos térmicos, la iluminación y los limpiaparabrisas. Sus clientes eran franceses e italianos, y la compa a se instaló en España e Italia.

En la década de 1970 adquirió varias compa as para sostener su estrategia de desarrollo en todas las partes eléctricas de los vehículos y en el año 1974 creó una planta en Brasil para la actividad térmica.

En el año 1980 la empresa cambi  su nombre por Valeo y durante la década de 1980 instaló plantas en EE.UU., México, Túnez, Japón, Corea del Sur y Turquía. En la década de 1990, mientras se concentraba en la excelencia operacional, se instaló en China, Polonia, India, Japón, la República Checa, Hungría, Rumanía, y Rusia. Con nuevas adquisiciones, el grupo Valeo se convirtió en un actor preponderante a nivel mundial en el equipamiento electrónico de automóviles.

Los años que siguieron desde el comienzo del nuevo siglo fueron años de innovación tecnológica y, con la ayuda de los dispositivos para el estacionamiento, la iluminación, el sistema «*stop-start*» y el control electrónico de motores, la empresa avanzó hacia una mejor eficacia de propulsión, además de posibilitar vehículos más limpios, con mejores rendimientos y más económicos.

Desde el año 2009 el foco de la empresa está puesto en un crecimiento responsable con un enfoque sobre el CO2, el manejo autónomo y el desarrollo de negocios en países emergentes y en Asia.

### 2.3. Estrategia

La estrategia de mediano plazo de la compañía se focaliza en el medio ambiente, la baja de accidentes por soluciones intuitivas y la mejora de la experiencia de manejo.

La estrategia general de Valeo es una estrategia de innovación. Con una inversión de 2.054 millones de Euros en Investigación y Desarrollo en 2019 y ventas por 19.477 millones de Euros, la innovación es una prioridad absoluta. Valeo tiene cerca de 20.000 empleados en Investigación y Desarrollo, 7.000 desarrolladores de software y 200 especialistas en inteligencia artificial. En 2019 solicitó 1.698 patentes, siendo en este aspecto la primera empresa en Francia y Europa.

Valeo tiene un centro dedicado a la inteligencia artificial, donde se trabaja en el manejo asistido y el manejo autónomo. También tiene una cooperación con Safran en investigación y tecnología.

La empresa hace adquisiciones e invierte en startups. También colabora con universidades e institutos de investigación y tiene una importante empresa conjunta ya mencionada con Siemens, Valeo-Siemens eAutomotive, especializada en el desarrollo de soluciones de alto poder para vehículos híbridos, híbridos recargables y vehículos completamente eléctricos. En 2017 anunció la creación de otra empresa conjunta: Valeo-Kapec (con la empresa coreana PHC Group): el plan era convertirse en líder mundial en conversión de torque (*engine torque converter*).

Valeo creó su departamento de desarrollo sostenible en 2010, a cargo de definir y coordinar la implementación de esa política, junto a la comunicación asociada. Los departamentos de investigación y desarrollo, riesgos y seguros, salud, seguridad y ambiente, recursos humanos, ética y cumplimiento, y compra, contribuyen al desarrollo sostenible, ya que tienen sus propias herramientas para actuar y medir sus resultados. En la parte de investigación y desarrollo eso se traduce no sólo en una baja de las emisiones de gases que contribuyen al calentamiento global sino también en la reciclabilidad de los materiales y la seguridad de los mismos, procurando que sean lo menos contaminantes posible. En las

otras actividades como la producción o las compras, se trata de iniciativas tales como la minimización del uso de recursos naturales por sí mismos o por parte de sus proveedores. El compromiso de Valeo con el medio ambiente se traduce en varias clasificaciones (CDP, ISS-OEKOM, MSCI ESG RATING, ROBECOSAL y SUSTAINALYTICS) en cada una de las cuales Valeo ocupa el puesto número 1 o 2.

El Informe Integrado (*Integrated Report*<sup>2</sup>) de 2019 enumera algunas innovaciones recientes:

- *eDeliver4U*: es un dron eléctrico autónomo de entrega desarrollado con la plataforma de comercio electrónico de servicios líder en China (*Meifuan Dianping*). Tiene un sistema 48V de motricidad totalmente eléctrica, y puede determinar su ruta con los sistemas Valeo de percepción.
- *Move Predict.ai*: es un sistema de ayuda al conductor, genera alertas cuando hay otras personas como ciclistas, skaters o peatones que se acercan demasiado.
- *Drive4U Locate*: permite una localización mucho más precisa del vehículo; gracias a los sistemas de percepción, algoritmos, cartografía dinámica y al input de otros vehículos.
- *SpotLocate*: es un sistema que permite que el vehículo conozca su posición con una precisión diez veces mayor que el sistema común GPS.

## 2.4. Valeo en los mercados de capitales

Como se mencionó anteriormente, la empresa comenzó a cotizar en la bolsa de valores en 1932, en el *Paris Stock Exchange*, con el nombre "*Société Anonyme Française du Ferodo*". Actualmente cotiza en:

- *Euronext Paris*
- *Tradegate – Marketplace*

---

<sup>2</sup> <https://www.valeo.com/en/financial-publications-releases/>

- *LSE International – London Stock Exchange*
- *Nasdaq OTC Bulletin Board*

Cabe destacar que, si bien Valeo no pertenece más al índice CAC 40 desde el 24 de junio de 2019, durante el año 2016 y parte de 2017 el valor de la acción de Valeo creció mucho más que el índice CAC 40, pero desde mediados de 2018, la cotización de Valeo disminuyó.

Como se observa en el siguiente gráfico, a partir de mayo de 2018 la cotización de Valeo se redujo, lo que se corresponde con el freno que registraron las ventas y su EBITDA. La acción perdió tanto valor que fue quitada del índice CAC 40 y reemplazada por Thales, otro grupo de tecnología que se focaliza en la defensa, la industria aeroespacial y la seguridad numérica. A pesar de ello, Valeo continúa teniendo una capitalización bursátil importante, formando parte del índice SBF 120, el cual incluye las 120 empresas de mayor capitalización bursátil de Francia. A partir de finales de 2018 el precio sigue la evolución de los índices CAC 40 y SBF 120.

El siguiente gráfico no sólo ilustra la evolución de la acción de Valeo en frente al CAC sino también en frente al índice STOXX600, el cual utilizaremos más adelante en la valuación.

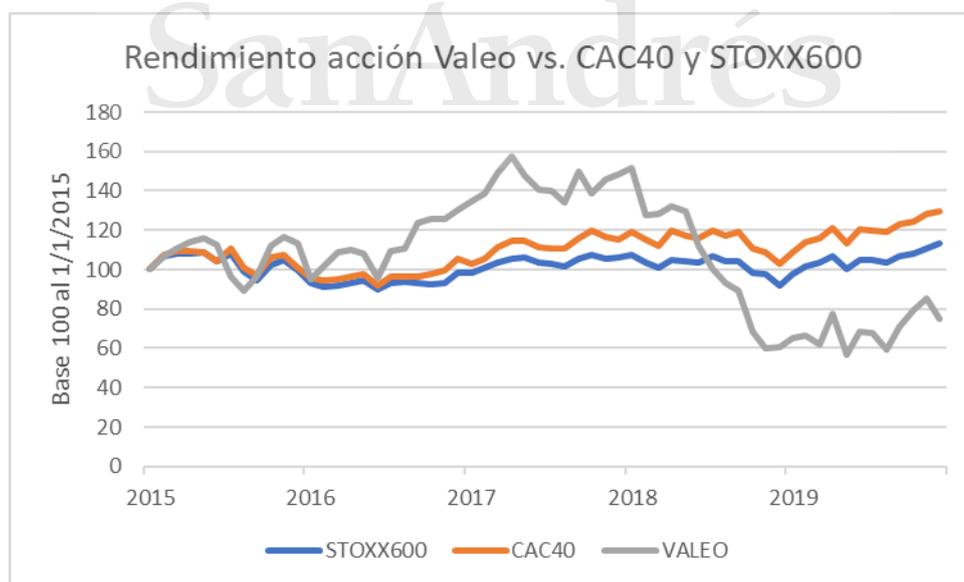


Gráfico 7 – Fuente: Yahoo Finance e Investing – elaboración propia

Al 31 de diciembre de 2019 existían 241.036.743 acciones de Valeo en circulación, todas ellas en manos de fondos de inversión, inversores privados y empleados. El siguiente gráfico ilustra quiénes son los inversores propietarios de estas acciones. La parte de “Otros” incluye inversores institucionales y particulares.

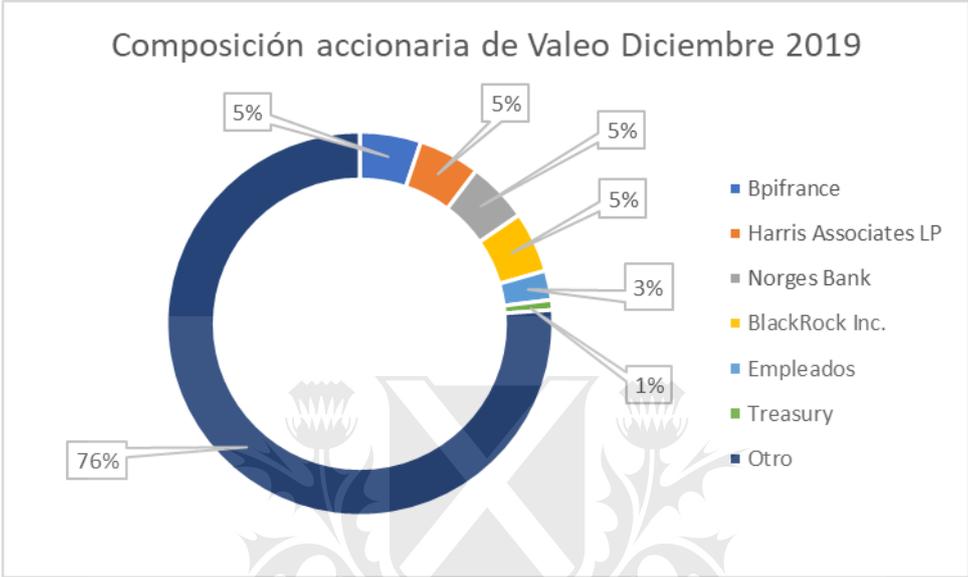


Gráfico 8 – Fuente: Documento de Registración 2019 – elaboración propia

Universidad de  
**San Andrés**

2.5. Unidades de negocio

ADAS (Advanced Driver Assistance System) – Sistemas de Confort y Asistencia a la conducción.

Esta unidad de negocio está compuesta por tres grupos de productos que se focalizan en la seguridad.

- La asistencia a la conducción se enfoca en los sistemas activos de seguridad (tal como el freno de emergencia, el desvío de carril de circulación y el punto ciego), en la ayuda y automatización del estacionamiento, en el manejo autónomo del auto para conductores individuales y en la gestión de flotas de vehículos.

Valeo tiene la oferta más amplia de productos de producción masiva, en tecnologías de percepción, sensores, cámaras, radares y sistemas LiDAR (Detección de Luz y Evaluación de Distancia). La información de estos dispositivos esta procesada por sistemas de inteligencia artificial para interpretar y reaccionar en caso de peligro.

El sistema *SCALA* de scanner láser es el único sistema LiDAR 3D para la industria automotriz con producción en masa, con entregas hasta hoy de más de 100 mil unidades. Otro sistema, el Valeo *XtraVue Trailer*, permite ver por detrás de una casa rodante o remolque, como si no hubiera un remolque. Este sistema obtuvo varios premios (incluyendo el CES 2019).

Otras aplicaciones incluyen los sistemas de detección de vida y la supervisión del conductor (señales de cansancio).

Cabe destacar que la generalización de estos sistemas (seguridad activa y varios niveles de automatización) significa no sólo que habrá más vehículos equipados (se espera el doble de vehículos con sistemas de seguridad activa en los próximos cinco años), sino también un aumento del valor en relación a estos sistemas por vehículo.

La siguiente ilustración representa los varios niveles de asistencia a la conducción y de automatización del automóvil. Estos niveles tienen una definición oficial y mundial elaborada por la Sociedad de Ingenieros de la Locomoción (*Society of Automotive Engineers* o *SAE* por sus siglas en inglés). Vamos a describir esto en más detalle en la sección 3.2, pero para ilustrar el punto sobre el valor por vehículo, con los niveles 3 y 4 de automatización del manejo se necesitará una triple redundancia de los sensores (donde hay un sensor con un nivel 2 tendremos tres sensores con los niveles 3 y 4) y una multiplicación por 4 en el valor del contenido por vehículo comparado al nivel 2.



Ilustración 1 – Fuente: Sociedad de Ingenieros de la Locomoción

- Los automóviles conectados estarán equipados con muchos softwares, desde sistemas de gestión del automóvil a distancia hasta sistemas de comunicación entre vehículos, entre vehículos e infraestructura, entre vehículos y peatones, también por función de voz del automóvil, sistemas de control sin llaves o a distancia y compartida de vehículo.

Estos sistemas ofrecen una amplia gama de novedades, el sistema Valeo *Voyage<sup>XR</sup>* permite invitar virtualmente a personas a subirse en el auto, como si fuese un sistema de teleportación (este sistema ganó varios premios).

Es importante tener en cuenta que la multiplicación de sensores y otros sistemas de control electrónicos significa que los softwares de los vehículos tienen que ser puestos a nivel continuamente, al igual que los dispositivos de consumo electrónico. Las puestas a nivel se hacen vía las redes de telecomunicación y conllevan riesgos en cuanto a la ciber-criminalidad.

Por eso Valeo forma parte de varias organizaciones que promueven la tecnología 5G y las soluciones tecnológicas, entre otros la Alianza Automotriz 5G (5GAA), el *Automotive Edge Computing Consortium* (grupo de empresas tecnológicas de computación de vanguardia destinadas a la industria automotriz) y un operador móvil. También es parte del *Auto-ISAC*, una comunidad enfocada en la ciberseguridad.

En último lugar, se deben mencionar los ecosistemas que incluyen el desarrollo de software, la recolección y el tratamiento de datos, y los proveedores de servicios. Estos ecosistemas desarrollan juntos los componentes y los sistemas de movilidad, incluyendo de movilidad compartida.

- Los controles intuitivos (*Intuitive controls*) se enfocan en la interfaz hombre-máquina para desarrollar interfaces de alta calidad y así mejorar la experiencia del usuario.

Eso abarca el reconocimiento de gestos, las superficies inteligentes, la detección de cansancio y el sistema de visualización “heads up”.

Los sistemas “heads up” permiten la visualización de la información clave para conducir sin dejar de mirar el carril y la circulación; se trata del mismo tipo de sistema que usan los aviones de combate.

La interfaz hombre – máquina incluye varios medios tales como las pantallas táctiles y los botones, para controlar de manera intuitiva y ergonómica las puertas, las ventanas, el sistema multimedia y el aire acondicionado.

Eso también aumenta la demanda; el sistema de reconocimiento de gestos ha sido aprobado para la producción con BMW.

El gráfico que aparece a continuación ilustra la evolución de las ventas y del EBITDA de esta unidad de negocio. Se ve claramente que el crecimiento se ha ralentizado, pero, sin embargo, en 2019

vemos que, a pesar del bajo crecimiento de las ventas, el margen EBITDA aumentó significativamente hasta alcanzar más del 15%.

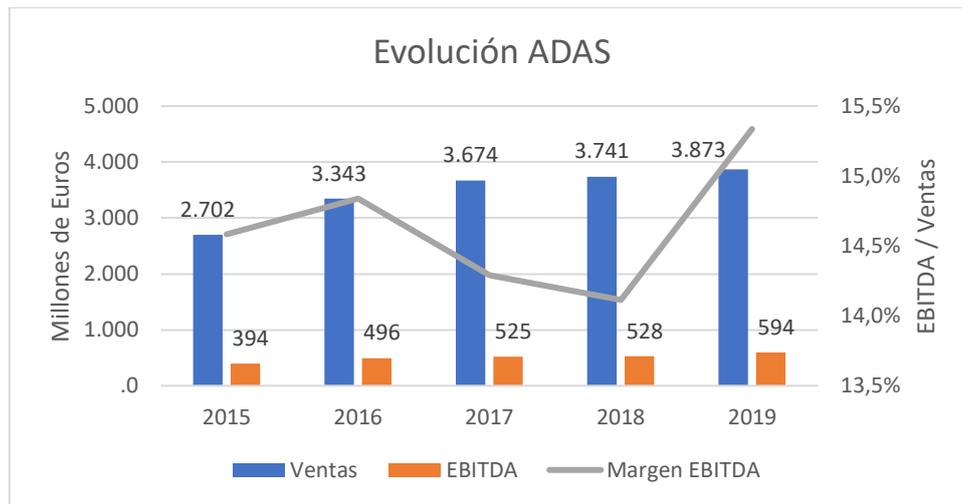


Gráfico 9 – Fuente: Informes Financieros (2014-2019) – elaboración propia

### Tren motriz - Powertrain

Esta unidad de negocio está compuesta por tres grupos de productos que participan en la transformación hacia vehículos más limpios, a través de soluciones completas de propulsión eléctrica y también de soluciones para ofrecer motores a combustión interna más limpios.

- Los sistemas de electrificación de propulsión son para vehículos totalmente eléctricos y para vehículos híbridos. Se componen de dos tipos de sistemas; los 48 Volts de bajo voltaje de Valeo, y los de alto voltaje (más de 60V), desarrollados por la empresa conjunta Valeo-Siemens *eAutomotive*. Valeo propone soluciones completas.

Los sistemas de bajo voltaje son más simples, más versátiles, utilizan componentes ya producidos en masa para otros usos y necesitan menos en términos de seguridad. Ya tienen muchas aplicaciones, por ejemplo, un vehículo urbano ligero, un pequeño camión de entrega en Japón (denominado *Kei-truck*), el cual tiene dos motores eléctricos y es 4x4. No sólo se usan para

automóviles sino también para objetos de movilidad urbana tales como los bicitaxis (*rickshaws*) de tres ruedas que se encuentran en Asia y otros vehículos urbanos.

Valeo se considera líder en nuevas soluciones tecnológicas y estima que en 2025 el 45%<sup>1</sup> de los vehículos fabricados en el mundo serán híbridos o solamente eléctricos, la mitad de ellos de medio poder porque las soluciones de bajo voltaje tienen un ratio costo/rendimiento muy bueno.

Los sistemas de alto voltaje también se pueden usar para vehículos híbridos o solamente eléctricos, pero no sólo para vehículos urbanos que tienen celeridad y autonomía muy limitadas, sino también para vehículos que se trasladan por las autopistas, los cuales tienen mucho mejores autonomías y velocidades. Se trata de sistemas de hasta 347V, equivalentes a 470 hp. Valeo Siemens *eAutomotive* también desarrolla los sistemas de carga de baterías para sus sistemas híbridos.

Valeo estima que los sistemas eléctricos de alto poder, los cuales permiten funcionar sin emitir CO2 en ciudades, representarán casi el 25% de los vehículos en 2025 en comparación con el 5% en 2019.

En Europa y Asia ya circulan vehículos con esos sistemas y, dentro de poco tiempo, van a circular muchos más vehículos, incluyendo un vehículo de un fabricante alemán líder.

- Los sistemas de tren motriz se focalizan en todo lo vinculado a la transmisión: actuadores, embrague doble (*dual clutch*), sistemas antirrobo. Hay una tendencia hacia más vehículos con transmisión automática y vehículos eléctricos lo cual es una oportunidad para este grupo de productos. Además, la expectativa es que el valor del equipamiento suministrado por Valeo por vehículo continúe creciendo.

- Actuadores y sensores de propulsión: son sistemas para arrancar el auto y monitorear el motor.

Una aplicación es el sistema de alternador de arranque, el *iStARS 12V*, que ya ha equipado 5 millones de vehículos en el mundo.

Los sistemas de monitoreo de motor, en el caso de los vehículos híbridos, permiten más confort y una reducción importante del consumo de nafta a través del uso de sistemas Valeo de optimización de consumo de fuel y de emisión de CO2.

El siguiente gráfico ilustra que las ventas han seguido el perfil de evolución del mercado correspondiente a los vehículos eléctricos, con un crecimiento CAGR del 7,4% entre 2015 y 2017, un año excepcional con un crecimiento del 17,8% en 2018 y una estabilización en 2019. El CAGR global entre 2015 y 2019 fue del 7,8% por año, cuando el EBITDA tuvo un crecimiento del 9,6% por año en el mismo periodo; eso ilustra un aumento en la rentabilidad.

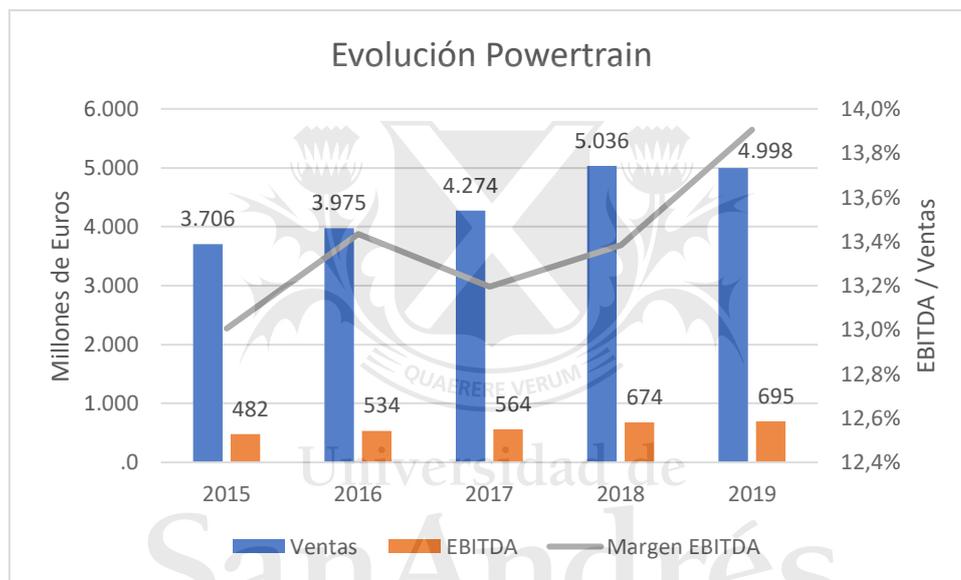


Gráfico 10 – Fuente: Informes Financieros (2014-2019) – elaboración propia

### Thermal systems – Sistemas térmicos

Ante la perspectiva de los cambios relacionados con la electrificación y la polución, la industria tiene nuevos desafíos relacionados con:

- la gestión de las baterías, lo cual intenta, por un lado, maximizar el alcance de los automóviles eléctricos e híbridos y, por otro lado, preservar el confort de los pasajeros.
- tener aire limpio para los pasajeros.

Esta unidad de negocio tiene cinco grupos de productos.

- Sistemas de control térmico (*Thermal control systems*): desarrollan principalmente sistemas de confort para todas las estaciones, para todo tipo de automóviles que sean a combustión interna, híbrida, eléctricos y también camiones. Esos sistemas suelen optimizar el confort térmico y el bienestar de los pasajeros.
- La transmisión térmica (*Thermal powertrain*): se focaliza en la gestión de la energía térmica para optimizar el rendimiento del tren motriz, y permite reducir el consumo de nafta, las emisiones de CO<sub>2</sub>, los gases contaminantes y las partículas tóxicas.
- Compresor térmico (*Thermal compressor*): desarrolla compresores que son elementos claves de los aires acondicionados.
- Frente térmico (*Thermal front end*): provee la parte frontal de la estructura de los automóviles, una parte en la cual se integran la unidad de refrigeración del motor, la iluminación del frente del vehículo, el sistema de absorción de energía para proteger a los peatones y otros elementos.
- Termal para vehículos comerciales (*Thermal commercial vehicles*): se trata de colectivos y micros, este grupo de productos ofrece soluciones inteligentes en aire acondicionado para fabricantes y operadores con grandes flotas de vehículos.
- Resultados: En 2019 se firmaron varios contratos de venta con productores de automóviles franceses, alemanes, japoneses y chinos para proveer sistemas de aire acondicionado, de gestión de baterías, nuevos sistemas de alto voltaje de calefacción de aire y sistemas de refrigeración de baterías. Además, se inició la producción en masa de los primeros compresores incluidos en la oferta comercial, en conjunción con una bomba de calefacción de agua y con un sistema de refrigeración de baterías.

También se firmaron contratos con varios productores de colectivos para proveer sistemas de aire acondicionado de techo, para bombas de calefacción del aire y para sistemas de refrigeración de baterías.

- Inversiones: anticipándose a las nuevas plataformas de productores en Rusia, EE.UU. y China, el grupo invirtió en sus plantas de manera considerable.

Valeo tiene altas expectativas de crecimiento para los próximos 10 años para esta unidad de negocio<sup>3</sup>. Eso resulta de dos tendencias: la primera es que el número de vehículos eléctricos va pasar de 7 millones, o más del 7% del total de vehículos producidos en 2019, al 60% en 2029. No hablamos sólo de automóviles, ya que esto incluye los NEVs ya mencionados (*New Electric Vehicles* - Nuevos Vehículos Eléctricos. A veces también encontramos las definiciones *Neighborhood Electric Vehicles* y *New Energy Vehicles*). De ese 60%, se supone que habrá un 41% con varios tipos de vehículos híbridos y un 19% de automóviles sólo eléctricos. La expectativa de crecimiento del número de vehículos electrificados es del 26,4% por año durante los próximos 10 años.

