



Ciencias Económicas y Empresariales

# **VALORACIÓN LINGOTES ESPECIALES**

Autor: Alberto Sanz Barrios

Director: Esther Vaquero Lafuente

Madrid  
Julio 2016

Alberto  
Sanz  
Barrios

**VALORACIÓN LINGOTES ESPECIALES**



## Índice

### Contenidos

1. Resumen y palabras clave.....	4
2. Motivo de la elección de la empresa.....	5
3. Lingotes Especiales: Historia y situación actual.....	6
4. Hipótesis del modelo.....	19
5. Valoración de la empresa.....	23
6. Conclusiones.....	35
7. Bibliografía.....	37

**Gráficos**

1. Ingresos por actividad.....	7
2. Ingresos por sector.....	7
3. Ingresos por geografía.....	8
4. Producción automóviles UE.....	9
5. Producción vehículos vs PIB UE.....	10
6. Previsión ventas coches eléctricos.....	12
7. Previsiones de ventas por región.....	13
8. Evolución desempleo y consumo UE.....	16
9. Comparativa crecimiento.....	21
10. Evolución Ventas.....	25
11. Evolución Activos.....	26
12. Evolución Flujos de Caja Libres.....	26
13. Valoración escenarios 1 y 2.....	27
14. Análisis de sensibilidad.....	27
15. Ratios de Rentabilidad.....	28
16. Ratios de Actividad.....	29
17. Apalancamiento Financiero.....	29
18. Cobertura de Intereses.....	30
19. Múltiplos comparables.....	31
20. Pool de valores.....	32
21. Análisis DAFO.....	32

## **1. Resumen y palabras clave**

El objetivo de este trabajo es llevar a cabo la valoración de la empresa Lingotes Especiales, empresa española del mercado secundario dedicada a la fabricación de piezas para el sector del automóvil en Europa. El trabajo comienza con el motivo de la elección de la empresa Lingotes para este trabajo, destacando la procedencia de la mayor parte de los ingresos de la empresa de Europa, y las implicaciones que esto tiene a la hora de facilitar la estimación del coste ponderado de capital y de las tasas de crecimiento de los ingresos. A continuación se hace un repaso de la situación actual de la compañía, con la distribución por actividad, sector y geografía, además de comentar la situación actual del sector automovilístico en Europa, con los retos y oportunidades futuros, y el entorno macroeconómico en el que opera la empresa. Después se explican las hipótesis del modelo, con especial énfasis en el cálculo del coste de capital ponderado y las hipótesis de crecimiento de los ingresos. Por último, se detalla la valoración de Lingotes usando los métodos de descuento de flujos de caja libres y valoración por múltiplos, así como las principales conclusiones del trabajo.

Palabras clave: Valoración, descuento de flujos de caja, múltiplos, sector automovilístico, correlación.

## 2. Motivo de la elección de la empresa

El principal motivo de la elección de Lingotes Especiales como empresa a valorar en este TFM es que considero que es una compañía cuya actividad es sencilla de entender y por tanto de analizar. A la hora de hacer un modelo de valoración lo más importante, ya que es lo que más puede condicionar el precio final de la empresa, es estimar lo más correctamente posible el coste ponderado de capital al que descontamos los flujos de caja y la tasa de crecimiento a la que proyectamos las ventas.

Lingotes se dedica a la fabricación de piezas para la industria del automóvil en España y en Europa. A diferencia de otras compañías, la distribución de ingresos de Lingotes está localizada fundamentalmente en Europa, como explicaré con más detalle en partes posteriores de este trabajo. Esto simplifica la búsqueda de información sobre los *drivers* de los ingresos, y hace más sencillo relacionar el crecimiento de las ventas con variables macroeconómicas.

Para llevar a cabo la proyección de las ventas de Lingotes me he basado en la evolución de la compañía en años anteriores, así como en la trayectoria y expectativas del sector automovilístico en Europa, que es el principal mercado de Lingotes.

El cálculo del WACC también es sencillo de entender en comparación con el de empresas más diversificadas. Al tener Lingotes su principal actividad en el mercado europeo, sólo he tenido que estimar el coste de los recursos de la empresa para el mercado Europeo.