De hecho, el crecimiento del mercado de vehículos electrificados va a generar a su vez un crecimiento para todos los sistemas de refrigeración de baterías y sus interacciones con el aire acondicionado, incluso durante la carga de la batería.

Para esta unidad de negocio el valor del equipamiento vendido por Valeo para un vehículo eléctrico es el doble del valor vendido por vehículo con combustión interna; en consecuencia, se espera un crecimiento importante de este negocio.

El siguiente gráfico ilustra el hecho que esta unidad de negocio está en un periodo transitorio. Las ventas no han subido más desde 2016 mientras que el EBITDA siguió aumentando en 2017, pero cayó

---

<sup>3</sup> Documento de Registro 2019 P6

en 2018 como el mercado global. Ahora se supone que entramos en un periodo de fuerte crecimiento en las ventas de vehículos eléctricos.

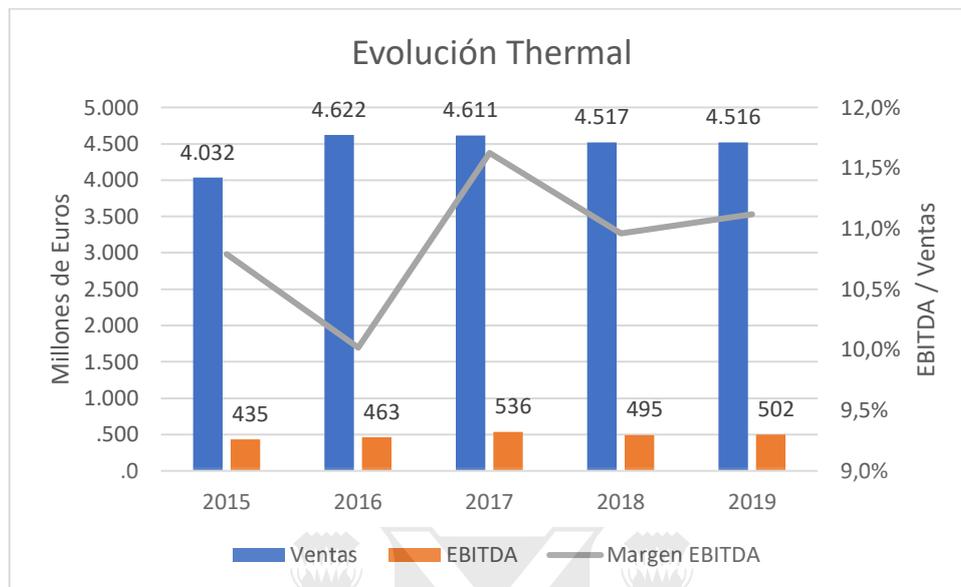


Gráfico 11 – Fuente: Informes Financieros (2014-2019) – elaboración propia

### Visibility – Visibilidad

La Unidad de Negocio *Visibility* trata dos tipos de requerimientos: por un lado, los aspectos vinculados a la iluminación del automóvil (con la iluminación exterior para ver y ser visto y la iluminación para el confort y el bienestar de los pasajeros), y, por otro, los aspectos destinados a garantizar la visibilidad de lo que sucede en el exterior del vehículo, una mejora que no sólo afecta en el conductor sino en todos los sensores y cámaras ubicadas en el vehículo.

El posicionamiento respecto a la seguridad se explica por el hecho de que la visibilidad exterior es una parte esencial de la seguridad.

El aspecto de la limpieza en relación al medio ambiente se explica mediante la concepción de los productos de Valeo: los productos de limpieza para el parabrisas, los sensores y las cámaras son compactos y usan la cantidad exacta de líquido de limpieza; en consecuencia, el sistema no necesita

llevar tanto líquido. Estos dos factores impactan directamente en el peso del sistema y, por lo tanto, también impactan en el consumo de energía del vehículo. Esto se traduce en menos emisiones de CO2 para los vehículos con motores a combustión interna y en más autonomía para los vehículos eléctricos.

Esta unidad de negocio se compone de dos grupos de productos y una línea de productos.

- Sistemas de iluminación (Lighting Systems), incluye la iluminación del exterior del vehículo, con nuevos sistemas, por ejemplo, de LEDs para reemplazar los sistemas con xenón; incluye dispositivos adaptativos de iluminación (*ADB – Adaptive Driving Beam*) y el módulo “*pixel lighting*”, un sistema antirreflejante.

Incluye también la iluminación del vehículo en sí mismo, con sistemas de LED encendidos en todo momento, la iluminación del logo; y de la rejilla del capó. Por razones de diseño de sus vehículos, los constructores desean sistemas de LED siempre más estrechos; por eso Valeo ha desarrollado el módulo *PowerFullLED* que tiene unos 40 milímetros de altura, el módulo *ThinLens*, que tiene unos 25 milímetros de altura, y va a poner en venta en breve el *UltraThinLens* con unos 15 milímetros.

Valeo propone también dispositivos LED más baratos para reemplazar los sistemas halógenos. Este es el caso del *PeopLED™*, el cual ha estado en venta en el mercado premium desde 2012 y ahora se encuentra disponible para los modelos en masa.

- Sistemas de limpiaparabrisas (Wiper Systems). Hoy es fundamental para el conductor y para los sensores de manejo asistido del automóvil, y lo será aún más en el futuro; con los vehículos autónomos. Estos últimos tendrán más cámaras y sistemas de detección por infrarrojo y resultara crítico mantenerlos limpios.

Valeo desarrolla sistemas de limpieza completos para limpiar los sensores ópticos, las partes electrónicas y las partes mecánicas (tanque de líquido para limpiar, limpiaparabrisas, bombas, tubos...). Eso permite garantizar la disponibilidad del video y permite a su vez desarrollar sistemas

de poco consumo del líquido de limpieza. Mantener todo limpio mientras se minimiza el consumo del líquido de limpieza permite minimizar el peso del líquido en el sistema del automóvil. Como hemos mencionado anteriormente, esto permite mejorar las emisiones de CO2 y aumentar el alcance de los vehículos eléctricos. Ahora el grupo de productos está desarrollando productos para limpiar el techo y los laterales de los vehículos; estos sistemas significarán soluciones completas como las que vimos anteriormente.

La parte más conocida es la relacionada a la limpieza del parabrisas y la ventana trasera del automóvil; aquí, además de usar la electrónica para optimizar la seguridad y reducir el peso de los sistemas, el grupo propone soluciones que se adapten a las arquitecturas de los vehículos más recientes.

Más allá de eso, Valeo ofrece soluciones tales como el control remoto de la limpieza, por ejemplo, a través de una aplicación móvil, y nuevas tecnologías como el sistema *AquaBlade<sup>R</sup>* que coloca líquido directamente donde se necesita, sin proyecciones sobre el parabrisas que pueden molestar al conductor y sin desperdiciar el líquido de limpieza.

- *Vistronic* es una unidad de negocio “*cross-functional*” focalizada en el software y el hardware para la parte electrónica de los sistemas de visibilidad. Proveen soporte técnico a los equipos de los grupos de productos y desarrollan las tarjetas electrónicas y los *drivers* para los LEDs.
- *Resultados* - En 2019 los sistemas de iluminación se vendieron a Ford, Chevrolet, Nissan, Opel, Renault, Volkswagen, Porsche, Lincoln, Seat y a otros productores en Europa y Japón. Los sistemas de limpieza se vendieron para vehículos en Europa, Asia y NAFTA, no sólo para automóviles, sino también para camiones tales como los camiones *DAF XF*.

En términos de tendencias, se observa que los constructores quieren reemplazar el xenón y el halógeno por soluciones a base de LED; en términos de identidad visual quieren más iluminación en el exterior; luego, para mejorar la experiencia de viaje tienen requerimientos en relación a la iluminación del

interior (más intuitiva, con una mejor interfaz humana – máquina, una mejora del bienestar...). Con respecto a los limpiaparabrisas la tendencia es tener sistemas más ligeros, como así también nuevas funciones tales como remover el hielo y los insectos. Eso se combina con la tendencia a tener siempre más sensores ópticos para la conducción autónoma, brindando una oportunidad para nuevos sistemas más precisos y eficientes.

El siguiente gráfico ilustra la evolución de las ventas y del EBITDA de la unidad de negocio *Visibility*. Con el mercado global las ventas bajaron en 2018 y el EBITDA aún más. En 2019 se recuperaron, aunque el mercado automotriz perdió más del 5% de las ventas.

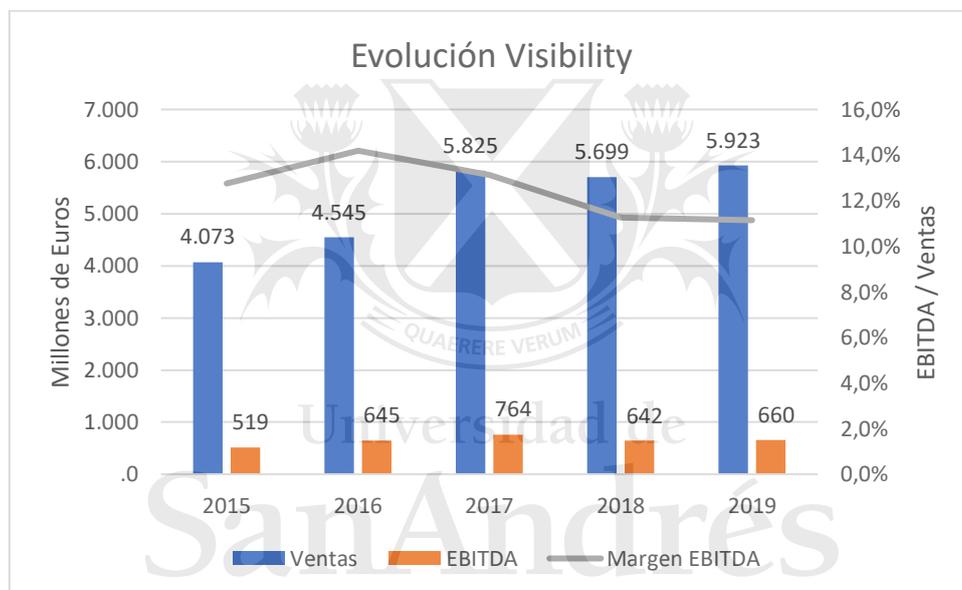


Gráfico 12 – Fuente: Informes Financieros (2014-2019) – elaboración propia

## 2.6. Valeo en el mundo

A finales de 2019 Valeo tenía presencia en 34 países, 17 en Europa, 7 en Asia, 4 en África, 4 en NAFTA; y 2 en América del Sur (Argentina y Brasil). Del total de 191 plantas, un cuarto (48) está en Europa Occidental, donde se sitúan las oficinas centrales y los orígenes del grupo, 19 en Europa del Este, 82 en Asia, 25 en América del Norte y el resto en África y América del Sur. Eso ilustra el peso y la importancia de las regiones Europa, Asia y América del Norte.

En consonancia con sus orígenes, 15 de sus centros de investigación están en Europa Occidental, los otros 5 en Asia, donde el potencial ha sido el más fuerte en los últimos años; sin embargo, los 39 centros de desarrollo están distribuidos cerca de todos los lugares de producción.

También es interesante ver la evolución por región en los últimos años. El siguiente gráfico muestra las ventas por región de 2015 a 2019.

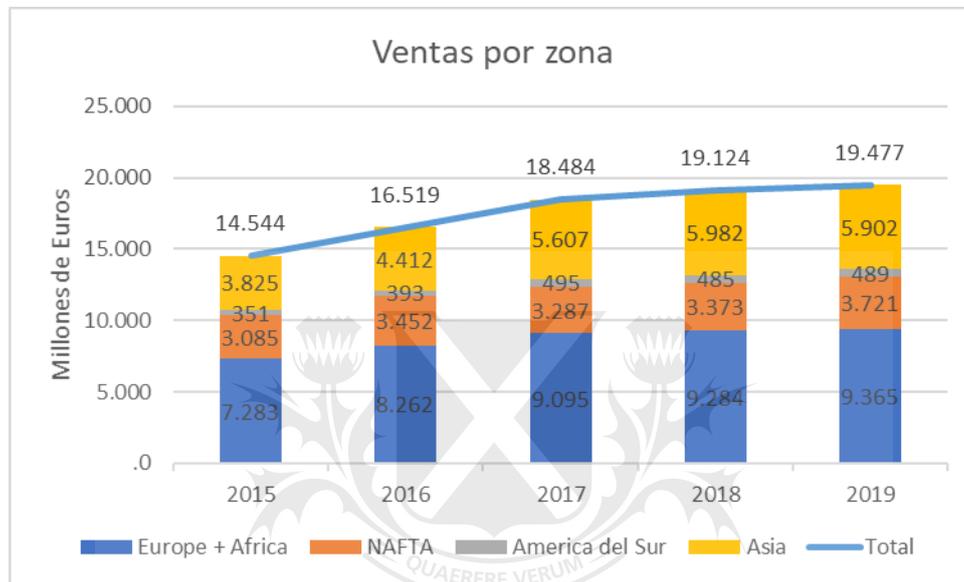


Gráfico 13 – Fuente: Informes Financieros (2014-2019) – elaboración propia

El siguiente gráfico ilustra la evolución de la contribución porcentual de cada región a las ventas totales desde 2015. Es interesante ver que las regiones de crecimiento cambian con el tiempo: en 2016 todas las regiones contribuyeron al crecimiento; en 2017 NAFTA cayó, pero se recuperó en 2019, mientras que todas las otras regiones prácticamente no crecieron en 2018/2019, con una baja en Asia en 2019. En relación a América del Sur cabe destacar que no es una región importante en términos de ventas, aunque en términos de evolución futura sí lo es. En esta región la evolución depende principalmente de Brasil porque representa la mayoría de las ventas en la región.

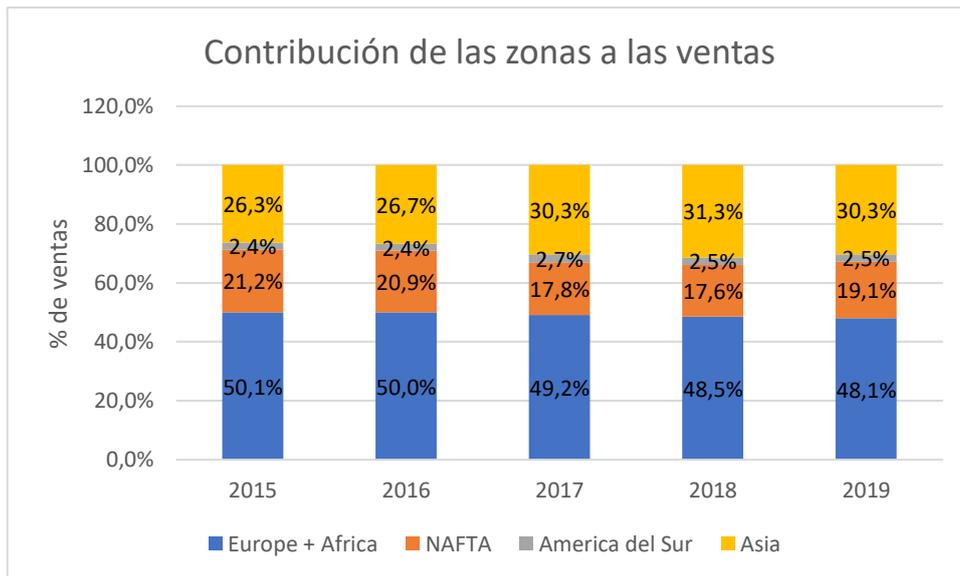


Gráfico 14 – Fuente: Informes Financieros de los últimos años – elaboración propia

La siguiente tabla presenta más detalles sobre los países / regiones donde Valeo vende sus productos y los clientes.



Region / País	Porcentaje	Clientes
Alemania	30%	Opel, Volkswagen, Porsche, Mercedes, Man camiones
Francia	13%	Renault, PSA, Navya, Easymile
Europe & África otros	4%	Ferrari, Volvo, Fiat, Seat, DAF camiones, Iveco camiones, Scania camiones, Volvo camiones
China	12%	Lynk&Co (China-Sueca), Changan, Wey VV7, Geely, SAIC Motor, Great Wall, Meitan
Japón	8%	Nissan, Toyota, Honda, Subaru, Suzuki, Mitsubishi
Corea del Sur	8%	Hyundai
India	1%	
Asia otros	2%	
NAFTA otros	2%	
EE.UU.	18%	Ford, GM, Chrysler, Chevrolet, Lincoln, Waymo LLC
América del Sur	2%	

Tabla 2 – Fuente: Documento de Registración – elaboración propia

### 3. Industria y posicionamiento competitivo

#### 3.1. Una industria madura

La industria automotriz es una industria madura y cíclica, con poco crecimiento de los volúmenes globales de producción y ventas de automóviles en el mundo. De hecho, los volúmenes bajaron en 2018 y 2019. Con la pandemia de 2020 estos volúmenes cayeron (aunque desconocemos la cifra anual actual) y no van a recuperarse rápidamente.

El gráfico que sigue ilustra la producción por región de automóviles, sin incluir los vehículos comerciales ligeros. En términos de tendencias de volumen podemos ver que en el NAFTA se producen siempre menos automóviles, mientras que China representa alrededor de un tercio de la producción total de automóviles. Las regiones más importantes son China, Europa y el resto de Asia. La totalidad de Asia representaba un 60% de la producción total en 2019.

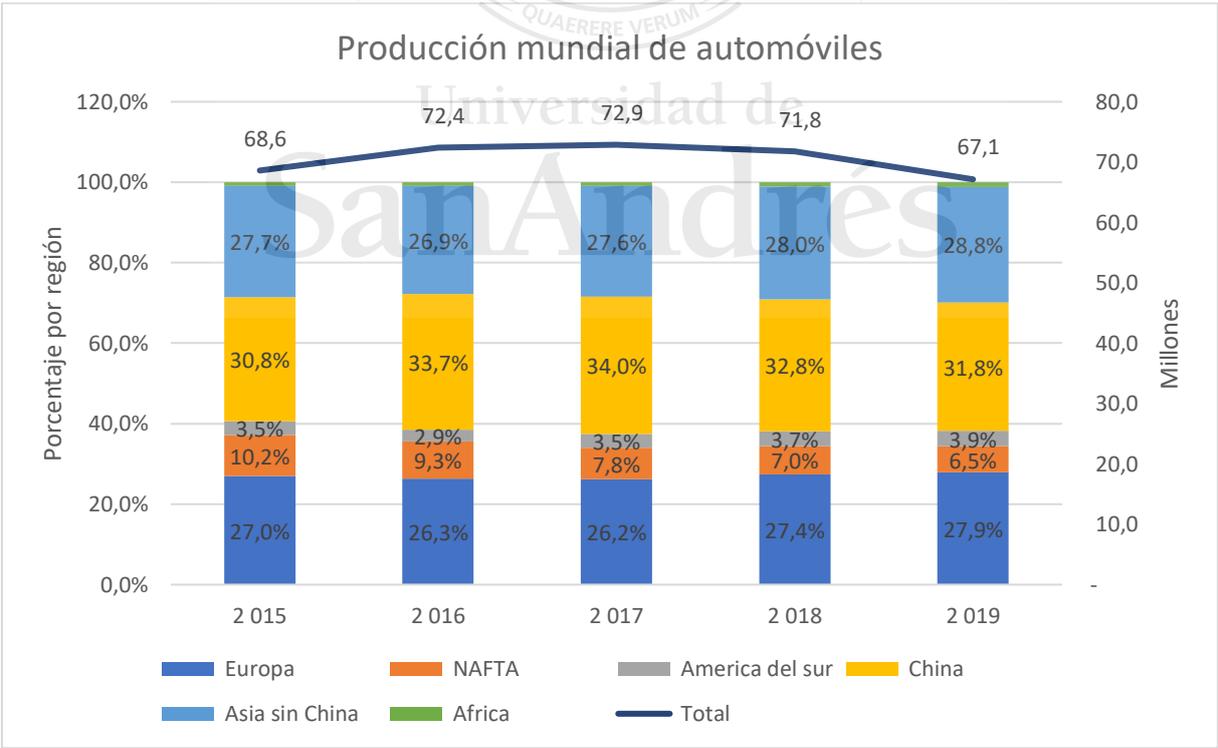


Gráfico 15 – Fuente: OICA - elaboración propia

Cabe destacar que la situación es muy diferente con respecto a los vehículos comerciales ligeros, un mercado dominado por el NAFTA con el 58% de la producción mundial, mientras que Asia en total representa sólo un 26% de la producción.

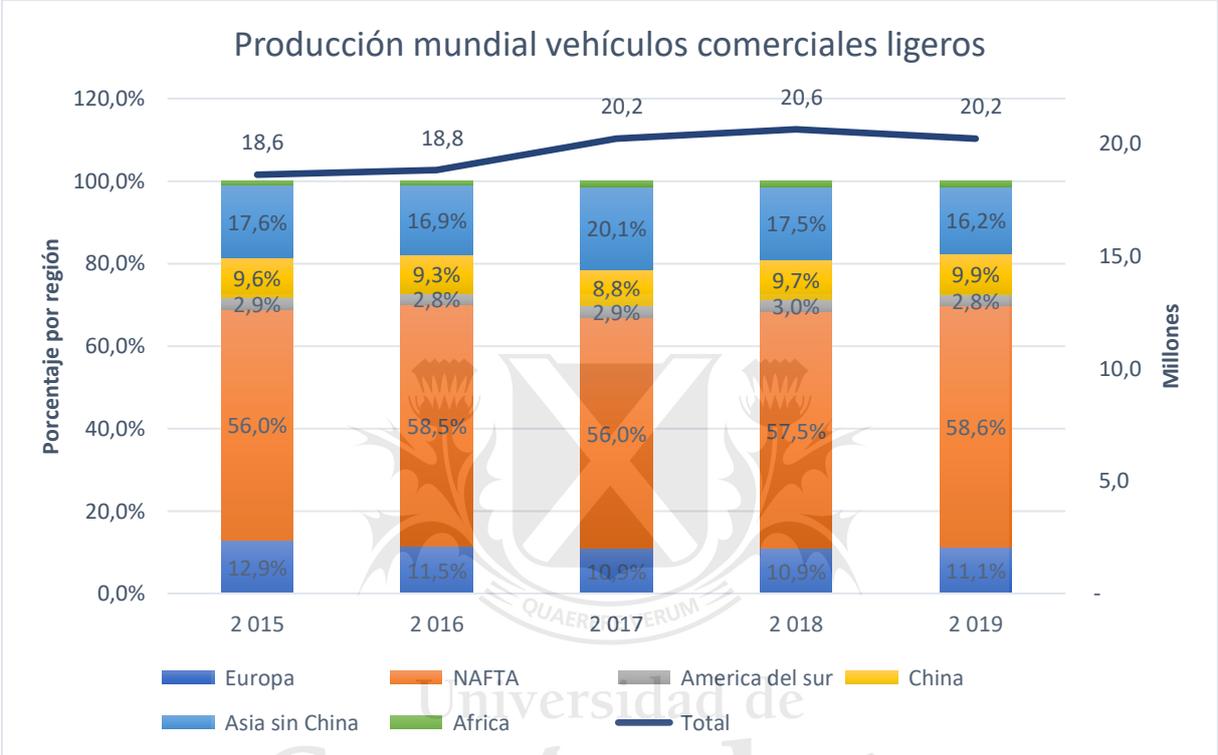


Gráfico 16 – Fuente: OICA - elaboración propia

A nivel global, cuando se suman los automóviles y vehículos comerciales ligeros, se ve que China, Asia (sin incluir a China), Europa y el NAFTA, en este orden, son las regiones que producen casi todos los vehículos; en 2019 Asia en total representaba casi el 53% de la producción mundial.

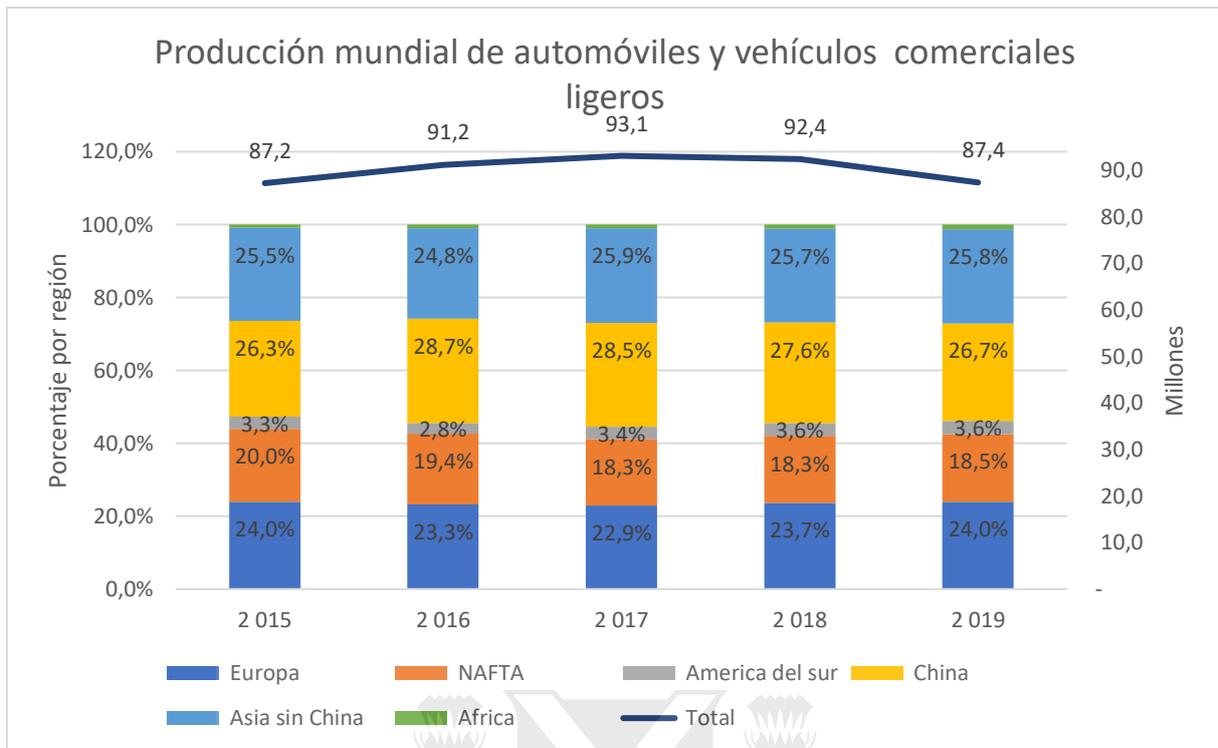


Gráfico 17 – Fuente: OICA - elaboración propia

Cabe destacar que, si Valeo y los otros proveedores de autopartes venden a los fabricantes, para determinar las tendencias hay que entender lo que se va a vender a los clientes finales, qué tipo de automóviles y en qué región. Eso es fundamental para anticipar las tendencias de electrificación, el manejo autónomo y la nueva movilidad, lo cual sólo se puede hacer teniendo en cuenta las expectativas de ventas en las regiones claves.

Aunque, como vimos anteriormente, las distribuciones entre países de la producción de vehículos personales o comerciales son muy diferentes (en el NAFTA se producen muchos vehículos comerciales pero muy pocos automóviles personales); a nivel global las ventas son similares en NAFTA y Europa. De este modo, el foco de Valeo tiene que estar sobre China, Europa, y NAFTA (principalmente los EE.UU.).

### 3.2. Las tendencias del mercado automotor

La idea de esta sección es presentar las tendencias principales del mercado automotor, ilustrar porqué son importantes, y entender cómo Valeo se posiciona con respecto a las tendencias del mercado automotor.

La encuesta de *ROLAND BERGER Global Auto Supplier Study 2018* identifica cuatro mega tendencias en el mercado automotor.

- La nueva movilidad incluye aspectos como la Movilidad Inteligente (*Smart Mobility*), el compartir vehículos (*Vehicle Sharing*) y la logística de la última milla (eso está relacionado a la entrega de mercancías). Las soluciones *ADAS* de Valeo se usan en el compartir vehículos y en los *NEVs*, los cuales tratan el tema de la logística de la última milla.
- El manejo asistido, con objetivos de seguridad y confort, se acelera a medida que las regulaciones evolucionan, y esa evolución se orienta hacia la conducción autónoma de los vehículos, lo cual ocurrirá en un horizonte ahora desconocido. Valeo tiene una posición fuerte con su unidad de negocio *ADAS*.
- La digitalización, la cual permite más seguridad y mayor soporte de la movilidad inteligente y el compartir vehículos gracias a la conectividad y la inteligencia artificial. La unidad de negocio *ADAS* incluye la digitalización de los vehículos y trata estos temas.
- La electrificación de los vehículos consiste en la motorización eléctrica de los vehículos, ya sea sólo eléctrica o híbrida. Esto se hace principalmente por razones vinculadas al medio ambiente y se desarrolla rápidamente con los progresos tecnológicos y las regulaciones. Ese es un tema con el que Valeo tiene una posición fuerte con sus unidades de negocio de *Powertrain* y *Thermal*.

Ahora ilustramos la fuerza de estas tendencias.

### Smart Mobility – Movilidad Inteligente

Con la *Smart Mobility* se trata de optimizar la manera de circular dentro de la ciudad; optimizar significa minimizar el tiempo del traslado, pero también minimizar el tránsito en la ciudad y la polución, eso con cualquier transporte disponible (de los transportes públicos hasta las bicicletas o scooters eléctricos).

Una vez más, cabe destacar que no se trata únicamente de automóviles, sino también de todo tipo de vehículos eléctricos como pequeños vehículos urbanos de transporte de pasajeros o de entrega de mercadería en el “último kilómetro” (última milla), lo que permite evitar la polución de vehículos con motor a combustión interna.

La *Smart Mobility* es importante en términos de tendencia, al final se trata de la tendencia hacia más vehículos eléctricos y, teniendo esto en cuenta, Valeo vende todos los componentes.

En cuanto al compartir vehículos (*Vehicle sharing*), no sólo hablamos de tener más de una persona en el vehículo cuando muchos vehículos circulan hoy con sólo el conductor sino también de compartir el uso de un vehículo (como el sistema *Autolib* que utilizó la *Bluecar* de Bolloré en París, un modelo de negocio de automóvil compartido lanzado demasiado temprano, en 2011, que no tuvo el éxito suficiente para continuar en París, pero sí existe ahora en otras ciudades) o hasta el compartir la propiedad del vehículo. Se podría pensar que eso va a disminuir el número de vehículos vendidos pero los estudios anticipan que el uso de los automóviles va a aumentar en términos de kilómetros y al final, el volumen de ventas seguirá aumentando.

### Asistencia a la conducción y vehículos autónomos

Esto implica varios niveles de evolución. La siguiente descripción corresponde a la ilustración en la sección 2.5.

El nivel 0 no tiene asistencia, los dos niveles siguientes, los niveles 1 y el 2, son parte de lo que se llama “*Assisted Driving Active Safety*”; se trata de asistencia al manejo y de seguridad activa: el automóvil tiene sistemas que detectan el peligro, los obstáculos, y puede corregir la trayectoria y proveer asistencia para aparcar, pero no conduce; el conductor siempre debe estar al mando. Eso corresponde a la situación actual.

Con los dos niveles siguientes (el 3 y el 4) el automóvil puede manejarse solo: es el “*Automated Driving*”; esto no está permitido al día de hoy; el conductor siempre tiene que estar en posición de retomar el control del vehículo. Con el nivel 3, el conductor no está siempre en control pero, si se necesita, tiene segundos para retomar el control. Con el nivel 4, el conductor no tiene que prestar atención; puede retomar el control si así lo desea cuando el auto lo requiera, pero no es una obligación.

Sin embargo, en los últimos años se han realizado y se siguen realizando muchas pruebas (*Uber Advanced Technology Group* en California, *Google* y *Magna* con *Waymo*), y muchos fabricantes de automóviles y proveedores tales como Valeo trabajan sobre este tema para ofrecer soluciones en un futuro cercano.

Finalmente, con el nivel 5 no se necesita un conductor; el automóvil se maneja solo.

### Electrificación

En términos de lucha contra el calentamiento global, China y Europa son el país y la región que tienen objetivos e incentivos más elevados. A nivel local, EE.UU. también tiene objetivos claros, pero no hay una política nacional.

En Europa existen objetivos de reducción de las emisiones de CO2 muy ambiciosos. Hasta ahora eso empujó hacia más hibridación y más vehículos eléctricos. Al día de hoy la tecnología eléctrica es la única que permite alcanzar los objetivos de reducción de CO2 de 2025 y 2030 porque la tecnología híbrida de hoy sólo permite alcanzar 82 g/km.

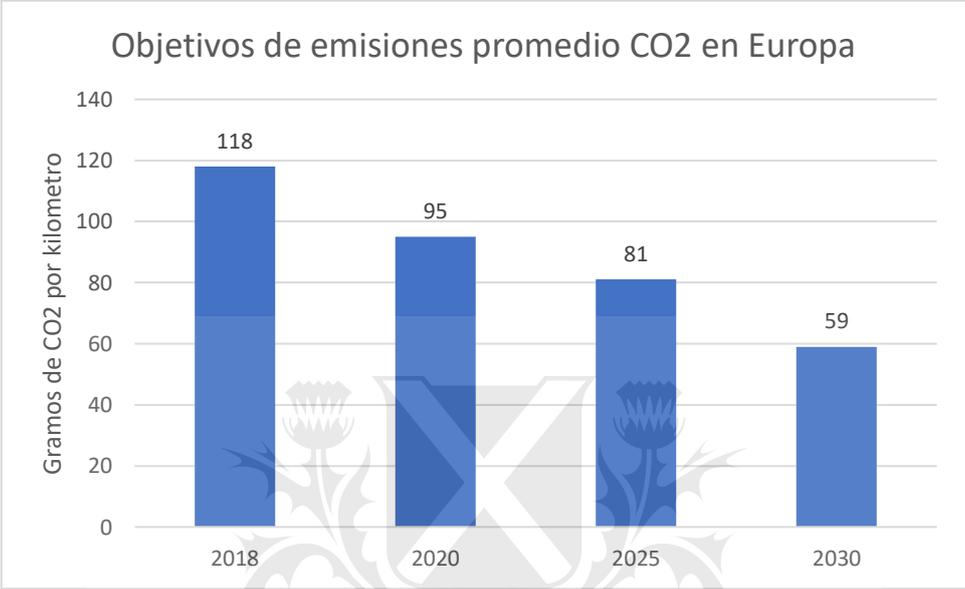


Gráfico 18 – Fuente: *Día del Inversor – Elaboración propia*

La tabla siguiente ilustra que muchas ciudades han decidido prohibir los vehículos con motores diésel a partir de fechas ya decididas. Hasta el año 2024 únicamente ciertas ciudades de Europa van a prohibir los vehículos con motores diésel. A partir de 2025 tendremos a México y a partir de 2030 se añadirán ciudades en los EE.UU. y otras partes del mundo. Podemos anticipar que este movimiento se va intensificar.

Año	2019	2020	2024	2025	2030
<b>Ciudades</b>	Oslo (Noruega)	Oxford (R.U.)	París (Francia)	Madrid (España)	Auckland (N.Z.)
	Copenhague (Dinamarca)		Roma (Italia)	Bruselas (Bélgica)	Barcelona (España)
				Ámsterdam (Holanda)	Ciudad del Cabo (Sudáfrica)
				México (México)	Los Ángeles (EE.UU.)
					Quito (Ecuador)
					Seattle (EE.UU.)
					Vancouver (Canadá)

Tabla 3 – Fuente: *Día del Inversor 2019 – elaboración propia*

Cabe destacar que la última etapa de este proceso es la eliminación completa de los motores térmicos.

Eso se va concretar muy rápidamente y ya tenemos una lista de países con fechas de prohibición.

Año prohibición	2025	2030	2032	2040
<b>Países</b>	Noruega	Dinamarca	Escocia	Francia
		Irlanda		Alemania
		Suecia		Reino Unido
		Finlandia		España
		Israel		Taiwán
		India		
		Holanda		

Tabla 4 – Fuente: *Día del Inversor 2019 – elaboración propia*

En consecuencia, los fabricantes de automóviles planean introducir más nuevos modelos eléctricos. Con esos planes, el número de modelos eléctricos va pasar de 40 en 2019 a más de 300 en 2025. Es enorme e ilustra la irreversibilidad del movimiento hacia los vehículos eléctricos. No se necesita destacar que con estos planes los proveedores tales como Valeo trabajan mucho para ofrecer soluciones para esos modelos.

Como hemos mencionado anteriormente, aparte de los automóviles eléctricos tenemos muchos tipos de vehículos eléctricos; son parte de un grupo ya mencionado llamado Nuevos Vehículos Eléctricos (NEV), como colectivos, pequeños vehículos de entrega de pedidos, vehículos de tres ruedas para pequeños negocios o para entregas en las ciudades. Al día de hoy, con sus regulaciones, ayudas a la producción y a la venta de vehículos eléctricos, y su multitud de pequeños negocios, China es el líder en este mercado en términos de volumen, y se ven muchos de estos vehículos como motos, triciclos, camionetas en el país. Los NEVs ilustran una fuerte tendencia liderada hoy por China pero que aún debe expandirse.

La publicación de McKinsey y Company de julio 2020 (*McKinsey Electric Vehicle Index July 2020: Europe cushions a global plunge in EV sales*) brinda mucha información reciente sobre el mercado. El índice tiene dos ejes principales: el primero se relaciona al mercado (son países en este caso) y analiza la cuota de mercado de los EVs y los factores que impactan esa penetración en el mercado, tales como las subvenciones, las infraestructuras (para cargar), los vehículos disponibles en el mercado. El segundo eje corresponde a la oferta en términos de producción del país en componentes y vehículos.

Con respecto a este segundo eje, los países del norte de Europa tienen una fuerte demanda, pero no fabrican componentes o vehículos eléctricos. El país con la producción más importante es China; también tiene una demanda que supera el promedio. Países como Francia, los EE.UU., Alemania, Corea del Sur y Japón están cerca del promedio o un poco por debajo en términos de demanda y producen componentes y vehículos, pero no tanto como China.

Con respecto al mercado chino, sí han disminuido las ayudas a los fabricantes y a nivel de compradores de vehículos eléctricos; los NEVs son una prioridad para el gobierno y tienen un lugar muy importante en el plan post-Covid. El gobierno ha decidido extender las subvenciones de los NEVs por dos años o hasta finales de 2022. Además, el equivalente de 1.400 millones de USD va a ser invertido en la red de carga de vehículos eléctricos en 2020. Alcanzar el objetivo del 25% de EVs en 2025 va ser un desafío y necesitará más acciones por parte del gobierno, pero la orientación está clara.

Este análisis muestra también que, si bien el mercado de EVs solo creció del 9% en 2019, en Europa creció del 44% este mismo año, convirtiendo a Europa en el nuevo 'motor' de crecimiento, cuando en 2018 los 'motores' eran China y los EE.UU. A finales del primer trimestre de 2020, Europa representa el 26% de los EVs vendidos en el mundo cuando China representa alrededor del 50%.

### 3.3. Análisis competitivo

Lo primero que haremos en esta sección será realizar un análisis competitivo de Porter sobre la industria de los proveedores de la industria automotriz. El análisis competitivo de Porter usa normalmente cinco ejes; pero en el caso de la industria automotriz, los gobiernos, con sus regulaciones y ayudas, tienen un impacto fundamental. En la sección 3.2 incluimos un gráfico ilustrativo con las normas de emisión de CO2 y tablas con las interdicciones para los vehículos diésel o con motor a combustión interna en ciudades, y por fin en países enteros. Así que vamos a añadir un sexto eje al análisis de Porter, el cual toma en cuenta los gobiernos porque hoy son claves para determinar las orientaciones de la industria.

- Competidores. El mercado de proveedores de autopartes tiene muchos competidores. El estudio de *Beryll*<sup>4</sup> (consejeros en estrategia) menciona las 100 primeras empresas; en esta lista la empresa que tiene menores ventas realizó ventas por más de 2.900 millones de Euros

---

<sup>4</sup> [https://www.berylls.com/wp-content/uploads/2018/02/20171218\\_Studie\\_Top\\_100\\_EN.pdf](https://www.berylls.com/wp-content/uploads/2018/02/20171218_Studie_Top_100_EN.pdf)

durante el año 2018. Por supuesto, parte de esas empresas son proveedores de segunda línea, pero también existen muchas más empresas con menos ventas probablemente especializadas en partes del negocio.

- Amenaza de nuevos competidores en el mercado. Barreras de entrada: los grandes operadores han creado posiciones que parecen seguras gracias a su investigación y desarrollo. El desarrollo de productos completos o plataformas equivalentes costaría cantidades enormes de dinero que pocos actores pueden invertir; además necesitarían adquirir las habilidades y les llevaría años desarrollar las plataformas. Sin embargo, hay muchos nuevos participantes en áreas muy especializadas a quienes los proveedores importantes como Valeo les compran o compran parte de su capital accionario.
- Poder de negociación con clientes: los fabricantes de automóviles se apoyan cada vez más en los proveedores porque los nuevos sistemas necesarios para seguir la evolución del mercado (asistencia a la conducción, más seguridad, la electrificación...) son cada vez más complejos y necesitan más investigación y desarrollo. En consecuencia, el valor de los equipamientos suministrados por los proveedores de autopartes incluido en cada vehículo ha aumentado mucho en los últimos años. Eso da a los proveedores más poder de negociación sobre el precio.
- Poder de negociación con proveedores. Aunque los proveedores de primera línea están en buena posición para tener buenos márgenes, dependen por su parte de los proveedores de segunda línea para obtener los materiales (aluminio, metal...) y los componentes electrónicos necesarios para su fabricación. Estos materiales y componentes representan una parte importante de los costos, entonces los márgenes de los proveedores se ven afectados por esos precios.
- Amenaza de productos sustitutos. Considerando los productos ofrecidos; *ADAS*, *Powertrain*, *Thermal Systems* y *Visibility Systems*, no hay realmente productos de sustitución. Sí existen

otro tipo de vehículos que los automóviles tales como los NEV, pero usan las mismas tecnologías.

- Eje adicional: influencia de los gobiernos. Como hemos mencionado anteriormente, los gobiernos tienen un enorme poder de influencia sobre el futuro del mercado automotor y, por ende, sobre los fabricantes y proveedores. No sólo hablamos de imponer niveles de emisiones de CO2 o ayudar a la compra o a la producción de vehículos eléctricos, sino también se trata de permitir más o menos automatización de los vehículos, abriendo la puerta hacia los vehículos autónomos. Otro aspecto a considerar es que los gobiernos son los que deciden autorizar o no las operaciones de fusiones y adquisiciones, lo cual tiene consecuencias sobre la competitividad y el dominio del mercado. También los gobiernos deciden ayudar o proteger ciertas empresas nacionales (a través de subsidios o de un bloqueo de la adquisición de esas mismas empresas por parte de empresas extranjeras).



Gráfico 19 – Las 5 fuerzas de Porter y la influencia de los gobiernos – elaboración propia

### 3.4. Los competidores

Como hemos mencionado en el análisis de Porter, Valeo tiene muchos competidores, incluyendo competidores mucho más grandes. Cabe destacar que, con respecto a sus competidores, Valeo identifica los que considera como sus competidores principales en varios documentos<sup>5</sup>. Los competidores globales son: *Bosch Auto, Denso, Continental* (excluyendo los neumáticos), *ZF, Magma, Aptiv (ex Delphi)*.

En paralelo, Valeo identifica en el Documento de Registración los primeros competidores de cada unidad de negocio:

Unidad de Negocio	Competidores (en orden de ventas)
ADAS	Continental, Valeo, Bosch, Kostal
Powertrain	Valeo, BlueNexus & Denso Luk
Thermal	Denso, Valeo, Hanon, Mahle
Visibility systems	Valeo, Denso, Bosch, Koito, Magneti Marelli

Tabla 5 – Fuente: Documento de Registración diciembre 2019 – elaboración propia

Podemos ver que los nombres no son los mismos en los distintos segmentos, por ejemplo, ZF no aparece como competidor de un segmento de negocio particular, sino que es un competidor global y más importante (en ventas) que Valeo. Sin embargo, se nota que Denso aparece en 3 de las 4 unidades de negocio y Bosch en 2, ya que son competidores directos en estos segmentos.

Como hemos visto en el análisis competitivo (3.3), el hecho que la empresa 100 de la clasificación mencionada tenga ventas por 2.900 millones de Euros ilustra que, en esta industria, donde las innovaciones son claves, hay lugar para actores nuevos o pequeños y especializados.

---

<sup>5</sup> identificados en el documento del Día del Inversor (Investor day de diciembre 2019 P11, con fuente “*Capital IQ Peers publications*”)

Es por eso, y para sostener su estrategia de mantenerse a la vanguardia de la tecnología, que Valeo tiene una clara estrategia de adquisiciones y participaciones para adquirir tecnologías y otras capacidades, la cual contribuyó al aumento CAGR de 11,9% por año de las ventas en los últimos 5 años (ver sección 4.2). Pero Valeo no es la única empresa con esa estrategia; es importante notar que existen competidores de tamaño equivalente o mucho más grandes con una gran capacidad para hacer adquisiciones.

### 3.5. Desempeño versus el mercado

Durante los últimos años, Valeo tuvo rendimientos superiores en ventas comparado a la evolución de la producción de automóviles a nivel mundial. El siguiente gráfico presenta los rendimientos superiores por unidad de negocio en 2019.

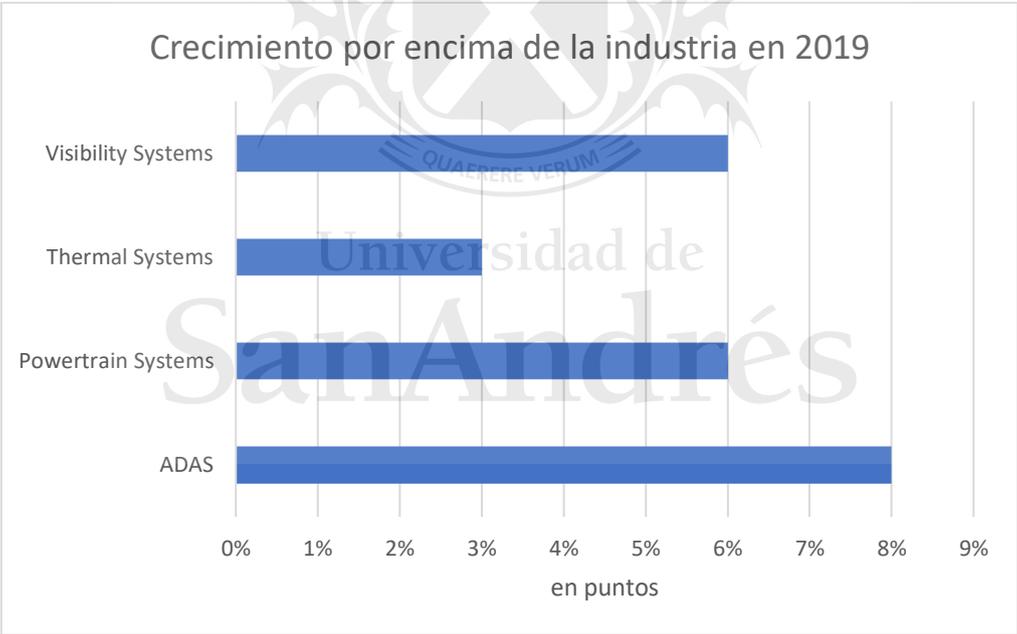


Gráfico 20 – Fuente: Documento de Registración 2019 – Elaboración propia

Este crecimiento por encima de la industria ilustra el rendimiento en comparación con los competidores de Valeo.

El documento Día del Inversor de diciembre 2019 lo ilustra con datos de competidores directos. Los competidores son *Bosch Auto, Denso, Continental Auto* excluyente de neumáticos, *ZF, Magna y Aptiv*.

El primer gráfico ilustra el crecimiento de las ventas sensiblemente superior al crecimiento de las ventas de la competencia y muy superior a la evolución de la producción mundial de automóviles. Sobre el plazo de comparación el CAGR de Valeo es de un 9% por año, cuando el de la competencia es de un 7% y el de la producción automotriz de un 2%

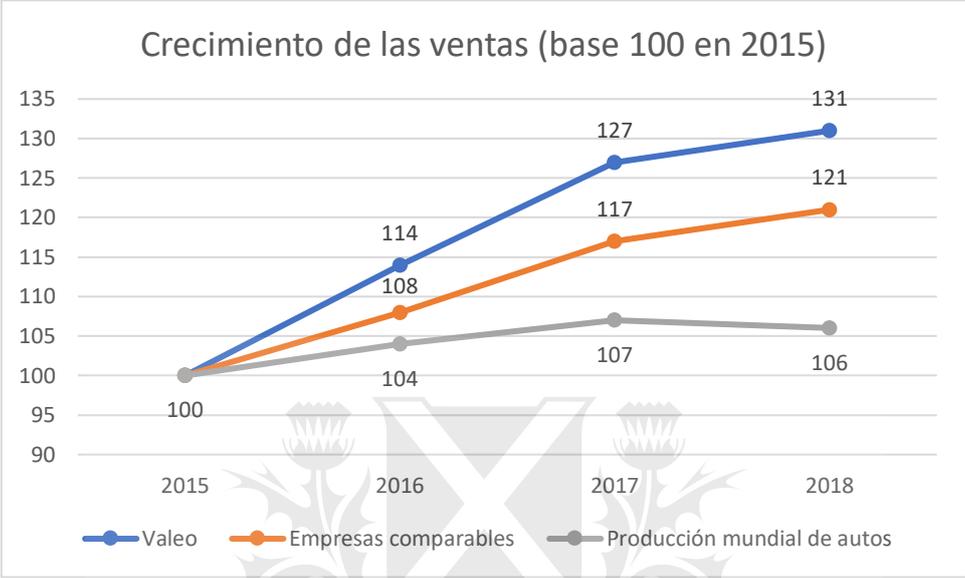


Gráfico 21 – Fuente: Capital IQ, Peers publications – elaboración propia

El segundo gráfico ilustra la evolución muy superior del EBITDA en comparación con la competencia. Con el EBITDA el CAGR de Valeo es de 9% por año, el de la competencia de un 4% por año.

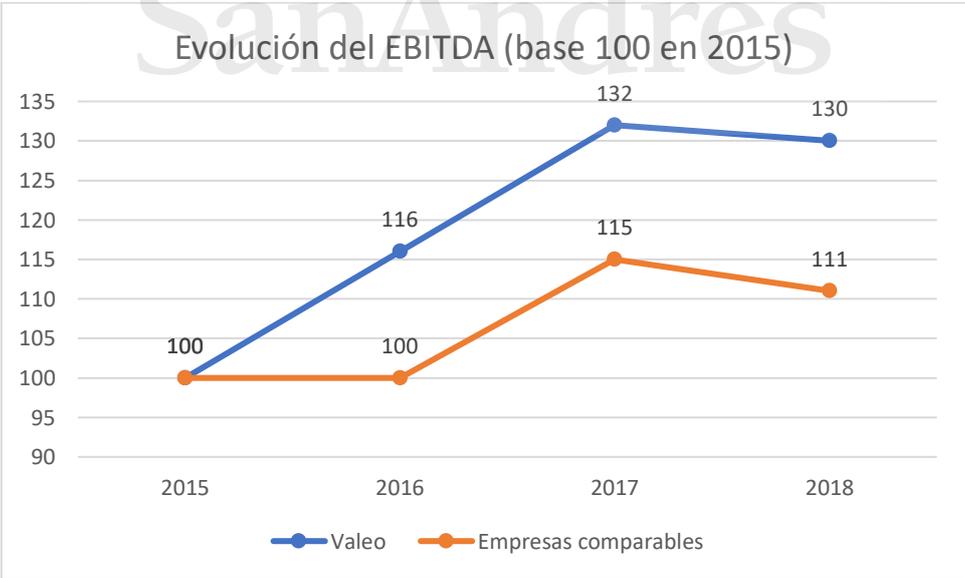


Gráfico 22 – Fuente: Capital IQ, Peers publications – elaboración propia

### Claves de éxito en el mercado en relación al análisis SWOT de Valeo

La empresa de consultoría *Deloitte*, con la participación de *IHS Markit*, publicó una encuesta sobre los proveedores de autopartes y sus palancas de rendimiento y creación de valor. Para resumir los temas ganadores fueron los siguientes:

- Gerencia de portafolio de productos (el producto adecuado en la plataforma tecnológica adecuada).
- Innovación orientada hacia el mercado, para generar márgenes.
- Diversificación comercial, geográfica y mercado (OEM y AM) y con clientes variados.
- Capacidades de producción alineadas con la demanda así como con la cadena de suministro.
- Dominio de los costos fijos y variables para asegurar la rentabilidad de los activos.
- Estructuración del capital, con un financiamiento que optimiza el rendimiento para el accionista.

Ahora vamos a ver cómo las primeras cuatro palancas se traducen en el análisis *SWOT* de Valeo. Las últimas dos palancas se tratarán en el análisis financiero como así también se abordarán las proyecciones con el contexto del Coronavirus.

- *Strengths* (Fortalezas) – Valeo se ubica en primero o segundo lugar en cada una de sus unidades de negocio; manejo asistido y seguridad (*ADAS*), transmisión (*powertrain*), termal y visibilidad. Se posiciona como empresa de tecnología; como hemos mencionado anteriormente, con 1.698 patentes en 2019 es la primera en Europa. Su estrategia de adquisición le permite comprar tecnología cuando ya existe, y eso se combina con asociaciones estratégicas para ofrecer siempre tecnología a la vanguardia del progreso. A su vez, esto se

refleja en las ventas: en 2019 el 47%<sup>6</sup> de los pedidos registrados durante el año estaban vinculados con productos nuevos.

Gracias a sus plataformas, sus costos de investigación y desarrollo van disminuyendo, puede desarrollar proyectos para sus clientes con costos optimizados porque hay que adaptar los sistemas, no crearlos de cero. Eso lo hace muy competitivo e impacta positivamente en sus márgenes.

Cabe destacar también que Valeo tiene una clara idea respecto de cuáles serán las ventas futuras, porque los pedidos existentes ya representan un 84% de las ventas previstas para 2022 (eso proviene del Día del Inversor *de 2019* y puede ser ajustado en el próximo día del inversor).

No podemos hablar de clientes cautivos porque hay muchos competidores y los constructores eligen para cada modelo quién tiene la mejor oferta para ese modelo y trabajan con ellos, pero con el volumen de pedidos que Valeo ya tiene para los próximos años (20.500 millones de Euros a fin de 2019 y 11.000 millones de Euros para Valeo-Siemens a fin de 2019) podemos decir que hay cierta dependencia. Al inicio del periodo, los constructores realizan un pedido abierto por un volumen fijo de un componente específico con un plazo determinado y solicitan las partes a medida que van produciendo los vehículos.

Valeo tiene presencia geográfica para abastecer a sus clientes allí donde producen; tiene un total de 191 plantas (82 en Asia, 67 en Europa, 25 en NAFTA, 9 en África y 8 en América del Sur).

Otro aspecto de la competencia es el nivel de automatización de la producción, lo cual impacta en los costos y en el rendimiento industrial. En esta área Valeo ha invertido mucho en los últimos años y ahora tiene, en promedio, tres veces más robots que la industria automotriz.

---

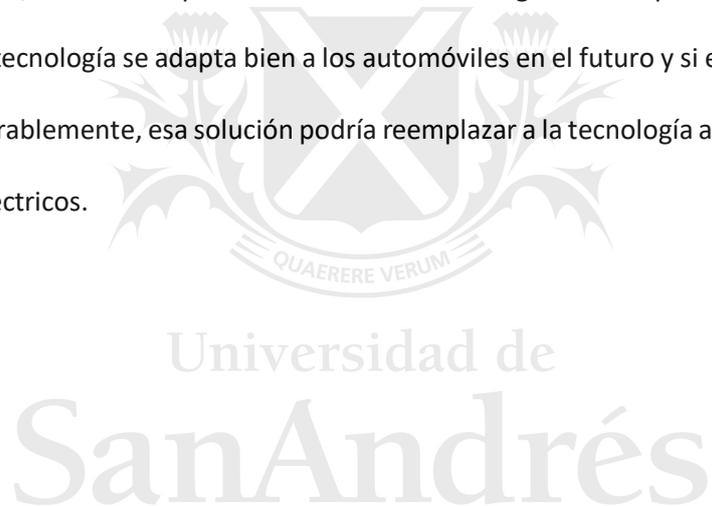
<sup>6</sup> Documento de Registro 2019 P282

Además, las plataformas permiten una estandarización de la producción, que por su parte significa menos costos.

- Weaknesses (Debilidades) – Valeo sólo es la décima empresa del sector en términos de ventas (*Berylls* encuesta 2018), algunos de sus competidores tienen ventas que representan el doble de las ventas de Valeo. Como se ha mencionado anteriormente, entre ellos los que Valeo considera como sus competidores directos son: *Bosch Mobility Solutions* (46.800 millones de Euros), *Continental* sin neumáticos (44.500 millones de Euros), *Denso* (42.900 millones de Euros), *Magna* (33.500 millones de Euros) y *ZF Friedrichshafen* (36.500 millones de Euros). Esas empresas tienen la capacidad de adquirir o invertir y como observaremos en el análisis financiero, algunas de ellas tienen muy poca deuda.
- Opportunities (Oportunidades) – Valeo tiene posiciones fuertes en las tecnologías del mañana como la electrificación y la asistencia a la conducción. La evolución hacia menos polución y más asistencia al manejo es inevitable. El crecimiento por encima de la industria de Valeo, lo cual viene de sus innovaciones, no sólo en la electrificación y la asistencia al manejo sino en todas sus unidades de negocio. Asimismo, puede ser una oportunidad en el contexto del Covid-19 porque Valeo puede tener una caída de sus ventas menor que la del mercado y un recupero más fuerte. Cuando el mercado se recupere y empiece de nuevo a crecer, Valeo debería disfrutar más que la mayoría de sus competidores.
- Threats (Amenazas) – Como vimos en 3.1 las ventas globales de automóviles y vehículos comerciales ligeros han bajado desde 2018. Obviamente si el mercado sigue bajando eso va a comprometer los planes de Valeo en términos de ventas y rentabilidad, pero no es lo que anticipan las proyecciones. Ahora bien, con el Covid-19 todos esperan que las ventas se

recuperen rápidamente en los próximos años. Otra debilidad podría ser el tipo de empresa en comparación con las empresas alemanas como *Bosch* y *ZF Friedrichshafen* que son empresas familiares. No tienen capital en los mercados de acciones, lo cual significa que no tienen que rendir cuentas a una multitud de inversores y pueden seguir su estrategia independientemente de los resultados de corto plazo.

Se puede añadir una posible amenaza: al día de hoy la tecnología del hidrógeno se considera principalmente para vehículos grandes como camiones o colectivos, pero también se considera para automóviles. De hecho, Toyota lanzó en 2020 la nueva versión de su modelo a hidrógeno: la Toyota Mirai. De acuerdo a lo expresado por su director de la innovación en un artículo en *Futura Science*, Valeo no se posiciona sobre esa tecnología. Eso se puede ver como un riesgo porque si la tecnología se adapta bien a los automóviles en el futuro y si el costo del hidrógeno baja considerablemente, esa solución podría reemplazar a la tecnología actual de baterías para vehículos eléctricos.



## 4. Análisis financiero

### 4.1. Análisis de ratios de Valeo

#### Ratios de rentabilidad

Como veremos a continuación, los indicadores de rentabilidad crecieron hasta 2016 y posteriormente se estabilizaron o empezaron a disminuir en 2017 cuando el mercado chino dejó de crecer.

#### Retorno sobre capital propio

ROE = Ganancia Neta / Patrimonio Neto (t-1)

El siguiente gráfico ilustra que el ROE tenía un valor mayor al 15% hasta 2017, se redujo al 12,6% en 2018 y posteriormente bajó al 7,3% en 2019; valor que se encuentra en línea con el promedio de la industria.

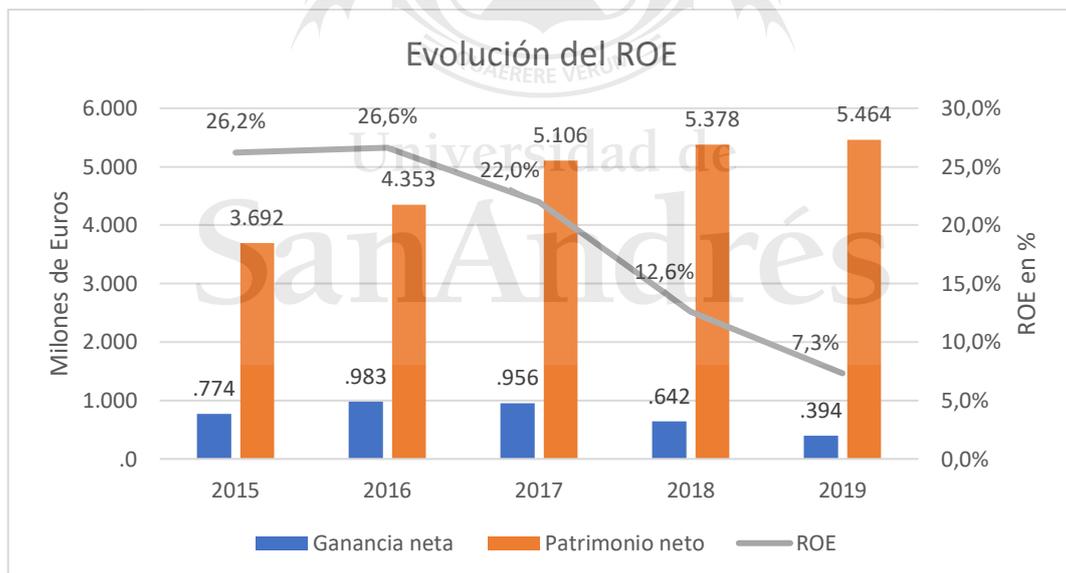


Gráfico 23 – Fuente: estados financieros – elaboración propia

### Análisis Dupont

El análisis de Dupont se ve como una extensión del ROE, usando una descomposición del cálculo en varias partes. Aquí se usó una descomposición en tres partes, las cuales representan el margen de ganancia neta, la rotación de activos y el apalancamiento financiero. La multiplicación de los componentes nos da el mismo ROE que el cálculo anterior.

Año	Margen de Ganancia Neta	Rotación de Activos	Apalancamiento Financiero t-1	Equity t-1	Activos Totales t-1	ROE Dupont
2015	5,3%	1,45	3,39	2.955	10.019	26,2%
2016	6,0%	1,44	3,10	3.692	11.440	26,6%
2017	5,2%	1,28	3,31	4.353	14.387	22,0%
2018	3,4%	1,09	3,44	5.106	17.561	12,6%
2019	2,0%	1,05	3,43	5.378	18.472	7,3%
Promedio de los últimos 5 años	4,4%	1,26	3	4.297	14.376	18,9%

Tabla 6 – Fuente: estados financieros – elaboración propia

La descomposición del ROE permite observar la estabilidad del apalancamiento financiero; también se observa una baja de la rotación de los activos, pero el componente que mejor explica la baja del ROE es el margen de ganancia neta.

## Retorno sobre activos

ROA = EBIT / Promedio de Activos Totales

El ROA es una medida de la eficiencia en la utilización de los activos. El indicador se redujo significativamente en los años 2018 y 2019, en línea con la estabilización del mercado automotriz chino.

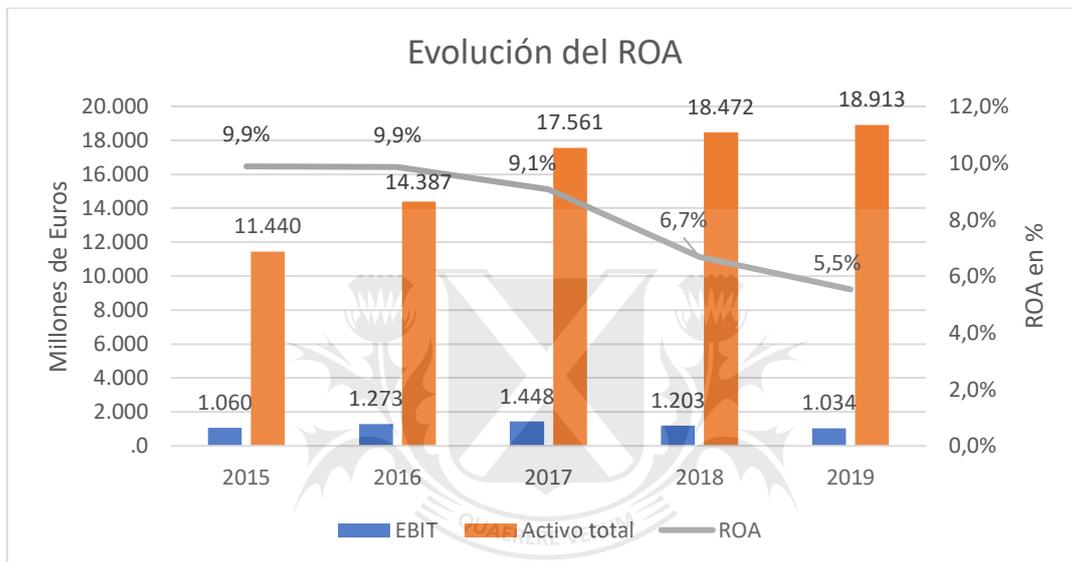


Gráfico 24 – Fuente: estados financieros – elaboración propia

Universidad de  
San Andrés

## Retorno sobre capital invertido

ROIC = Utilidades Operativas menos impuestos / Capital Invertido

El indicador se descompuso en dos partes:

$$\text{ROIC} = \text{EBIT}(1-T) / \text{Sales} * \text{Sales} / \text{IC}(t-1)$$

Las utilidades operativas después de impuestos incluyen a los beneficios de empresas donde Valeo tiene participación accionaria.

Del mismo modo, para determinar el Capital Invertido también se utilizó la porción de Equity y deuda neta de todas las empresas donde Valeo tiene participaciones accionarias.

Aunque el ROIC disminuyó en los últimos años, permanece por encima del 6% en 2019. Como se ve en el siguiente gráfico, ambos componentes EBIT/Ventas (margen EBIT) y Ventas/IC contribuyen a esta baja del ROIC.

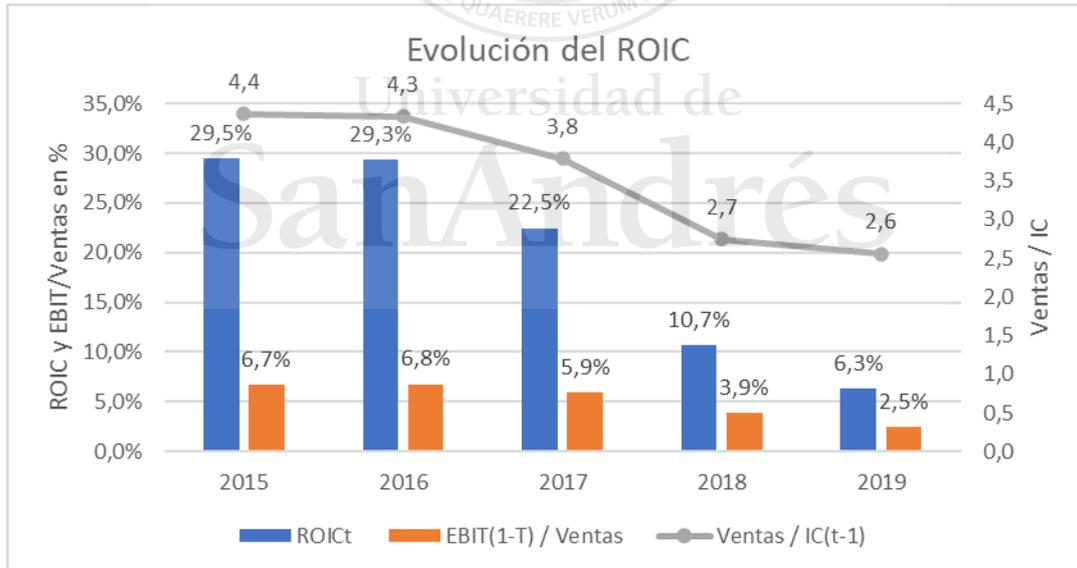


Gráfico 25 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

## Evolución del ROE, ROA y ROIC

Los 3 indicadores se redujeron en los últimos años, ilustrando la baja de rentabilidad de Valeo.

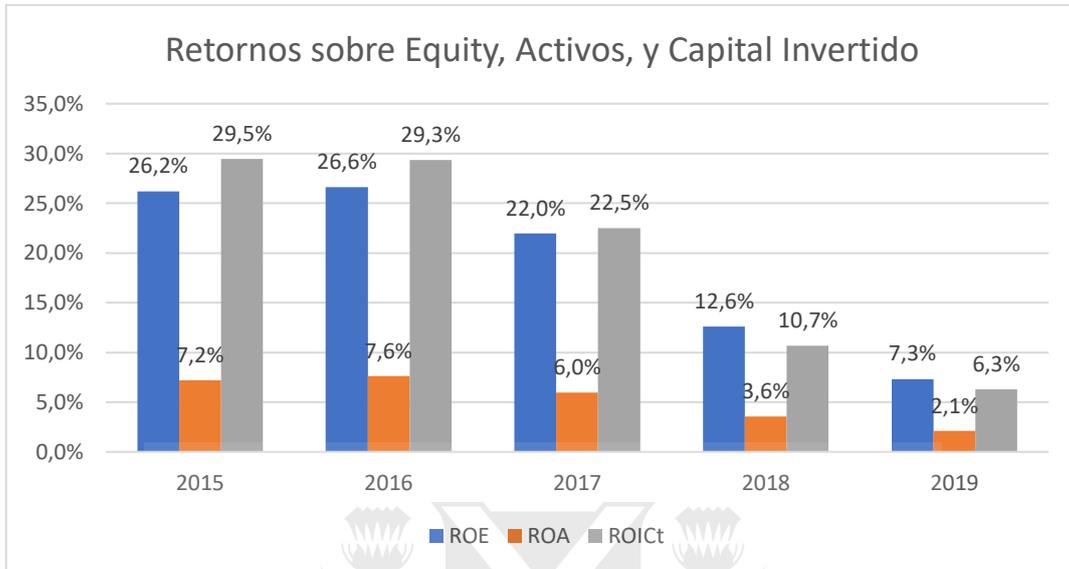


Gráfico 26 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

## Margen Bruto

La definición usada implica restar los costos de producción de las ventas. El margen bruto aumentó entre 2015 y 2017, con el mercado, pero con el cambio de tendencia se redujo. Sin embargo, se nota que el margen vuelve al nivel anterior a 2017, no es que la ganancia colapse.

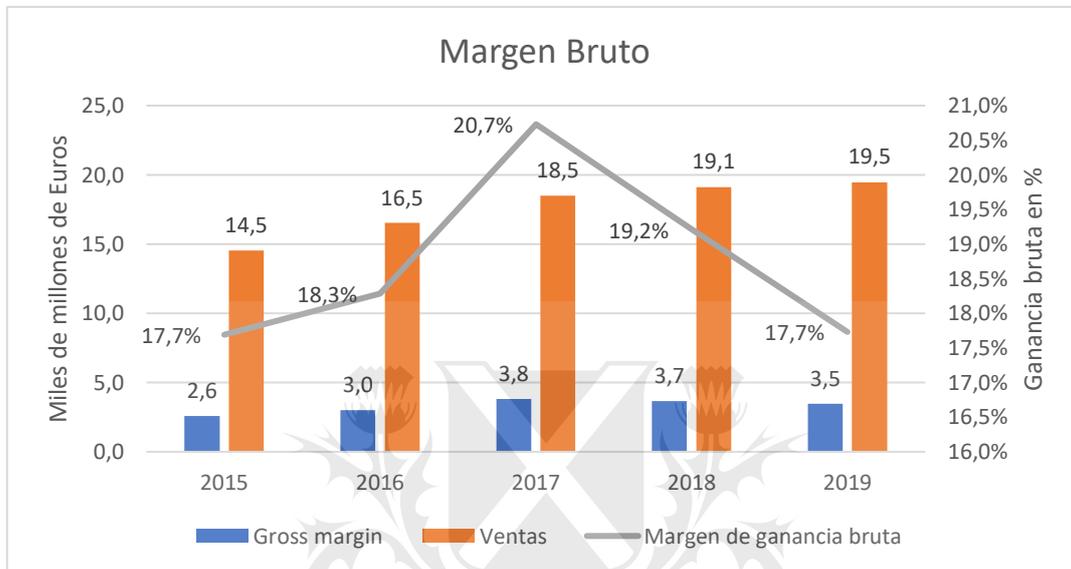


Gráfico 27 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

Universidad de  
San Andrés

## Margen EBITDA

Este margen ilustra la rentabilidad de una empresa sin tomar en consideración los intereses, los impuestos, la depreciación o la amortización. Lo que podemos ver es que a pesar de la evolución del mercado automotor Valeo logra mantener estable la proporción de EBITDA sobre las ventas.

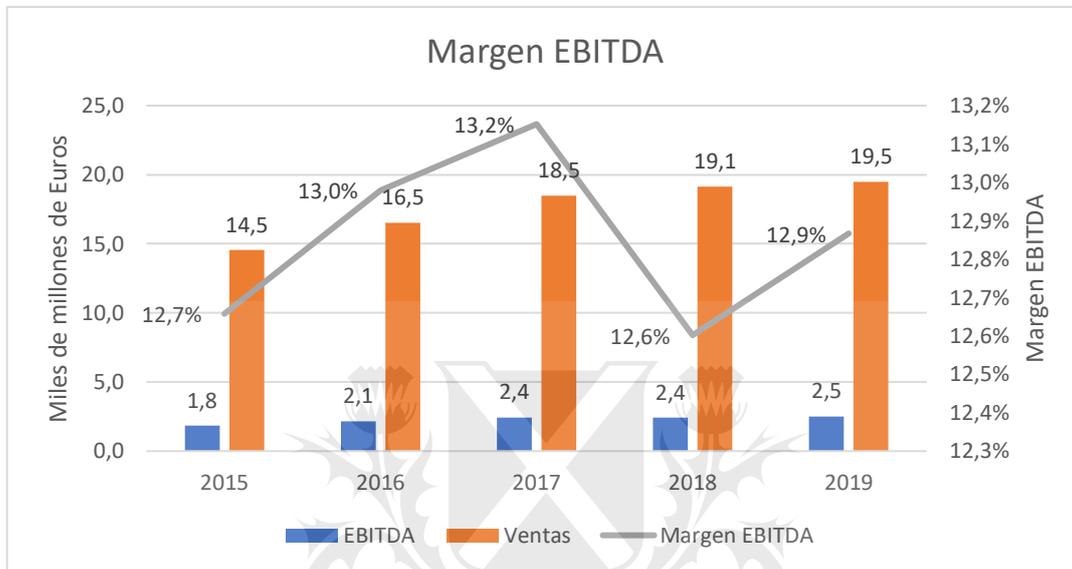


Gráfico 28 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

Universidad de  
San Andrés

## Margen EBIT

A diferencia de lo que ocurre con el margen EBITDA, el margen EBIT de Valeo se redujo a partir del 2018.

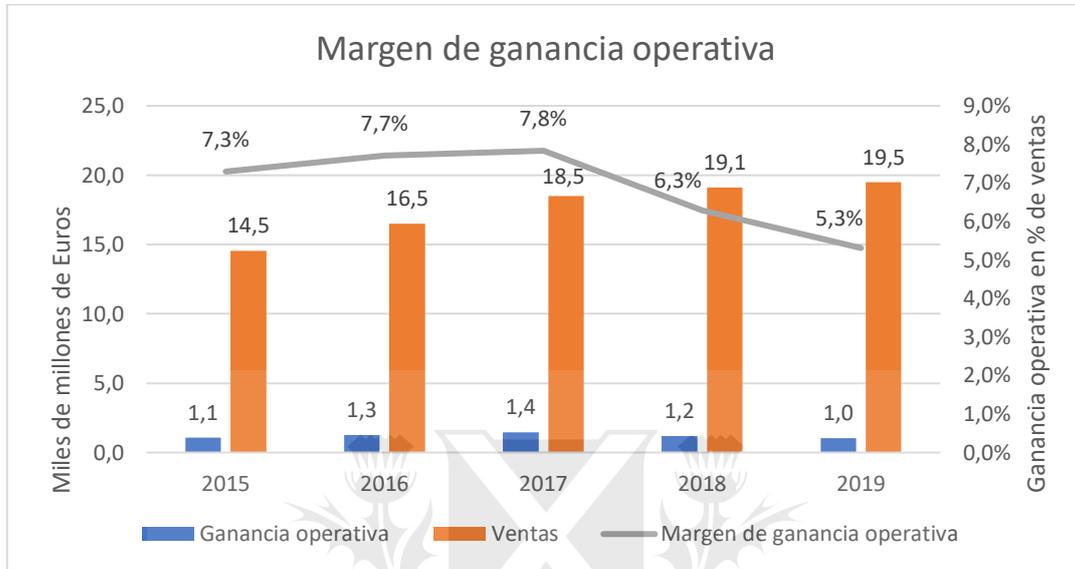


Gráfico 29 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

## Calificaciones crediticias

### Cobertura de intereses

EBIT / Intereses: para calcular el indicador se utilizó el EBIT dividido por los intereses netos. La tendencia de este ratio es bajista desde 2018 y alcanza el valor de 5,4 en 2019. Sin embargo, el ratio tiene valores bastante altos, lo que significa una buena cobertura de los intereses.

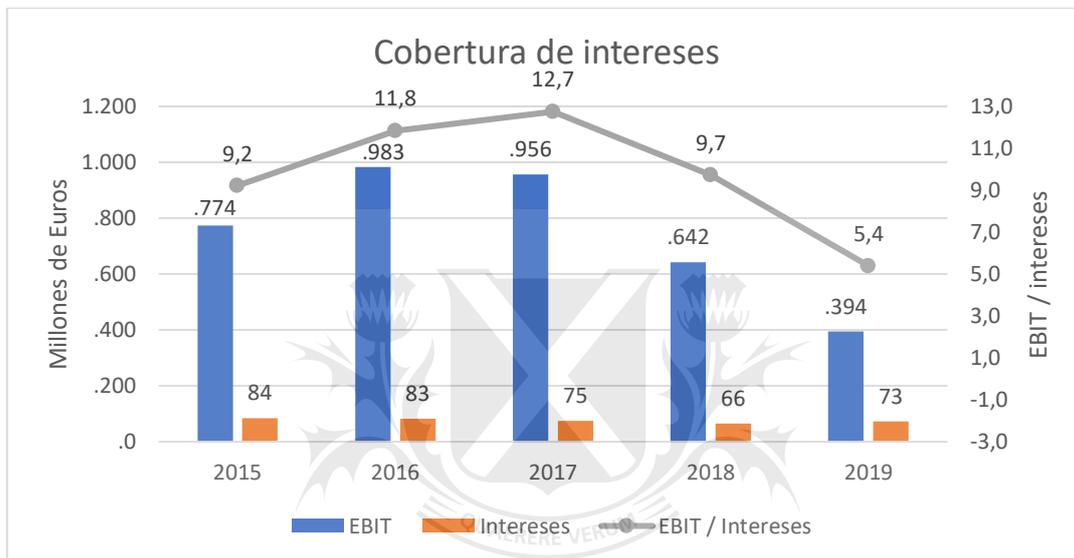


Gráfico 30 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

Universidad de  
San Andrés

### Cobertura del servicio de la deuda

EBITDA / Servicio de la Deuda: el EBITDA de los estados contables que utilicé no tiene en cuenta el impacto de las participaciones. El servicio de la deuda incluye los intereses netos más el repago de deuda del año. Con un valor mínimo de 3,4 esta ratio significa que Valeo no tiene dificultades para pagar los costos vinculados a su deuda y podría tomar más deuda si lo necesita.

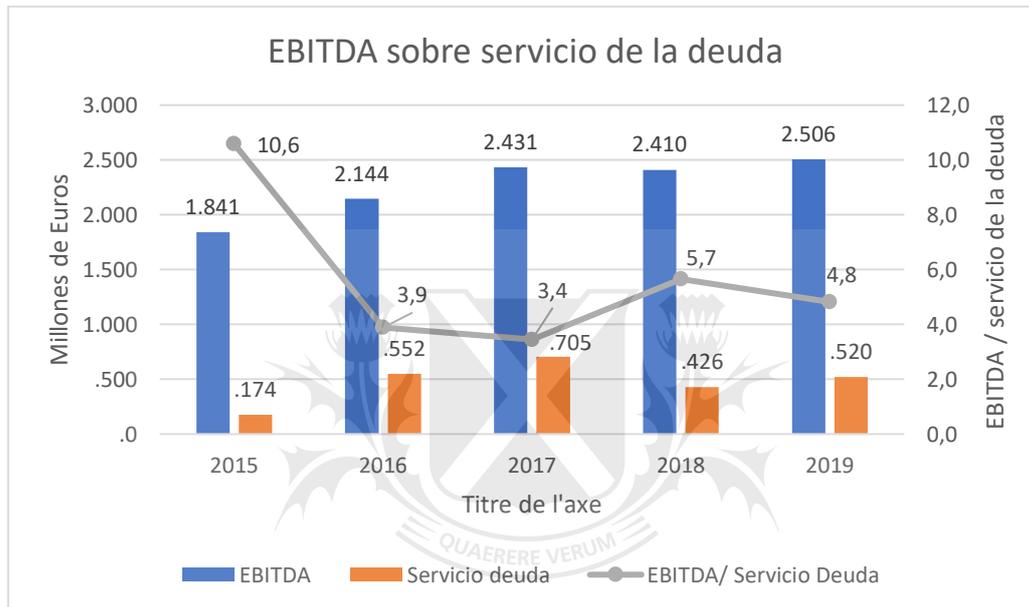


Gráfico 31 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

Universidad de  
San Andrés

## Deuda Financiera Neta / EBITDA

Este indicador de apalancamiento refleja que la deuda financiera creció para financiar las inversiones de la empresa; sin embargo, el indicador se mantiene en niveles bajos a pesar de crecer de 0,38 a 1,12.

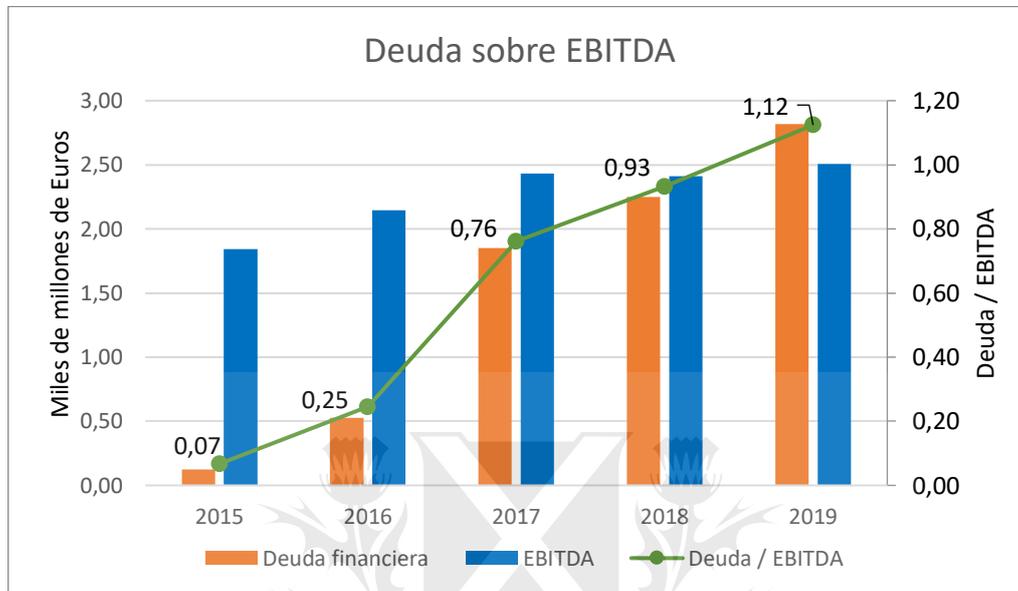


Gráfico 32 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

Universidad de  
**San Andrés**

### Ratio de apalancamiento

Este indicador se determina relacionando la deuda financiera con la suma de la deuda financiera y el patrimonio neto de la empresa a los efectos de poder evaluar la proporción del financiamiento con deuda en el financiamiento total de la empresa.

El indicador muestra un crecimiento de la participación de la deuda financiera del 30% en el año 2017 y se mantiene por encima de ese nivel y con una tendencia creciente en los dos años siguientes.



Gráfico 33 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

## Deuda en Bonos

La mayoría de la deuda es a largo plazo y está compuesta por bonos por un total de 3.429 millones de Euros. La mayoría son EMTN (Euro Medium Term Notes), notas crediticias en Euros de medio plazo.

de la deuda en bonos de Valeo

Bonos	Valor efectivo dic. 2019 (millones)	Emisión	Vencimiento	Nominal (millones)	Moneda	Nominal	Cupón (millones)	YTM (BEY)
EMTN	598	septiembre 17	septiembre 22	600	EUR	0,375%	1,13	0,487%
EMTN	498	enero 17	enero 23	500	EUR	0,625%	1,56	0,741%
EMTN	648	enero 14	enero 24	700	EUR	3,250%	11,38	5,119%
EMTN	596	junio 18	junio 25	600	EUR	1,500%	4,50	1,627%
EMTN	594	marzo 16	marzo 26	600	EUR	1,625%	4,88	1,789%

Tabla 7 – Fuente: estados financieros de 2019 – elaboración propia

La segunda parte más importante del financiamiento es la inversión privada alemana que tiene un primer vencimiento en 2023 por 335 millones de Euros; el resto vence a partir del año 2025.

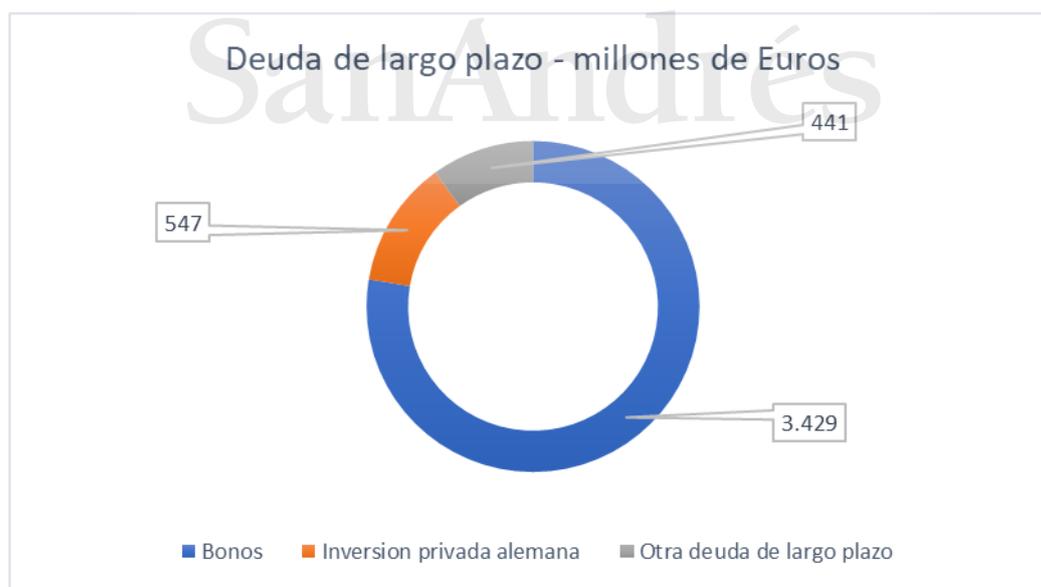


Gráfico 34 – Fuente: estados financieros de 2019 – elaboración propia

A comienzos de la pandemia, Valeo obtuvo una línea de crédito de 1.100 millones de Euros extra y tenía entonces 2.300 millones de Euros de una línea de crédito no utilizada. Además, la empresa tenía una posición sólida ya que no tiene que repagar deuda financiera antes de junio 2021 (con un plazo de vencimiento promedio de la deuda financiera de 3,4 años) y posee 2.100 millones de Euros en efectivo y equivalentes disponibles.



## Ratios de liquidez

### Activos corrientes / Pasivos corrientes

Este ratio sirve para ver la capacidad de la empresa a pagar de su deuda corriente con los activos corrientes. En el caso de Valeo este ratio se mantiene alrededor de 1, lo que significa que Valeo es capaz de pagar su deuda de corto plazo con sus activos corrientes.

### Prueba ácida

En Inglés Quick ratio = (activos corrientes – inventarios) – (pasivos corrientes)

El gráfico ilustra los ratios de liquidez. Estos ratios indican una capacidad de cobro de los pasivos corrientes con los activos corrientes correcta pero no excepcional; la prueba ácida que considera los inventarios como no disponibles permanece alrededor de 0,8. La buena noticia es que esos ratios quedan al mismo nivel hasta 2019, no se ven afectados por la coyuntura.

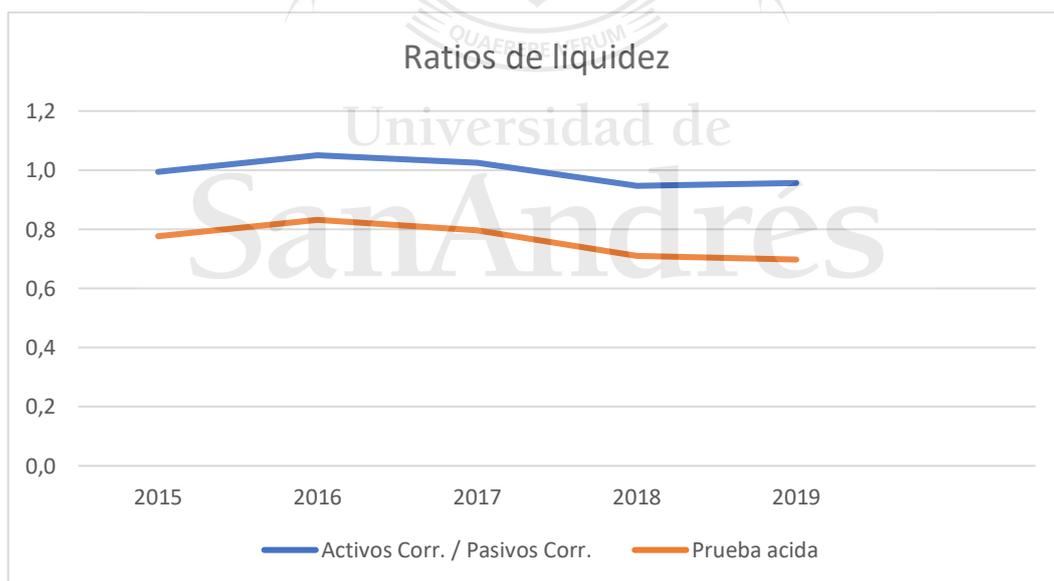


Gráfico 35 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

## Ratios de actividad

### Cash Conversion Cycle

Vamos a calcular el ciclo de conversión del efectivo, o Cash Conversion Cycle. Eso se calcula con tres componentes que detallaremos a continuación y nos permitirá entender cuánto tiempo la empresa necesita para convertir su compra de inventario en efectivo.

El CCC se calcula con 3 elementos:

- El DIO o Días de Inventario: eso da una indicación del número promedio de días necesarios para convertir el inventario en ventas

$$DIO = \text{Inventario} / \text{Costo de Ventas} * 365$$

- DPO o Días a Pagar pendiente: eso nos da el número promedio de días que la empresa necesita para pagar a sus proveedores

$$DPO = \text{Cuentas a pagar} / \text{Costo de ventas} * 365$$

- DSO o Días de Ventas a Cobrar: eso indica el número de días necesarios para cobrar las ventas del inventario

$$DSO = \text{Cuentas a cobrar} / \text{Ventas} * 365$$

Al final  $CCC = DIO + DPO - DSO$

El siguiente gráfico ilustra los componentes del CCC y que Valeo está en una buena posición porque su ciclo de conversión tiene un valor negativo. Eso significa que Valeo se financia con sus proveedores. El tiempo necesario para cobrar y vender el inventario es inferior al tiempo necesario para pagar a sus proveedores.

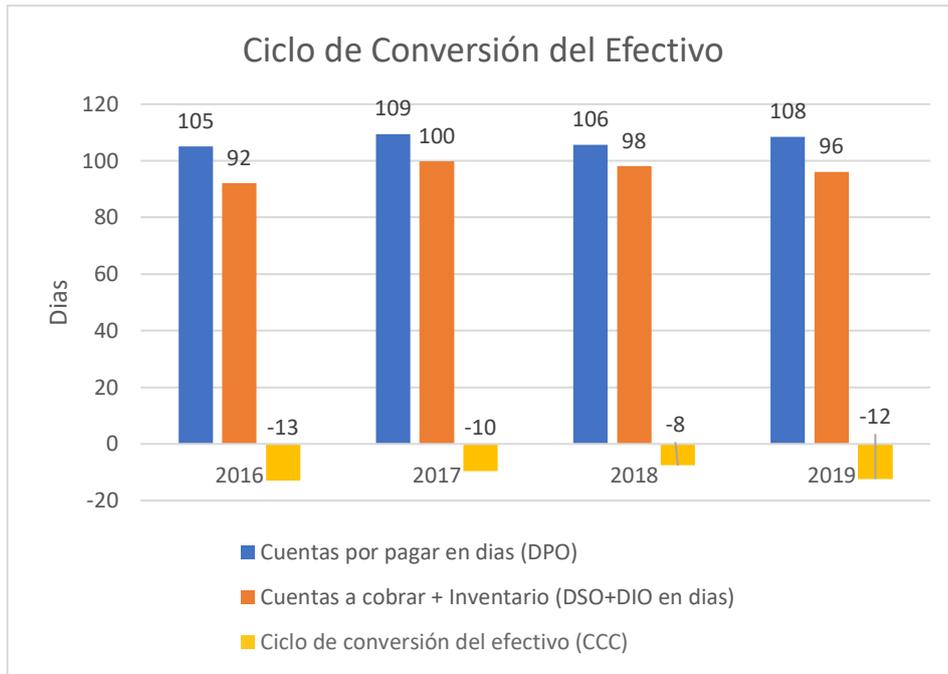


Gráfico 36 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia



### Rotación del inventario

La rotación del inventario, permite entender cuántas veces se renueva el inventario durante un año.

Una rotación alta es una buena noticia. En el caso de Valeo podemos ver que la rotación bajó de casi 12 veces al año a un poco más de 8 veces al año. Eso ilustra la ralentización del mercado.

Se calcula como costo de ventas dividido por el inventario promedio (entre fines de 2018 y fines de 2019).

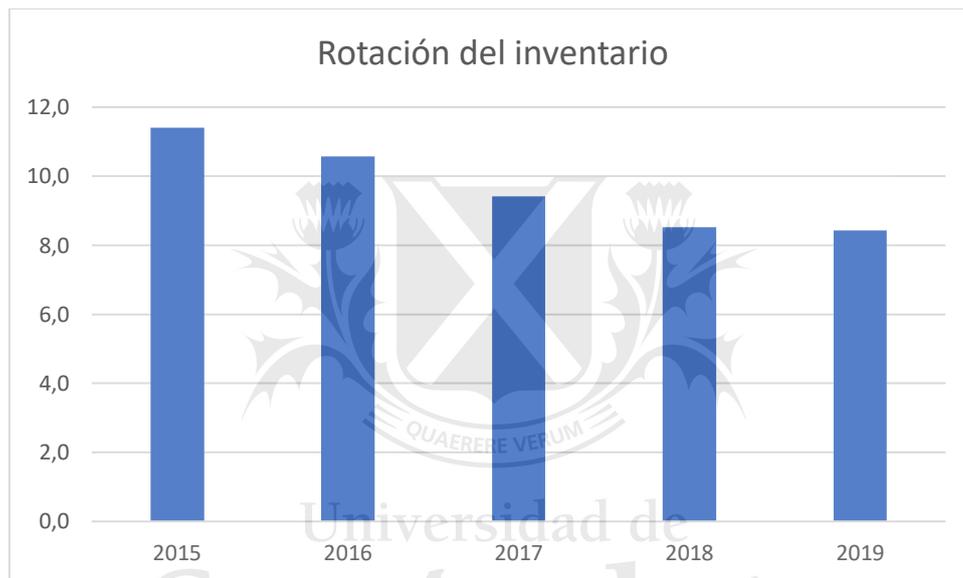


Gráfico 37 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

## 4.2. Fuentes de evolución de las ventas

En la siguiente tabla se analizan las contribuciones al aumento de las ventas del tipo de cambio y de las adquisiciones.

	2015	2016	2017	2018	2019
<b>Evolución anual de las ventas</b>	<b>14,3%</b>	<b>13,6%</b>	<b>12,3%</b>	<b>3,5%</b>	<b>1,8%</b>
<b>Impacto tipo de cambio</b>	<b>7,1%</b>	<b>-0,9%</b>	<b>-1,1%</b>	<b>-2,1%</b>	<b>1,7%</b>
<b>Crecimiento por adquisición</b>	<b>0,2%</b>	<b>3,1%</b>	<b>6,8%</b>	<b>5,2%</b>	<b>-0,2%</b>
<b>FTE automotivo</b>			<b>0,5%</b>	<b>2,6%</b>	
<b>Valeo Kapec</b>			<b>0,2%</b>	<b>2,7%</b>	
<b>Ichikoh</b>			<b>4,9%</b>		
<b>Spheros</b>		<b>1,1%</b>	<b>1,4%</b>		
<b>Peiker</b>		<b>1,6%</b>	<b>1,7%</b>		
<b>Otros</b>	<b>0,2%</b>	<b>0,4%</b>	<b>-1,9%</b>	<b>-0,2%</b>	<b>-0,2%</b>
<b>Crecimiento orgánico</b>	<b>7,0%</b>	<b>11,4%</b>	<b>6,6%</b>	<b>0,4%</b>	<b>0,3%</b>

Tabla 8 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

Con respecto a los tipos de cambio, como vimos anteriormente, las regiones importantes son los EE.UU., China y Asia (siendo Corea y Japón relativamente importantes). Entonces vamos a mirar el USD, el RMB chino, el Yen y el Won Coreano. El impacto del tipo de cambio se explica observando las principales monedas.

- En 2015-2016 el USD era más fuerte que en 2017-2018 y se recuperó en 2019.
- El RMB era muy fuerte en 2015 y desde entonces no paró de depreciarse.
- El Yen era fuerte en 2016, después se depreció y se apreció de nuevo en 2019.
- El Won era más fuerte entre 2016 y 2017 y después se depreció.

Con respecto al crecimiento por adquisición sólo observaremos los cambios con impactos importantes sobre las ventas.

- *FTE Automotive* es un fabricante alemán líder en embragues y actuadores de engranajes con una buena complementariedad en términos de clientes fabricantes de automóviles. La adquisición finalizó en octubre de 2017. FTE Automotive contribuyó a las ventas con 86 millones de Euros en 2017 y 501 millones de Euros en 2018.
- *Valeo Kapec* es una empresa conjunta creada en noviembre de 2017 con *Pyeong Hwa Group*, una empresa coreana de fabricación de transmisiones. El objetivo es ser el líder mundial en convertidor de par para transmisiones automáticas y transmisiones continuamente variables.
- *Ichikoh* es una empresa japonesa líder en sistemas de iluminación. La adquisición se llevó a cabo en enero de 2017 y Ichikoh contribuyó con 909 millones de Euros de ventas en ese año.
- *Spheros* es el líder mundial en aire acondicionado para colectivos. La adquisición se llevó a cabo en marzo de 2016. Spheros permitió añadir ventas por 184 millones de Euros en 2016 y 255 millones de Euros en 2017.
- *Peiker* es un proveedor importante de telemática a bordo y soluciones de conectividad móvil. Eso permite a Valeo extender su oferta en sistemas telemáticos y en términos de vehículos autónomos y conectados. La adquisición finalizó en marzo de 2016 y la contribución a las ventas fue de 266 millones Euros en 2016 y 309 millones de Euros en 2017.

### 4.3. Evolución de los costos

Los costos suben mucho con las ventas pero, en términos de porcentaje, son muy estables tanto en términos de los costos de ventas como de los otros costos de administración y expensas. Los costos de ventas se mantienen alrededor del promedio del 81,3% de las ventas y los gastos alrededor del 11,8%.

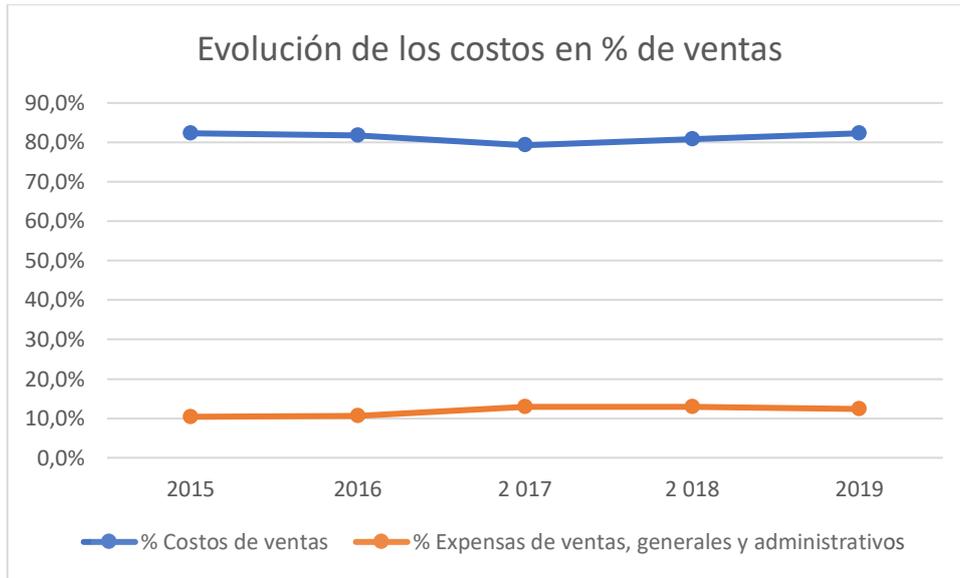


Gráfico 38 – Fuente: *Informes Financieros de los últimos años – elaboración propia*



## 4.4. Cobertura de riesgos financieros

### Riesgos de cambio

Las subsidiarias están expuestas a riesgos sobre el tipo de cambio porque operan en varias regiones geográficas en términos industriales y de ventas. La estrategia del grupo es sistemáticamente proteger (“hedgear”) las cuentas a cobrar y a pagar en moneda extranjera. Las subsidiarias protegen mayoritariamente sus posiciones con Valeo; por su parte, Valeo protege las posiciones del grupo mediante organismos externos.

Además, el grupo protege su margen operativo contra el riesgo de cambio durante su proceso de elaboración de presupuesto y tiene protección por contratos específicos.

La mayor parte del financiamiento del grupo está hecha en Euros, sin embargo, el grupo emitió un bono convertible en 2016 en USD, lo cual fue protegido con “swaps” de moneda por el plazo total.

El análisis de sensibilidad realizado por el grupo indica que una apreciación del 10% del Euro versus el USD y el YEN tendría un efecto negativo muy limitado de -24 millones de Euros de pérdida de valor de las ventas.

### Riesgo de precios de materias

Valeo utiliza mucho el aluminio (más de 47.000 toneladas por año), el cobre (más de 10.000 toneladas por año), el zinc, el polipropileno y el acero. Eso crea un riesgo con respecto al precio, lo cual es manejado de dos maneras:

- Los contratos comerciales con los clientes incluyen cláusulas de indexación de precio. Eso representa entre 50% y 75% de la exposición al riesgo.
- El resto del riesgo sobre los precios de los metales no acerosos está cubierto por protección en el London Stock Exchange. Estos contratos permiten limitar el impacto de las fluctuaciones sobre las

ganancias, además permiten ganar tiempo para negociar aumentos de precios con los clientes. El acero no se puede proteger en este mercado porque no tiene cotización.

### Riesgo de tasa de interés

Valeo usa “Interest Rate Swaps” para convertir su deuda entre tasa fija y variable. A finales de 2019, el 99% de la deuda a largo plazo tenía tasa fija; en consecuencia, Valeo tiene un riesgo mínimo.

Un ejemplo de préstamo a mediano plazo con tasa variable es el Schuldschein loan, de abril de 2019. Por esta inversión alemana privada con tasa variable, una parte de ella, por un total de 336 millones de Euros y con un plazo a 4 años, fue protegida con una permuta de interés con un mínimo (“floored interest rate swap”), cambiando el cupón variable por un costo fijo.

La exposición a tasas variables es concreta en el caso de la inversión de la caja (Caja y equivalente), la cual no está protegida.

El análisis de sensibilidad muestra que un aumento de tasa de interés tendría un impacto positivo global de 21 millones de Euros, tomando en cuenta el “hedging” mencionado anteriormente.

## 4.5. Análisis por unidad de negocio

Como hemos visto en 2.1, las ventas de Valeo siguieron aumentando en 2018 y 2019 en un mercado en baja. Las unidades de negocio no tuvieron la misma evolución: de las cuatro unidades de negocio, *ADAS* y *Powertrain* siguieron creciendo en 2018, especialmente *Powertrain*. En 2019 fue diferente: *ADAS* tuvo poco crecimiento y Visibilidad tuvo una compensación después de la baja de 2018.

Por ahora hacemos un análisis de la evolución de las ventas y del EBITDA por segmento sobre los últimos 5 años.

El primer gráfico presenta la contribución a las ventas anuales en porcentaje. Comparando las columnas ventas y EBITDA por cada año podemos ver una evolución; *ADAS* y *Powertrain* contribuyen cada año más al EBITDA que al valor de las ventas, sus ratios EBITDA sobre ventas se van mejorando con el tiempo. Lo contrario sucede con Visibilidad y Termal, que contribuyen menos al EBITDA que a las ventas.

A lo largo de los 5 años la parte de las ventas atribuidas a los segmentos *ADAS* y *Powertrain* aumenta levemente, pero la contribución al EBITDA global aumenta más rápidamente, pasamos de 44% de las ventas totales y 47% del EBITDA total a 46% de las ventas totales y 52% del EBITDA total. Esto ilustra el interés de la estrategia con esos segmentos que brindan un mejor EBITDA.

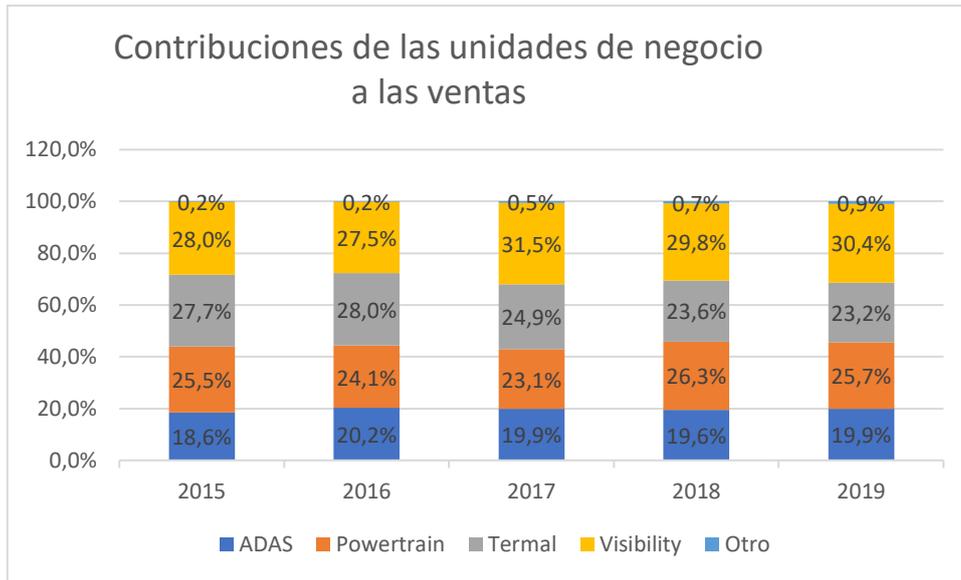


Gráfico 39 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

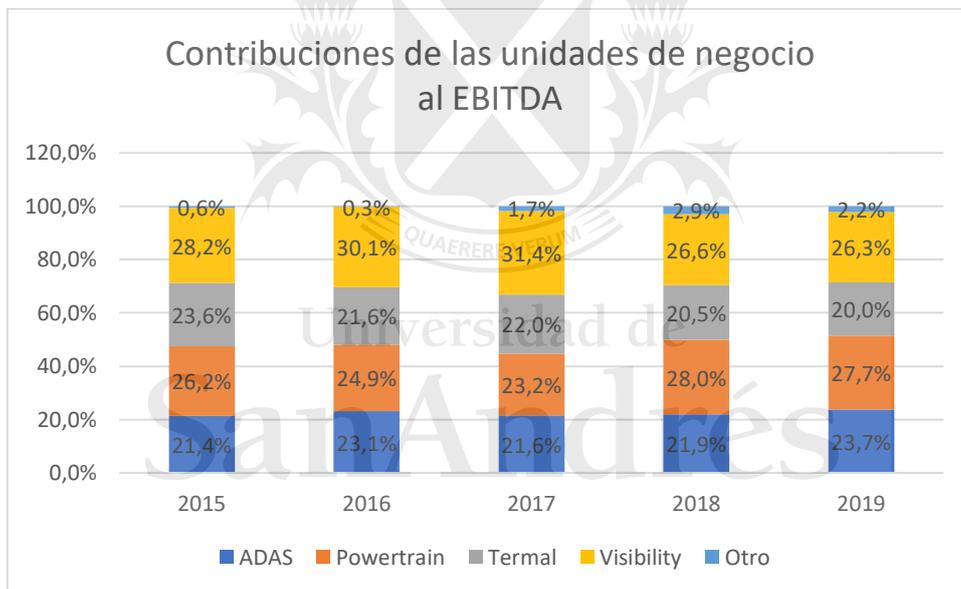


Gráfico 40 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

La siguiente tabla ilustra las variaciones del margen EBITDA por unidad de negocio y explica la estrategia de Valeo con un foco especial en las unidades de negocio *ADAS* y *Powertrain*, las cuales brindan mayores EBITDA.

EBITDA/Ventas	2015	2016	2017	2018	2019
ADAS	14,6%	14,8%	14,3%	14,1%	15,3%
Powertrain	13,0%	13,4%	13,2%	13,4%	13,9%
Termal	10,8%	10,0%	11,6%	11,0%	11,1%
Visibility	12,7%	14,2%	13,1%	11,3%	11,1%

Tabla 9 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

El siguiente gráfico ilustra el porcentaje de empleados en cada unidad de negocio: se nota en particular que *Visibility* necesita el 35% de los empleados para generar el 31% de las ventas, cuando *Powertrain* necesita sólo el 21% de los empleados para el 26% de las ventas. Eso puede explicar en parte el margen EBITDA elevado de *Powertrain* versus *Visibility*.

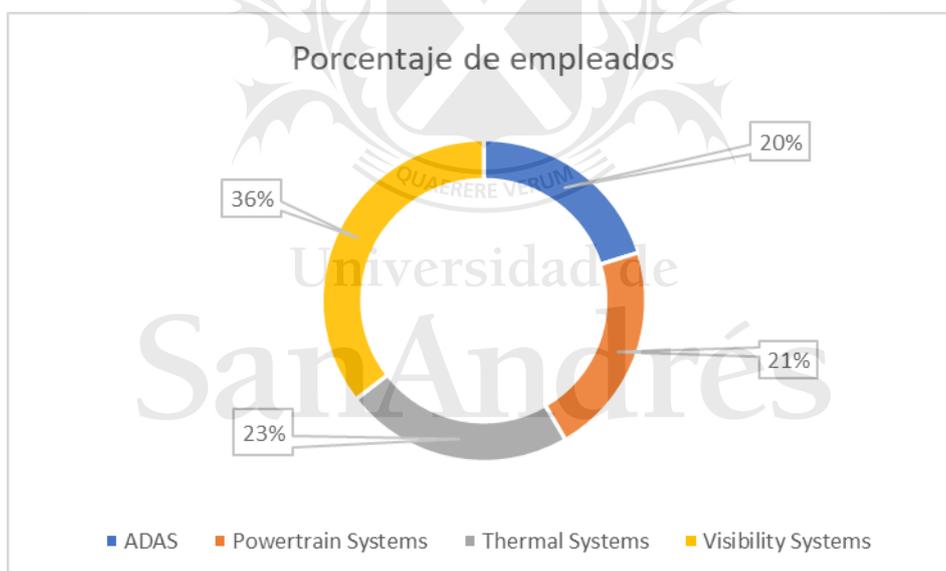


Gráfico 41 – Fuente: Documento de Registración 2019 – elaboración propia

## 4.6. CAPEX

La mayoría del CAPEX anual de Valeo sirve para mantener y desarrollar las capacidades orgánicas de la empresa, la construcción de plantas y el desarrollo de nuevas herramientas. En promedio, el CAPEX de mantenimiento representa el 80% del total y el CAPEX de expansión, el 20%; sin embargo, la parte correspondiente a las adquisiciones tiene enormes variaciones porque es oportunista.

Mirando los últimos años hubo tres adquisiciones importantes: *Ishiko*, *Spheros* y *Peiker*, mencionadas en 4.2. También hace falta mencionar que cada año hay inversiones en las empresas conjuntas (*Valeo-Siemens* y *Valeo-Kapec*).

El siguiente gráfico ilustra las variaciones de CAPEX, en particular las variaciones del CAPEX de expansión, además ilustra la evolución del CAPEX en porcentaje de ventas.

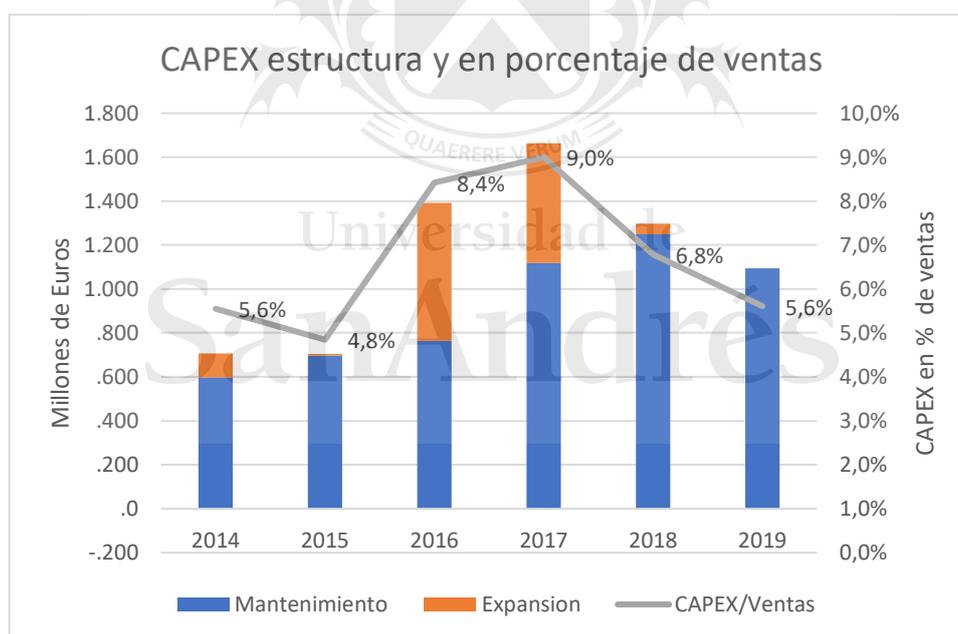


Gráfico 42 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

## 4.7. Notas a los estados contables

### Propiedades, plantas y equipo

El valor inicial contable se calcula como el costo de la adquisición más el valor de rehabilitación cuando se necesita. Son reconocidos por el valor razonable (“Fair value”), separadamente del “goodwill”.

A este valor inicial se resta la depreciación acumulada y se tienen en cuenta los deterioros contables.

Los costos subsecuentes se consideran gastos excepto cuando el objetivo es extender la vida del activo.

Las depreciaciones se hacen de manera lineal; las propiedades sobre 20 años, las máquinas y el equipo industrial, entre 8 y 15 años. Otros elementos relativos a las propiedades, las plantas y el equipo se deprecian entre 3 y 8 años.

El valor total al costo de adquisición de las propiedades, las plantas y los equipos aumentó un 10,7% por año entre 2014 y 2019. Eso ilustra la importancia de las inversiones; sin embargo, el valor neto aumenta a un impresionante 16,4% por año, lo cual significa que hay también mucha depreciación. Aparte del valor de la tierra, los valores de edificios, los valores netos de las máquinas y de las herramientas aumentan un considerable 20% por año desde 2014.

En la siguiente tabla siguiente también se ve la depreciación por año y el aumento en el valor de propiedades, las plantas y el equipo. Es importante notar que las inversiones son casi el doble de la amortización del año, de eso podemos concluir que Valeo invierte regularmente.

Millones de Euros	2015	2016	2017	2018	2019	CAGR / Promedio
<b>Total propiedades, plantas y equipo a costo</b>	8.657	9.388	10.233	11.745	12.854	10,7%
Tierra	.200	.243	.323	.337	.344	12,1%
Edificios	.439	.455	.668	.741	1.120	22,7%
Máquinas y equipo industrial	1.354	1.535	2.499	2.801	3.141	21,3%
Herramientas específicas	.176	.193	.338	.400	.427	19,8%
Otros propiedades, plantas y equipo	.57	.62	.245	.292	.275	
Propiedades, plantas y equipo en progreso	.518	.577	.37	.50	.39	
<b>Total Propiedades, plantas y equipo neto</b>	2.744	3.065	4.110	4.621	5.346	16,4%
<b>Depreciación y deterioro contable acumulados</b>	6.160	6.644	7.170	7.635	8.233	7,8%
Depreciación por año	.515	.484	.526	.465	.598	.518
<b>Evolución propiedades, plantas y equipo a costo</b>	.932	.731	.845	1.512	1.109	1.026

Tabla 10 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

## Riesgos

- Riesgos específicos a la industria

En 4.4 hablamos de los riesgos financieros y de cómo Valeo se protege de estos riesgos. Ahora vamos a tratar los riesgos específicos de ser un proveedor de autopartes (calidad, seguridad).

Los riesgos específicos se relacionan con las garantías contractuales o legales, pero también con situaciones especiales no cubiertas por garantías sobre productos ya vendidos. Estos riesgos se tratan usando varios datos históricos y cálculos de probabilidades. Se usan tasas de devolución de productos para determinar provisiones de manera estadística, y costos estimados de reparación para riesgos de calidad.

Para garantizar que las provisiones para estos riesgos estén bien hechas, las provisiones y su elaboración son parte de la auditoría financiera.

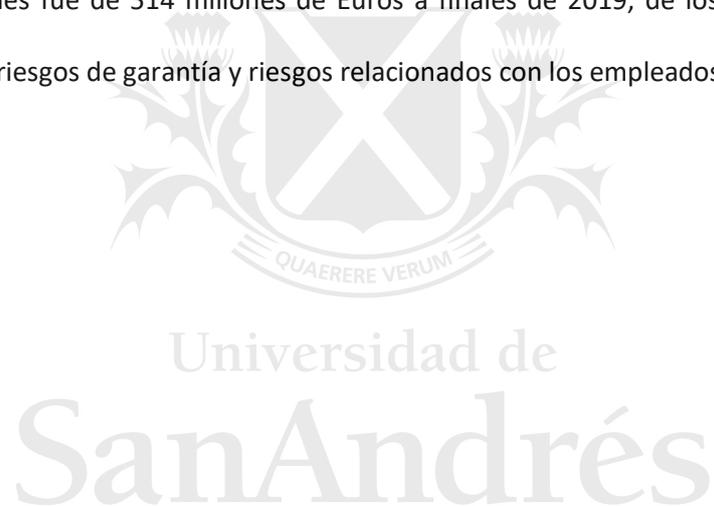
Las provisiones para estos riesgos se establecieron en 266 millones de Euros a finales de 2019. Un total de 114 millones fue utilizado durante el año 2019 y reemplazado con nuevas provisiones.

- Otros riesgos

Los riesgos relacionados con contratos onerosos, los riesgos comerciales, los riesgos sobre imposición, el riesgo relacionado con el medioambiente y, finalmente, los riesgos relacionados con los empleados y los conflictos necesitan también provisiones.

Las provisiones en relación con los empleados se establecieron en 134 millones de Euros a finales de 2019.

El total de provisiones fue de 514 millones de Euros a finales de 2019, de los cuales 400 millones correspondían a los riesgos de garantía y riesgos relacionados con los empleados.



## 4.8. Comparación con la competencia

Ahora compararemos el rendimiento de Valeo con los competidores directos. El foco estará puesto en un análisis financiero, por lo tanto, compararemos unas ratios de rentabilidad, crediticios, y añadiremos indicadores de rendimiento de la actividad.

La primera parte es una comparación del rendimiento de 2019 con los competidores directos; la segunda parte considera la evolución durante 5 años de un par de competidores, en comparación con Valeo.

Se eligieron competidores de la lista identificada por Valeo en el Documento de Registración 2019 y se incluyó a Faurecia porque es una empresa francesa similar en términos de características, aunque sólo tiene Powertrain como actividad común.

- Bosch es una empresa familiar con poca deuda. Las actividades comunes son *ADAS* y *Powertrain*. La distribución de sus ventas en las tres regiones claves es casi idéntica a la distribución de Valeo.
- Denso tiene el mismo alcance que Valeo: *ADAS*, *Powertrain*, *Thermal* y *Visibility*, pero tiene ventas de más del doble que Valeo. Es japonesa y la diferencia principal es que sus actividades se desarrollan principalmente en Asia-Pacífica (67% de sus ventas). Tiene una deuda neta negativa y gana más intereses de lo que paga.
- Continental se encuentra en *ADAS* y *Powertrain* y tiene una presencia geográfica similar a Valeo. Es una empresa alemana con una distribución de ventas en el mundo bastante similar a la de Valeo y de Bosch.
- *Aptiv* es la ex *Delphi*; tiene actividades en *ADAS* y *Visibility*. Las ventas tienen una distribución equilibrada en las principales regiones del mundo, principalmente en NAFTA porque es una empresa históricamente de los EE.UU.

## Ratios de rentabilidad

- Con todos los *ratios de rentabilidad*, aparte del EBITDA/Ventas gracias al cual Valeo tiene una buena posición, Valeo se encuentra por debajo de los promedios. La degradación de estos indicadores se hizo en los últimos dos años con la estabilización y la baja del mercado. Cabe destacar que eso también afectó a los competidores. En realidad, las ratios varían mucho de una empresa a la otra y Valeo tiene mejores indicadores de rentabilidad que *Bosch*, *Denso* y *Continental*. *APTIV* y *Faurecia* se encuentran muy por encima de los promedios.

	Margen EBITDA	Margen EBIT	Margen neto	ROE	ROA	ROIct	EBIT(1-T) / Ventas	Ventas / IC(t-1)
Aptiv	13,9%	8,9%	7,0%	27,5%	12,7%	15,5%	0,08	1,98
Bosch	10,5%	3,7%	2,7%	5,3%	2,4%	4,6%	0,03	1,72
Faurecia	13,5%	6,9%	3,7%	14,9%	4,4%	18,4%	0,05	3,37
Denso	11,7%	5,9%	5,2%	7,4%	4,8%	6,1%	0,04	1,49
Continental	11,2%	-1,7%	-2,6%	-6,4%	-2,8%	-1,0%	0,00	2,20
Valeo	12,9%	4,1%	2,0%	7,3%	2,1%	6,3%	0,02	2,55
Promedio	12,2%	4,7%	3,2%	9,7%	4,3%	8,7%	0,04	2,15

Tabla 11 – Fuente: informes financieros de 2019 de las empresas mencionadas - elaboración propia

## Ratios de liquidez

En la parte de ratios de liquidez elimine a *Bosch* y *Denso* de unas ratios porque tienen una deuda neta negativa e intereses netos negativos.

Cabe destacar que con las dos primeras ratios EBIT/intereses y EBITDA/Servicio de la deuda, Valeo se encuentra en buena posición con respecto a la industria: tiene una mejor capacidad para pagar los intereses y servir su deuda.

Con los indicadores Deuda neta / EBITDA y Deuda / Equity, la situación de Valeo es levemente superior al promedio, pero con los últimos dos indicadores está un poco por debajo del promedio con su capacidad para cubrir sus pasivos corrientes con sus activos corrientes. La prueba ácida nos dice que la industria es capaz de cubrir sus pasivos corrientes pero las dos empresas francesas, con ratios de 0,7, y Continental, podrían tener dificultades.

	EBIT/ Intereses	EBITDA/ Servicio Deuda	Deuda neta / EBITDA	D/E Gearing ratio	Activos Corrientes / Pasivos Corrientes	Prueba ácida
Aptiv	7,8	2,4	2,0	1,0	1,3	1,0
Bosch	0,0	0,0	0,0	0,0	1,6	1,1
Faurecia	6,2	5,1	1,0	0,6	0,9	0,7
Denso	0,0	0,0	0,0	0,0	2,0	1,5
Continental	-3,2	0,0	0,9	0,3	1,1	0,8
Valeo	10,9	4,8	1,1	0,6	1,0	0,7
Promedio	3,6	2,5	1,3	0,6	1,4	1,0

Tabla 12 – Fuente: informes financieros de 2019 de las empresas mencionadas - elaboración propia

## Ratios de actividad

Con respecto a los ratios que componen el ciclo de conversión del efectivo, Valeo se encuentra en una situación muy diferente del promedio. Con los días para pagar, Valeo está a un nivel muy por encima del promedio, contrario a lo que sucede con las cuentas a cobrar, y el inventario está muy por debajo del promedio. Eso significa que paga menos rápidamente a sus proveedores, tiene menos inventario y cobra más rápidamente que el promedio de las otras empresas. En realidad, tiene una situación similar a la otra empresa francesa del panel, *Fauceria*, la cual tiene al final un ciclo de conversión del efectivo aún más bajo que Valeo.

	Cuentas por pagar en días (DPO)	Cuentas por cobrar en días (DSO)	Inventario en días (DIO)	Ciclo de conversión del efectivo (CCC)
Aptiv	77	65	40	29
Bosch	53	66	75	89
Fauceria	127	54	37	-36
Denso	76	69	49	42
Continental	77	63	51	37
<b>Valeo</b>	<b>108</b>	<b>53</b>	<b>43</b>	<b>-12</b>
<b>Promedio</b>	<b>82</b>	<b>63</b>	<b>50</b>	<b>32</b>

Tabla 13 – Fuente: informes financieros de 2019 de las empresas mencionadas - elaboración propia

## 5. Valuación

En esta sección vamos a desarrollar dos métodos de valuación del Equity de Valeo; por DCF y por Múltiplo.

Con respecto al DCF, primero hablamos de las previsiones de producción del mercado automotor porque eso genera la demanda para los proveedores. Luego haremos las previsiones de ventas y EBITDA de Valeo. En último lugar, desarrollaremos el cálculo DCF con sus componentes.

Con respecto a la valuación por Múltiplo primero identificaremos el o los múltiplos, en segundo lugar, las empresas comparables que utilizaremos, después calcularemos los valores de múltiplos de las empresas comparables, y por ende al valor de Valeo así como también calcularemos una sensibilización.

### 5.1. Previsiones de mercado y coronavirus

Como vimos anteriormente en el análisis, las tendencias fundamentales en el mercado son la electrificación, la micro movilidad y la movilidad compartida (*shared mobility*). Los constructores necesitan producir y vender cada año más vehículos eléctricos para satisfacer las normas muy ambiciosas en Europa (CO2: 95 g/km en 2020, 59 g/km en 2030) y las regulaciones en otras partes del mundo tal como los EE.UU., además muchas metrópolis del mundo han votado interdicciones de los vehículos con combustión térmica para el año 2030.

En reacción al Coronavirus, varios países y varias regiones claves en términos de polución como los EE.UU., China y Europa pueden cambiar sus objetivos en relación a las emisiones y eso puede cambiar la mezcla futura de ventas entre eléctrico, híbrido y a combustión. *Roland Berger*<sup>7</sup> produjo escenarios en formas de U y L para la salida de la crisis resultante del Covid-19, sin números.

---

<sup>7</sup> <https://www.rolandberger.com/en/Insights/Publications/The-automotive-industry's-road-to-recovery.html>

Según las decisiones de los gobiernos durante la crisis podemos tener un crecimiento de las ventas de automóviles eléctricos más o menos fuerte; por ejemplo, si en los EE.UU., donde el medio ambiente no es una prioridad tan importante para la administración como en Europa, el gobierno toma decisiones para sostener las ventas de automóviles, pero sin ayudar a las ventas de vehículos eléctricos; las ventas de vehículos eléctricos van a caer por la diferencia de precios entre los vehículos y la caída de precio de la nafta. China, el primer mercado mundial, tiene una clara prioridad al eléctrico y la pregunta es si se volcaran las ventas según si deciden empujar todavía más el eléctrico o no. En Europa, aparte del volumen, dudas respecto a qué estrategia se utilizará a futuro; puede tomar medidas para promover aún más el eléctrico o no. En 3.2 confirmamos el foco en China y Europa; eso permite confirmar que la tendencia hacia más eléctrico va a continuar, tal como la tendencia fundamental hacia el manejo asistido o autónomo.

Valeo vende sus sistemas para otros tipos de vehículos (NEV, colectivos), pero la referencia que usan para anticipar sus ventas futuras son las ventas de automóviles y vehículos comerciales ligeros y haremos lo mismo.

Los últimos años fueron difíciles con una baja del primer mercado del mundo, el mercado chino, en 2018, baja que no se recuperó en 2019. La crisis del Coronavirus golpeó en 2020 a un mercado ya en dificultades.

En esta sección utilizaremos previsiones de producción de automóviles mencionadas en artículos de *Morningstar*<sup>8</sup> para el horizonte de proyecciones usado para la valuación y un informe de *McKinsey*<sup>9</sup> para el crecimiento a perpetuidad. A partir de eso incorporamos elementos de inflación de los mercados principales y de crecimiento específicos a Valeo.

---

<sup>8</sup> <https://www.morningstar.com/articles/1033388/what-we-expect-for-the-automotive-industry-after-covid-19>

<sup>9</sup> <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/disruptive-trends-that-will-transform-the-auto-industry/de-DE>

Tenemos tres escenarios, cada escenario tiene dos partes, 2020, con una caída de las ventas resultante del Covid-19 y un recupero a partir de 2021. Cada unidad de negocio tiene un rendimiento histórico específico en comparación con el mercado y vamos a tener eso en cuenta en la evolución de cada unidad de negocio en comparación al mercado. Además, en 2022-2024 suponemos un nivel del margen EBITDA anticipado para cada segmento. Con los varios escenarios cada parte es diferente, la caída, el recupero y el crecimiento que sigue.

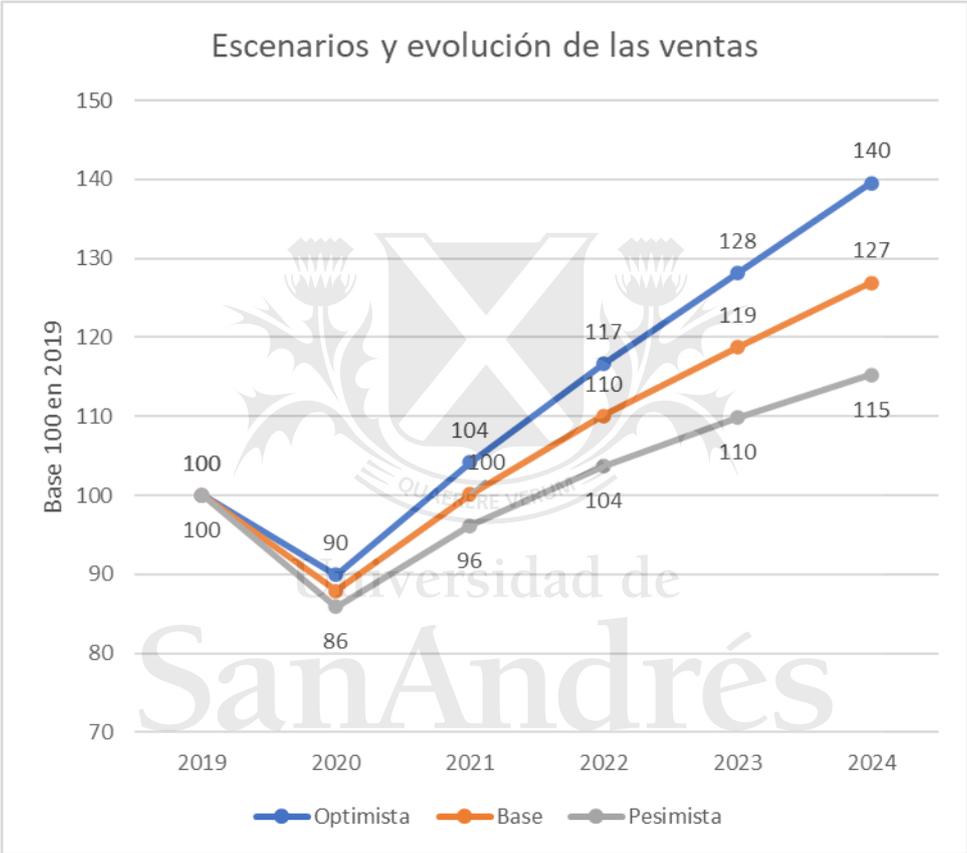


Gráfico 43 – Elaboración propia

Valeo tiene un rendimiento histórico superior a sus competidores, un crecimiento por encima de la industria que varía según la unidad de negocio. Según el escenario utilizaremos varias hipótesis de crecimiento por encima de la industria para el recupero y el crecimiento de los años posteriores.

Todos los escenarios están basados en el artículo de *Morningstar* ya mencionado. A la evolución del mercado, la cual es en unidades, vamos a incorporar una inflación, que estimamos en base a datos del Banco Mundial, usando el peso de cada región en el negocio de Valeo. A esta evolución en valor vamos a incorporar el crecimiento por encima de la industria de Valeo:

- En el caso del escenario base usaremos un crecimiento por encima de la industria del 1%.
- El escenario optimista considera un crecimiento por encima de la industria del 3%.
- El escenario pesimista considera un crecimiento por encima de la industria negativo, del -1%.

Eso significa que el crecimiento de ventas de Valeo sería inferior al crecimiento del mercado.

El crecimiento por encima de la industria o inferior se declina por unidad de negocio porque como se ve con el CAGR (ver gráfico 44), tienen rendimientos muy diferentes.

El otro componente de los escenarios es el margen EBITDA,

- En el escenario base suponemos que Valeo alcanza su margen EBITDA anterior a la crisis para cada unidad de negocio a partir de 2021.
- En el escenario optimista suponemos que Valeo alcanza su objetivo de margen EBITDA global de 15% anunciado en el Día del Inversor de 2019, con una modulación según la unidad de negocio.
- En el escenario pesimista suponemos que sólo alcanzan un 80% de los márgenes anteriores de cada unidad de negocio porque nunca se recuperan completamente.

## 5.2. Proyecciones para Valeo

Haremos la proyección sobre un ciclo entero: 2020-2024. Aquí describimos cómo haremos las proyecciones.

### Proyecciones de ventas por unidad de negocio

Tenemos informaciones de Valeo sobre sus ventas por región, con todas las unidades del negocio juntas y tenemos sus ventas por segmento de negocio, los totales en el mundo, pero no tenemos la combinación de las dos. En este caso lo que podemos hacer son proyecciones por unidad de negocio, además eso tiene sentido porque el margen EBITDA cambia por cada unidad de negocio.

Las evoluciones de las ventas de las unidades de negocio en los últimos 5 años fueron muy diferentes, pero tienen cierta consistencia en términos de tendencias. Las tasas de crecimiento anual combinadas respecto de los últimos años se ilustran en el siguiente gráfico.

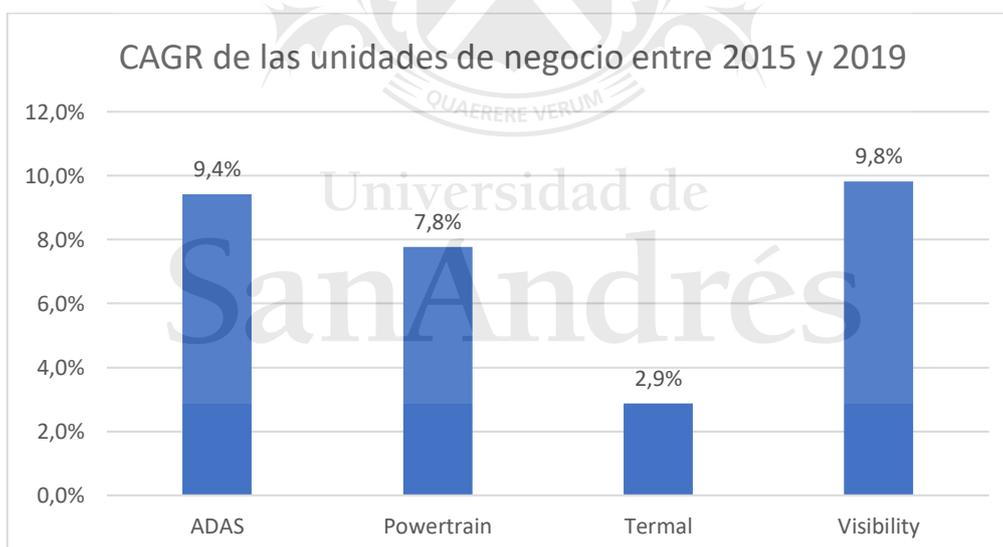


Gráfico 44 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

El siguiente cuadro incluye los valores usados en el escenario base, los cuadros equivalentes para los otros escenarios se encuentran en el anexo.

En columnas

- Los porcentajes de baja de las ventas para 2020
- Los porcentajes de crecimiento de las ventas entre 2021 y 2024
- El margen EBITDA utilizada para 2021-24
- La diferencia de rendimiento entre unidades de negocio.

#### En líneas

- Las unidades de negocio
- La inflación proyectada
- El crecimiento por encima de la industria o inferior de Valeo versus el mercado global

	Caída de las ventas 2020	Crecimiento de las ventas 2021	Crecimiento de las ventas 2022	Crecimiento de las ventas 2023	Crecimiento de las ventas 2024	Margen EBITDA 2021-24	Diferencia de rendimiento
ADAS	-10,4%	15,6%	11,6%	9,6%	8,6%	14,6%	1,70%
Powertrain	-11,8%	14,2%	10,2%	8,2%	7,2%	13,4%	0,30%
Thermal	-16,1%	9,9%	5,9%	3,9%	2,9%	10,9%	-4,00%
Visibility	-10,1%	15,9%	11,9%	9,9%	8,9%	12,5%	2,00%
Otros	-12,1%	13,9%	9,9%	7,9%	6,9%	13,0%	
Promedio	-12,1%	13,9%	9,9%	7,9%	6,9%	12,9%	0,0%
Crecimiento del mercado en unidades	-15	11	7	5	4		
Crecimiento por encima de la industria	1	1	1	1	1		
Inflación	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9		

Tabla 14 – Escenario base – elaboración propia

#### Cálculo del EBITDA

Con las proyecciones obtenidas por segmento podemos tener en cuenta los márgenes EBITDA mencionados anteriormente para así calcular el EBITDA. Hay que ajustar ese cálculo para 2020 ya que con la caída de los volúmenes los porcentajes de margen no son realistas. Se usó una proporción de dos terceras partes del margen EBITDA de 2019.

Tener una proyección por segmento de negocio permite tener una mayor precisión porque cada grupo tiene un EBITDA muy diferente, en particular los segmentos de *Powertrain* y *ADAS* tienen un margen EBITDA significativamente más alto que los otros.

#### Cálculo del CAPEX

La proyección de CAPEX se hizo con la proyección indicada en el Día del Inversor, la cual indica que el CAPEX pasará del 5,9% en % de ventas en 2019 a un 6% en 2022, para luego volverse estable.

En principio el stock proyectado de activos fijos permite calcular las depreciaciones y amortizaciones, en nuestro caso vamos simplemente a utilizar un porcentaje fijo calculado como se hace en general en valuaciones.

#### Evolución del EBIT

Los documentos de Valeo dan cuenta de los valores futuros del margen EBITDA de cada unidad de negocio. Con el EBITDA, las Depreciaciones y las Amortizaciones podemos calcular el EBIT, que a su vez permite calcular los impuestos. La evolución del EBIT calculado se puede comparar con la evolución indicada en el documento Día del Inversor 2019, antes del Coronavirus; este documento da una indicación de que el EBIT se supone pasará de 5,5% 2019 a un 6,7-7% 2022.

Este aumento se obtiene combinando tres elementos. En primer lugar, el efecto de las plataformas: con las plataformas los proyectos para clientes usan un 85% de la misma base y el costo de cada proyecto se reduce a la parte específica. En segundo lugar, en referencia a la producción, Valeo tiene un enfoque sobre la instalación de robots mucho más alto que el promedio de la industria con tres veces más robots. En tercer lugar, con la suba de volumen hay un efecto de escala o de mejor uso de

las capacidades que aumenta los márgenes. Los últimos dos puntos dependen en gran parte de la evolución de las ventas.

### Capital de Trabajo

El Capital de Trabajo se estima típicamente en porcentaje de las ventas respecto de los últimos años. Se supone que ese cálculo no se verá afectado por el Covid-19 durante los años impactados (2020, posiblemente 2021).

## 5.3. Metodología de Flujos de Caja Descontados

La idea es utilizar Flujos de Caja de la Firma (FCFF).

### CAPM en el mercado francés

Los cálculos se hacen a finales de 2019; en ese momento la tasa de los bonos soberanos a 10 años, que se debería utilizar como tasa libre de riesgo, era del 0,009%. Es muy bajo y no es realista, pero en Europa existen tasas a varios plazos entre 10 años y 30 años; 10, 12, 15, 20 y 30 años así que podemos elegir otro plazo. Vamos a ver más adelante lo que parece más adaptado.

En términos de índice, Valeo siendo una empresa mundial, tenemos que utilizar un índice bastante internacional. Se decidió utilizar el STOXX600 que representa las 600 más grandes empresas de Europa, eso representa el 90% de la capitalización total en Europa.

$$K_e = r_f + \text{Beta (Valeo vs. STOXX600)} * (\text{Premio del STOXX600 versus bonos franceses})$$

Hay dos maneras de estimar el Beta de una empresa: la primera es por regresión de las variaciones de la acción con las variaciones del índice de referencia; la segunda es utilizar el Beta estimado para empresas similares. Vamos a estimar el Beta de Valeo de las dos maneras.

La estructura del capital cambia en el tiempo según el financiamiento de las adquisiciones y la refinanciación, pero supondremos que no cambia en el futuro, así que calcularemos el Costo del Capital (WACC) en 2019 y no lo cambiaremos por el futuro.

#### Costo de la deuda $K_d$

Valeo no sólo se financia con préstamos bancarios, sino que también tiene préstamos privados y bonos.

Para calcular el  $K_d$  de Valeo analizaremos los Bonos de la firma (se encuentran en la página 57 de los Informes Financieros Consolidados), utilizaremos el último bono emitido por 10 años (ver 4.1), emitido en 2016, con un cupón de 1,625%. Ese bono tiene un YTM (BEY) de 1,789%.

#### Determinación del Beta de Valeo por regresión

El Beta mide la sensibilidad de la acción a las variaciones del índice de referencia. Un Beta superior a 1 indica que el precio de la acción se mueve más que el índice.

Por este cálculo utilizamos los retornos mensuales de la acción de Valeo sobre los últimos cuatro años, así como los retornos del índice STOXX600 sobre el mismo periodo. Abajo se pueden ver las estadísticas y un gráfico que ilustra la línea de regresión en comparación a la nube de observaciones (retorno del índice/ retorno de la acción).

El modelo de regresión permite explicar el 40 % (ver el  $R^2$ ) de las variaciones de la acción de Valeo por las variaciones del índice STOXX600. No explica todo, pero no está mal, y la determinación del Beta por comparación permitirá confirmar la validez del valor obtenido por regresión.

El valor de Beta obtenido es del 2,24. En términos del Intervalo de confianza, el valor del Beta está ubicado entre 1,42 y 3,07 con un 95% de certeza. Además, tiene un valor de 't' (Test de Student) a 5,49, muy por arriba del 2 requerido. Podemos concluir que tiene cierta fiabilidad.

Para este cálculo elegimos los últimos 4 años con datos mensuales.

Tabla 15 – Resultados de la regresión de determinación del Beta de Valeo

<b>Estadísticas de la regresión</b>	
Coeficiente de determinación múltiple	0,62941768
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,396166616
Coeficiente de determinación R <sup>2</sup>	0,383039803
Error típico	0,085619096
Observaciones	48

<b>ANÁLISIS DE VARIANZA</b>	<b>Grados de libertad</b>	<b>Suma de los cuadrados</b>	<b>Promedio de los cuadrados</b>	<b>F</b>	<b>Valor crítico de F</b>
Regresión	1	0,221238071	0,221238071	30,17995492	1,64999E-06
Residuos	46	0,337208961	0,00733063		
Total	47	0,558447032			

<b>GRADO DE CONFIANZA</b>	<b>Coefficientes</b>	<b>Desvío estándar</b>	<b>t estadístico</b>	<b>Probabilidad</b>	<b>Límite inferior intervalo de confianza = 95%</b>	<b>Límite superior IC= 95%</b>
Constante	-0,007326562	0,012423897	-0,589715316	0,558267169	-0,032334569	0,01768144
Variaciones STOXX600	2,245622542	0,408768542	5,493628575	1,64999E-06	1,422814143	3,06843094

Si llamamos Y la variación estimada de la acción Valeo y X la variación del índice STOXX600, tenemos la siguiente ecuación:

$$Y = 2,24 X - 0,007$$

El siguiente gráfico ilustra la regresión que permite obtener el Beta de 2,24.

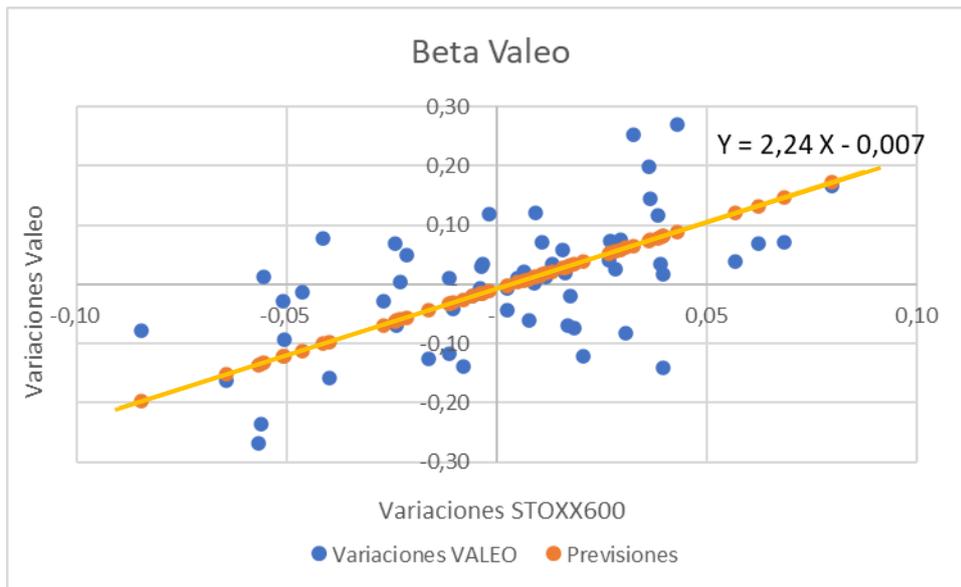


Gráfico 45 – elaboración propia

#### Determinación del Beta por comparación a empresas comparables

El principio es determinar los Betas de algunas empresas comparables, los cuales se obtienen apalancados ( $Beta_L$ ); luego hay que desapalancar estos Betas, calcular el promedio de los Betas desapalancados ( $Beta_U$ ), y re-apalancar el Beta obtenido con el ratio de deuda de Valeo.

Los Betas de las empresas comparables se estimaron por regresión, como hicimos para el Beta de Valeo en la sección anterior. Usamos 6 empresas competidoras que cotizan en los mercados; para cada una se utilizó el mismo índice que para Valeo, el STOXX600. Los valores de deuda de cada empresa vienen de los estados financieros, los valores del capital son los correspondientes a los mercados financieros a finales de diciembre de 2019. Al final no se usó Denso porque no tiene ninguna correlación con el STOXX600.

Para desapalancar y re-apalancar se usa la siguiente fórmula:

$$Beta_L = Beta_U * (1 + D / E)$$

Empresa	Indice	Beta	D neta	E mercado	Beta desapalancado	D/E
Aisin	STOXX600	1,67	363.000	1199.326	1,28	0,30
APTIV	STOXX600	2,33	3.952	24.024	2,00	0,16
Continental	STOXX600	1,82	4.072	22.797	1,54	0,18
Denso	STOXX600	NS	0	3912.935		
Faurecia	STOXX600	2,74	2.524	6.506	1,97	0,39
Magna	STOXX600	1,73	3.718	16.300	1,41	0,23
<b>Beta desapalancado promedio</b>					1,64	
<b>Valeo Beta apalancado</b>		<b>2,25</b>	2817	7 576		0,37
<b>Valeo Beta por regresión directa</b>		<b>2,24</b>				

Tabla 16 – Estimación del beta de Valeo por comparación - elaboración propia

El valor de Beta obtenido para Valeo es un 2,25, es muy cercano al 2,24 estimado por regresión con los datos de Valeo. Eso nos permite validar el valor del Beta de Valeo.

#### Prima de riesgo del mercado

Como vimos anteriormente, el modelo CAPM de determinación del costo de Equity, o retorno requerido del Equity, utiliza un factor llamado Prima de Riesgo de Mercado. Eso se calcula como la diferencia entre el retorno esperado del mercado (usando el portfolio de mercado) y el retorno esperado con la tasa libre de riesgo.

Se hizo el cálculo con el índice STOXX600 NR (con dividendos reinvertidos), el cual fue creado en enero 1998, se encontraron los datos históricos (SXXR - sitio Investing) para el periodo desde 2005 hasta el día de hoy. Se utilizaron los valores de closing de enero 2005 hasta diciembre 2019, se calcularon las variaciones anuales y se calculó el promedio de dos maneras, geométrico y aritmético. El promedio geométrico da el 6,2% mientras el promedio aritmético da el 8,2%. Se utilizó el promedio geométrico para calcular la Prima de Riesgo de Mercado.

Como ya mencionado en la introducción al modelo CAPM, existen varios plazos de bonos soberanos en Europa. Para la tasa libre de riesgo se utilizó la tasa soberana francesa de 30 años (0,851% a finales de diciembre 2019) porque está consistente con la duración de las inversiones del negocio.

#### Costo del Equity Ke

La fórmula del CAPM ya introducida nos da un costo del Equity para Valeo del 12,83%.

Prima de Riesgo Mercado de Acciones	5,35%
Tasa libre de riesgo Francia 30 años	0,851%
Beta Valeo	2,24
<b>Costo de Equity Valeo (Ke)</b>	<b>12,83%</b>

Tabla 17 – Cálculo del costo del Equity de Valeo – elaboración propia

#### Costo del Capital – WACC o Kc

El cálculo del Costo de capital de la empresa se hace con la siguiente fórmula:

$$WACC = E/(D+E) * Ke + D/(D+E) * Kd * (1-T)$$

- T la tasa de impuestos efectiva de Valeo proviene de los estados financieros de 2019.
- D la Deuda neta proviene de los estados financieros de diciembre 2019.
- E el valor de mercado de Equity es el valor en el mercado de acciones a finales de 2019.
- Ke el costo del Equity ya fue calculado
- Kd el costo de la Deuda ya fue calculado

Ke	12,83%
Kd	1,79%
T tasa de impuestos Valeo 2019	29,4%
E a valor de mercado	7571
D neta	2817
<b>WACC</b>	<b>9,70%</b>

Tabla 18 – Cálculo del costo de Capital de Valeo – elaboración propia

### Valor Terminal

El Valor Terminal representa en muchos casos entre el 60% y el 70% del valor total de una empresa, en el caso presente, con el impacto de la crisis relacionada a la pandemia de Covid-19, vamos a obtener porcentajes alrededor del 80%, entonces es crítico determinar correctamente no sólo los flujos de caja (Free Cash Flow) y el Costo del Equity, sino también la tasa de crecimiento esperada de la compañía g.

El cálculo del valor terminal necesita estimar el crecimiento de las ventas a perpetuidad. Para determinar este crecimiento vamos a utilizar dos elementos; el crecimiento anticipado del mercado automotor y la inflación.

Según proyecciones de McKinsey<sup>10</sup> el crecimiento de largo plazo del mercado en volumen se sitúa alrededor de 2% por año.

Observemos ahora la inflación esperada. La siguiente tabla ilustra el cálculo de la inflación ponderada por el peso de las zonas de ventas de Valeo. La inflación utilizada por cada zona viene de las proyecciones del FMI (World Economic Outlook).

<sup>10</sup> <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/disruptive-trends-that-will-transform-the-auto-industry/de-de>

Zonas de ventas	Contribución a las ventas en 2019	Inflación por zona	Inflación ponderada
NAFTA	19,10%	1,70%	0,32%
Europe	48,10%	1,40%	0,67%
Asia	30,30%	2,70%	0,82%
Amlat	2,50%	4,00%	0,10%
<b>Inflación promedio</b>			<b>1,92%</b>

Tabla 19 – Cálculo de la inflación ponderada aplicable a Valeo – elaboración propia

Con este número tenemos una tasa de crecimiento a perpetuidad del 3,9% (1,9% + 2%) que podemos usar en el modelo DCF.

#### Valor de la acción de Valeo

La tabla siguiente contiene el valor de la acción con cada escenario.

	Value millones	D millones	E millones	Acciones	Valeo / acción
<b>Escenario base</b>	14.832 €	2.817 €	12.015 €	241.036.743	<b>49,85 €</b>
<b>Escenario optimista</b>	20.878 €	2.817 €	18.061 €	241.036.743	<b>74,93 €</b>
<b>Escenario pesimista</b>	8.388 €	2.817 €	5.571 €	241.036.743	<b>23,11 €</b>

Tabla 20 – elaboración propia

El valor de la acción Valeo según cada escenario se puede comparar con el valor real a finales de 2019 de 31,43 Euros. Los valores obtenidos parecen altos en comparación con el valor real, especialmente con la pandemia, pero a fin de 2019 los valores del sector automotor habían sido golpeados por las malas evoluciones recientes.

### Análisis de sensibilidad

Se armó un análisis de sensibilidad para entender los riesgos de la evaluación al cambio de ciertos factores. Los factores más importantes son el margen EBITDA y el crecimiento a perpetuidad g. Para el análisis de sensibilidad se usó un margen EBITDA constante para todas las unidades de negocio.

El crecimiento del 3,9% usado para la valuación se sitúa cerca de 4%, combinado a un EBITDA del 13% de las ventas nos permite prácticamente alcanzar el valor estimado de la acción en el escenario base (lo cual usa un margen EBITDA promedio del 12,9%).

Con este análisis podemos ver que cuando el margen EBITDA pasa de 11% a un 15% el valor de la acción se duplica. De la misma manera vemos que entre un crecimiento de 2,5% y un crecimiento de 5,5% casi doblamos el valor.

La tabla siguiente ilustra la sensibilidad del valor de la acción de Valeo al margen EBITDA y al crecimiento a perpetuidad

		Margen EBITDA				
		11%	12%	13%	14%	15%
C r e c i m i e n t o	2,5%	23,94	32,37	40,81	49,24	57,68
	3,0%	26,07	35,03	43,99	52,94	61,90
	3,5%	28,55	38,11	47,68	57,24	66,81
	4,0%	31,46	41,73	52,01	62,29	72,57
	4,5%	34,92	46,05	57,18	68,31	79,44
	5,0%	39,13	51,29	63,46	75,62	87,78
	5,5%	44,34	57,78	71,22	84,66	98,10

Tabla 21 – elaboración propia

## 5.4. Valuación por Múltiplo

Para la valuación por Múltiplo necesitamos identificar dos elementos fundamentales: el múltiplo que utilizaremos y las empresas comparables. Consideramos el múltiplo más utilizado en valuaciones para cualquier sector, el EV/EBITDA.

### El múltiplo

El EV/EBITDA permite comparar empresas con estructuras de capital diferentes. Una característica del sector automotor es que necesita inversiones importantes, las cuales en turno generan niveles de depreciación y amortización importantes, el múltiplo EV/EBITDA tiene cuenta de eso. Este múltiplo tiene características propias. Aquellas empresas con CAPEX más elevados o un costo de capital más alto tendrán múltiplos más bajos, y aquellas empresas con una tasa de crecimiento alta tendrán múltiplos más altos.

### Las empresas comparables

Para elegir las empresas comparables se identificaron empresas del mismo sector de los proveedores de la industria automotriz, con productos similares y presencia geográfica similar. Como ya hemos mencionado en 2.5 y 3.3, en su presentación del Día del Inversor (Investor Day) de diciembre de 2019, Valeo menciona las empresas que considera sus competidores directos: *Bosch Auto, Denso, Continental, ZF, Magma, Aptiv (ex Delphi)*. Parece una lista interesante para empezar y estas empresas están incluidas en el análisis financiero, pero ya sabemos que dos de las más importantes, ZF Friedrichshafen y Bosch, no cotizan en bolsa, entonces no les vamos a tomar en cuenta. Sin embargo, no vamos a usar Magma porque no sólo es un proveedor, sino que también es un constructor de automóviles y no tiene una presencia geográfica tan equilibrada como Valeo, pero vamos a incluir Faurecia, otro proveedor francés importante del sector, de tamaño y presencia geográfica similar y con una unidad de negocio común con Valeo (*powertrain*).

Con estas 4 empresas más Valeo se calcularon los ratios margen EBITDA, margen EBIT, ROE, ROA, ROIC, CAGR (sobre el periodo 2014-19), y el Gearing Ratio (D/E).

La tabla siguiente indica varios ratios y múltiplos de las empresas comparables.

	EV / EBITDA	Margen EBITDA	Margen EBIT	ROE	ROA	ROIC	CAGR ventas 2014-19	D/E
Aptiv	14,04	13,9%	8,9%	27,5%	12,7%	15,5%	-1,9%	1,05
Faurecia	3,76	13,5%	6,9%	14,9%	4,4%	18,4%	-1,2%	0,61
Denso	6,15	11,7%	5,9%	7,4%	4,8%	6,1%	7,0%	0,00
Continental	5,40	11,2%	-1,7%	-6,4%	-2,8%	-1,0%	6,6%	0,28
Mediana	5,77	12,6%	6,4%	11,2%	4,6%	10,8%	2,7%	0,44
Valeo	4,16	12,9%	4,1%	7,3%	2,1%	6,3%	7,6%	0,61

Tabla 22 – Fuente: estados financieros de los últimos años – elaboración propia

De esta tabla podemos extraer dos informaciones importantes: una es que Denso es la empresa globalmente más similar a Valeo en relación a los ratios de margen, ROE, ROA y ROIC, y del crecimiento de ventas sobre 5 años. Denso tiene un múltiplo de EV/EBITDA de 6,15 muy superior al múltiplo de Valeo de 4,16. Eso nos podría indicar que Valeo está subvaluada en comparación. La segunda es que la mediana de los múltiplos EV/EBITDA es de 5,77, bastante parecida al valor calculado para Denso. Considerando el valor de 4,16 para Valeo, el valor de 6,15 para Denso y la mediana de 5,77, vamos a simular variaciones del múltiplo entre 4 y 6.

Las siguientes tablas ilustran los resultados de las simulaciones con un múltiplo EV/EBITDA entre 4 y 6 y variaciones del EBITDA de +/- 5% y +/- 10% a fin de ver la sensibilidad del valor de la acción a cambios del EBITDA y del EV/EBITDA.

Primera etapa; cálculo del valor de la empresa

Valeo de la empresa M€			
EBITDA	4x	5x	6x
2246	8.986	11.232	13.478
2371	9.485	11.856	14.227
2496	9.984	12.480	14.976
2621	10.483	13.104	15.725
2746	10.982	13.728	16.474

Tabla 23 – elaboración propia

Segunda etapa; cálculo del valor del Equity

Valor del Equity M€			
EBITDA	4x	5x	6x
2246	6.169	8.415	10.661
2371	6.668	9.039	11.410
2496	7.167	9.663	12.159
2621	7.666	10.287	12.908
2746	8.165	10.911	13.657

Tabla 24 - elaboración propia

Tercera etapa; cálculo del valor de la acción

Valor de la Acción en €			
EBITDA	4x	5x	6x
2246	25,59	34,91	44,23
2371	27,66	37,50	47,34
2496	29,73	40,09	50,44
2621	31,81	42,68	53,55
2746	33,88	45,27	56,66

Tabla 25 – *elaboración propia*

Podemos ver que una variación positiva del EBITDA de 10% aumenta el valor de la acción entre el 12% y el 20%, es muy impactante.

Globalmente el precio de la acción varía entre 25,59 y 56,66 Euros. Además, si suponemos como mencionado anteriormente que el valor correcto del múltiplo es alrededor de 6 obtenemos un valor de la acción de 50,44 Euros con el EBITDA real, muy superior al valor de 31,43 Euros del 31 de diciembre 2019 pero muy cerca del precio obtenido con el escenario base del DCF, de 49,85 Euros por acción.

Simulación del valor de Valeo según el múltiplo EV/EBITDA

EV/EBITDA múltiplo			
x EBITDA	4x	5x	6x
EV Valeo M€	9.984	12.480	14.976
Deuda neta M€	2.817	2.817	2.817
Valor Equity M€	7.167	9.663	12.159
Numero de Acciones	241.036.743	241.036.743	241.036.743
Valor de la Acción	29,73 €	40,09 €	50,44 €

Tabla 26 – elaboración propia



## Apéndices

Evolución ventas y EBITDA por unidad de negocio.

Millones de Euros	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ventas	EBITDA								
<b>ADAS</b>	2 702	394	3 343	496	3 674	525	3 741	528	3 873	594
<b>Powertrain</b>	3 706	482	3 975	534	4 274	564	5 036	674	4 998	695
<b>Termal</b>	4 032	435	4 622	463	4 611	536	4 517	495	4 516	502
<b>Visibility</b>	4 073	519	4 545	645	5 825	764	5 699	642	5 923	660
<b>Otro</b>	31	11	34	6	100	42	131	71	167	55
<b>Total</b>	14 544	1 841	16 519	2 144	18 484	2 431	19 124	2 410	19 477	2 506

Contribuciones al total de ventas y EBITDA.

Contribución al total	2015		2016		2017		2018		2019	
	Ventas	EBITDA								
<b>ADAS</b>	19%	21%	20%	23%	20%	22%	20%	22%	20%	24%
<b>Powertrain</b>	25%	26%	24%	25%	23%	23%	26%	28%	26%	28%
<b>Termal</b>	28%	24%	28%	22%	25%	22%	24%	21%	23%	20%
<b>Visibility</b>	28%	28%	28%	30%	32%	31%	30%	27%	30%	26%
<b>Otro</b>	0%	1%	0%	0%	1%	2%	1%	3%	1%	2%
<b>Total</b>	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

## Escenario optimista

Escenario optimista							
	Caída de las ventas 2020	Crecimiento de las ventas 2021	Crecimiento de las ventas 2022	Crecimiento de las ventas 2023	Crecimiento de las ventas 2024	Margen EBITDA 2021-24	Diferencia de performance
ADAS	-8,4%	17,6%	13,6%	11,6%	10,6%	16,6%	1,70%
Powertrain	-9,8%	16,2%	12,2%	10,2%	9,2%	15,4%	0,30%
Thermal	-14,1%	11,9%	7,9%	5,9%	4,9%	12,9%	-4,00%
Visibility	-8,1%	17,9%	13,9%	11,9%	10,9%	14,5%	2,00%
Otros	-10,1%	15,9%	11,9%	9,9%	8,9%	15,0%	
Promedio	-10,1%	15,9%	11,9%	9,9%	8,9%	14,9%	
Crecimiento del mercado en unidades	-15	11	7	5	4		
Crecimiento por encima de la industria	3	3	3	3	3		
Inflación	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9		

## Escenario pesimista

Escenario pesimista							
	Caída de las ventas 2020	Crecimiento de las ventas 2021	Crecimiento de las ventas 2022	Crecimiento de las ventas 2023	Crecimiento de las ventas 2024	Margen EBITDA 2021-24	Diferencia de performance
ADAS	-12,4%	13,6%	9,6%	7,6%	6,6%	11,7%	1,70%
Powertrain	-13,8%	12,2%	8,2%	6,2%	5,2%	10,7%	0,30%
Thermal	-18,1%	7,9%	3,9%	1,9%	0,9%	8,7%	-4,00%
Visibility	-12,1%	13,9%	9,9%	7,9%	6,9%	10,0%	2,00%
Otros	-14,1%	11,9%	7,9%	5,9%	4,9%	10,0%	
Promedio	-14,1%	11,9%	7,9%	5,9%	4,9%	10,3%	0,0%
Crecimiento del mercado en unidades	-15	11	7	5	4		
Crecimiento por encima de la industria	-1	-1	-1	-1	-1		
Inflación	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9		

## Proyecciones de ventas y EBITDA

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
<b>ADAS</b>					15,3%					
Ventas	2.702	3.343	3.674	3.741	3.873	3.470	4.012	4.477	4.907	5.329
EBITDA	394	496	525	528	594	355	587	655	718	780
<b>Powertrain</b>					13,9%					
Ventas	3.706	3.975	4.274	5.036	4.998	4.408	5.034	5.548	6.003	6.435
EBITDA	482	534	564	674	695	409	674	743	803	861
<b>Thermal</b>					11,1%					
Ventas	4.032	4.622	4.611	4.517	4.516	3.789	4.164	4.410	4.582	4.715
EBITDA	435	463	536	495	502	281	454	481	499	514
<b>Visibility</b>					11,1%					
Ventas	4.073	4.545	5.825	5.699	5.923	5.325	6.171	6.906	7.589	8.265
EBITDA	519	645	764	642	660	396	771	863	948	1032
<b>Otros</b>					32,9%					
Ventas	31	34	100	131	167	147	167	184	198	212
EBITDA	11	6	42	71	55	32	22	24	26	28
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>	<b>2019</b>	<b>2020</b>	<b>2021</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>
<b>Ventas</b>	14.544	16.519	18.484	19.124	19.477	17.139	19.548	21.524	23.279	24.955
<b>EBITDA</b>	1.841	2.144	2.431	2.410	2.506	1.472	2.507	2.765	2.995	3.215

DCF – escenario base

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	VT
Ventas	14.544	16.519	18.484	19.124	19.477	17.139	19.548	21.524	23.279	24.955	
EBITDA	1.841	2.144	2.431	2.410	2.506	1.472	2.507	2.765	2.995	3.215	
Depreciacion y Amortizacion	.781	.871	.983	1.207	1.472	1.023	1.166	1.284	1.389	1.489	
EBIT	1.060	1.273	1.448	1.203	1.034	.450	1.341	1.481	1.606	1.726	
TAX	-312	-374	-426	-354	-304	-132	-394	-435	-472	-507	
EBIT menos tax	.748	.899	1.022	.849	.730	.317	.947	1.045	1.134	1.219	
Depreciacion y Amortizacion	.781	.871	.983	1.207	1.472	1.023	1.166	1.284	1.389	1.489	
Cambio del Capital de Trabajo		-.118	.92	.296	-.65	-.176	.231	.189	.168	.161	
CAPEX		-.925	-1.312	-1.339	-1.149	-1.028	-1.173	-1.291	-1.397	-1.497	VT
FCFF		.963	.601	.422	1.118	.487	.709	.849	.958	1.049	18.799
FCFF descontados						.444	.589	.643	.661	.661	11.833
Valor Presente	14.832										



Universidad de  
San Andrés

DCF – escenario optimista

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	VT
<b>Ventas</b>	14.544	16.519	18.484	19.124	19.477	17.528	20.343	22.805	25.120	27.430	
<b>EBITDA</b>	1.841	2.144	2.431	2.410	2.506	1.505	3.016	3.385	3.733	4.082	
<b>Depreciacion y Amortizacion</b>	.781	.871	.983	1.207	1.472	1.046	1.214	1.361	1.499	1.636	
<b>EBIT</b>	1.060	1.273	1.448	1.203	1.034	.460	1.802	2.025	2.235	2.445	
<b>TAX</b>	-312	-374	-426	-354	-304	-135	-530	-595	-657	-719	
<b>EBIT menos tax</b>	.748	.899	1.022	.849	.730	.325	1.272	1.429	1.578	1.726	
<b>Depreciacion y Amortizacion</b>	.781	.871	.983	1.207	1.472	1.046	1.214	1.361	1.499	1.636	
<b>Cambio del Capital de Trabajo</b>		-.118	.92	.296	-.65	-.139	.270	.236	.222	.221	
<b>CAPEX</b>		-.925	-1.312	-1.339	-1.149	-1.052	-1.221	-1.368	-1.507	-1.646	VT
<b>FCFF</b>		.963	.601	.422	1.118	.457	.996	1.186	1.347	1.496	26.791
<b>FCFF descontados</b>						.417	.827	.898	.930	.941	16.864
<b>Valor Presente</b>	<b>20.878</b>										



Universidad de  
**San Andrés**

DCF – escenario pesimista

	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	VT
Ventas	14.544	16.519	18.484	19.124	19.477	16.749	18.769	20.291	21.540	22.661	
EBITDA	1.841	2.144	2.431	2.410	2.506	1.439	1.925	2.085	2.216	2.335	
Depreciacion y Amortizacion	.781	.871	.983	1.207	1.472	.999	1.120	1.211	1.285	1.352	
EBIT	1.060	1.273	1.448	1.203	1.034	.439	.806	.874	.931	.983	
TAX	-312	-374	-426	-354	-304	-129	-237	-257	-274	-289	
EBIT menos tax	.748	.899	1.022	.849	.730	.310	.569	.617	.657	.694	
Depreciacion y Amortizacion	.781	.871	.983	1.207	1.472	.999	1.120	1.211	1.285	1.352	
Cambio del Capital de Trabajo		-.118	.92	.296	-.65	-.213	.194	.146	.120	.107	
CAPEX		-.925	-1.312	-1.339	-1.149	-1.005	-1.126	-1.217	-1.292	-1.360	VT
FCFF		.963	.601	.422	1.118	.518	.369	.464	.530	.579	10.370
FCFF descontados						.472	.306	.352	.366	.364	6.528
Valor Presente	<b>8.388</b>										



Universidad de  
San Andrés

## Bibliografía

### Libros

- Aswath Damodaran. Security Analysis for Investment and Corporate Finance, 2<sup>da</sup> edición
- Brealey, Myers & Allen. Principles of Corporate Finance. 12<sup>ma</sup> edición
- McKinsey & Company. Measuring and Managing the Value of Companies, 5<sup>ta</sup> edición
- Ross, Westerfield, Jaffe y Jordan. Corporate Finance; 11<sup>ma</sup> edición

### Informes de consultorías

- Beryll's – Top 100 suppliers (2017) – Recuperado de:  
[https://www.berylls.com/wp-content/uploads/2018/02/20171218\\_Studie\\_Top\\_100\\_EN.pdf](https://www.berylls.com/wp-content/uploads/2018/02/20171218_Studie_Top_100_EN.pdf)
- Iea – Global EV Outlook 2020 (2020) – Recuperado de:  
<https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2020>
- KPMG – Equity Market Risk Premium, research summary (2020) – Recuperado de:  
<https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/nl/pdf/2020/services/equity-market-risk-premium-research-summary-march-2020.pdf>
- Lazard – Global Automotive Supplier study (2019) – Recuperado de:  
<https://www.lazard.com/media/451032/global-automotive-supplier-study-2019.pdf>

### URL de sitios

- Damodaran: prima de riesgo de mercado  
[http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/ctryprem.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/ctryprem.html)
- IHS Markit; investigación & análisis

<https://ihsmarkit.com/research-analysis/automotive.html>

- OICA: Estadísticas del mercado automotor

<https://www.oica.net/>

#### Artículos

- Autotrader – Types of electric vehicles explained (2018) – Recuperado de:

<https://www.autotrader.ca/newsfeatures/20180410/types-of-electric-vehicles-explained/>

- CNBC - Caída de las Ventas de automóviles por el Covid (2020) – Recuperado de:

<https://www.cnbc.com/2020/04/21/global-auto-sales-expected-to-plummet-22percent-in-2020-due-to-coronavirus.html>

- Equidam - Múltiples EBITDA por industria (2020) – Recuperado de:

<https://www.equidam.com/ebitda-multiples-trbc-industries/>

- Futura sciences – entrevista sobre el auto a hidrogeno (2020) – Recuperado de:

<https://www.futura-sciences.com/tech/actualites/voiture-interview-place-voiture-hydrogene-79347/>

- Geotab – What is Smart mobility? (2018) – Recuperado de:

<https://www.geotab.com/blog/what-is-smart-mobility/>

- Globenewswire - ADAS proyecciones de mercado (2020) – Recuperado de:

<https://www.globenewswire.com/en/news-release/2020/09/30/2101731/0/en/Advanced-Driver-Assistance-System-ADAS-Market-Generated-Global-Revenue-Of-US-21-billion-in-2019.html>

- Globenewswire - Automotive lighting proyecciones de mercado (2021) – Recuperado de:  
<https://www.globenewswire.com/en/news-release/2021/05/10/2226767/0/en/Automotive-Lighting-Market-Size-to-Surpass-US-31-46-Bn-by-2027.html>
- Globesnewswire - Electric vehicle proyecciones de mercado (2021) – Recuperado de:  
<https://www.globenewswire.com/news-release/2021/04/27/2217353/0/en/Electric-Vehicle-Powertrain-Market-to-touch-USD-135-billion-by-2027-Market-Research-Future-MRFR.html>
- Grandviewsearch – Electric powertrain market (2021) – Extracto recuperado de:  
<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/electric-powertrain-market>
- Grandviewsearch – Thermal management systems market (2020) – Extracto recuperado de:  
<https://www.grandviewresearch.com/industry-analysis/electric-vehicle-battery-thermal-management-systems-market>
- Hub beesmart city – last mile delivery (2018) – Recuperado de:  
<https://hub.beesmart.city/en/solutions/smart-mobility/last-mile-delivery-solutions-in-smart-cities>
- IHS - IHS Markit trims 2020 light vehicles sales and production forecast (2020) – Recuperado de: <https://ihsmarkit.com/research-analysis/ihsmarkit-trims-2020-global-light-vehicle-forecasts.html>
- Kbvresearch - Electric vehicle proyecciones de mercado (2021) – Extracto recuperado de:  
<https://www.kbvresearch.com/electric-powertrain-market/>
- Km77 – Niveles de conducción autónoma – Recuperado de:  
<https://www.km77.com/reportajes/varios/conduccion-autonoma-niveles>



- McKinsey - Electric vehicle index Europe cushions a global plunge in sales (2020) – Recuperado de: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/mckinsey-electric-vehicle-index-europe-cushions-a-global-plunge-in-ev-sales#>
- McKinsey - Proyecciones de largo plazo del mercado automotor (2016) – Recuperado de: <https://www.mckinsey.com/industries/automotive-and-assembly/our-insights/disruptive-trends-that-will-transform-the-auto-industry/de-DE>
- Morningstar - What we expect for the automotive industry after Covid-19 (2021) – Recuperado de: <https://www.morningstar.com/articles/1033388/what-we-expect-for-the-automotive-industry-after-covid-19>
- Motor1 – Niveles de conducción coche autónomo (2019) – Recuperado de: <https://es.motor1.com/news/338087/niveles-conduccion-coche-autonomo/>
- Reuters – Valeo to outperform auto market in 2020 (2020) – Recuperado de: <https://www.reuters.com/article/us-valeo-outlook/valeo-looks-to-outperform-auto-market-in-2020-restarts-most-china-plants-idUSKBN20E2KC>
- Valeo – Creación de Valeo-Kapec (2017) – recuperado de: <https://www.valeo.com/en/valeo-confirms-the-creation-of-valeo-kapec-the-world-leader-in-torque-converters/>
- Valeo – Documento de Registración (2019 – Recuperado de: <https://www.valeo.com/en/valeo-2019-universal-registration-document-availability/>
- Virta – Global electric vehicle market (2021) – Recuperado de: <https://www.virta.global/global-electric-vehicle-market>