Por último, uno de los factores que me llamaron la atención en su momento de la empresa es la rápida evolución alcista de su precio en bolsa. Lingotes se movía en el entorno de los 4 euros en el año 2011, la acción y sufrió un retroceso importante con la crisis financiera de 2008, que tuvo unos efectos muy importantes en el crecimiento europeo y por ende en el del mercado automovilístico. Desde ese mínimo marcado por la cotización de la empresa en 2009 (2,2 euros), el valor no ha parado de crecer, pasando de los 2,6 euros por acción a los más de 13 actuales. Por tanto, considero interesante la posibilidad de valorar una empresa que ha tenido una evolución en bolsa tan prometedora. La trayectoria de la empresa viene confirmada por los últimos resultados publicados, correspondientes al primer trimestre del 2016, con un beneficio de 3,41 millones de euros y un EBITDA de 4,49 millones, lo que supone un incremento del 164% respecto al mismo periodo del año anterior.

### 3. Lingotes Especiales: Historia y situación actual

Lingotes es una compañía industrial, de origen español, dedicada a diseño, desarrollo, fundición, mecanizado y montaje de piezas de hierro para el sector automovilístico en España y el resto de Europa. Fue fundada en el año 1968 en Valladolid. La ubicación de sus instalación de fabricación está seleccionada de manera estratégica para permitir a la empresa dar servicio de manera eficiente a sus clientes: la fábrica de Lingotes está situada entre varias autopistas nacionales que permiten el transporte rápido y directo a ciudades como Madrid, Salamanca, el noroeste de la península (donde se sitúan importantes plantas de fabricación automovilística), al País Vaco y a Portugal.

En cuanto a los clientes de la empresa, Lingotes trabaja con diez grupos automovilísticos de Europa, entre los que se incluyen Volkswagen, Ford, PSA Peugeot-Citroen, General Motors, Renault, Valeo o John Deere, suministrando a fabricas situadas en Alemania, Francia, España, Portugal, Italia, Reino Unido, Rumania o Turquía. Esto supone un 72% de la capacidad productiva de la Unión Europea, estando entre el 70 y el 80% de la producción de Lingotes colocada fuera de las fronteras de España. Lingotes está homologada por los fabricantes europeos como suministrador de primer nivel.

Respecto a los productos que fabrica Lingotes, cabe destacar el distinto grado de ensamblaje que ofrecen a sus distintos clientes en función de las preferencias de cada uno y del sector en el que operen, ofreciendo piezas en bruto de fundición, mecanizadas y subconjuntos montados. Esto se debe a la presencia de algunos de los clientes de la empresa en sectores tales como vehículos industriales, maquinaria agrícola, compresores y obra civil. Lingotes invierte cada año una cifra equivalente al 2% de su cifra de negocio en proyectos de investigación y desarrollo con el objetivo de diversificar sus productos y mejorar sus procesos de fabricación con el objetivo de aumentar su eficiencia.

Cabe destacar también la participación de Lingotes en una *joint venture* junto con el fabricante de embragues hindú Setco Automotive, uno de los mayores fabricantes de embragues de India. De esta empresa conjunta se ha creado Lava Cast. Lingotes invirtió 30 millones de euros para hacerse con el 50% del capital de la compañía creada, cuyo objeto será, según la propia Lingotes, "el desarrollo y fabricación de productos de fundición de hierro totalmente mecanizados para automoción y otras industrias", con una fábrica situada en Guyarat, India. La producción de esta planta comenzó en marzo de 2016, tiendo un especial interés estratégico para Lingotes debido a que India es el sexto fabricante mundial de automóviles, con un crecimiento en la producción del 7,3%.

Los ingresos de Lingotes en el año 2015 fueron de 77,8 millones de euros, creciendo un 25,5% con respecto a los ingresos de 2014, que fueron de 62 millones. La distribución de ingresos por producto de la compañía es la siguiente:

**Grafico 1: Ingresos por actividad**

	Euros	
	2015	2014
<b>Ventas de piezas brutas</b>	23.949.910	21.422.915
<b>Ventas de piezas mecanizadas</b>	53.865.508	40.634.692
	<b>77.817.433</b>	<b>62.059.621</b>

*Fuente: Memoria Lingotes 2015*

En el cuadro anterior se puede ver la distribución de ingresos en función de los distintos tipos de terminación de las piezas que fabrica Lingotes, explicadas en el punto anterior. El 30% de las ventas de Lingotes en 2015 fueron de piezas brutas y el 70% restantes de piezas mecanizadas. El peso en las ventas de las piezas mecanizadas crecen frente a 2014, cuando fue del 65%.

En el siguiente cuadro podemos ver la distribución de ingresos por sectores:

**Gráfico 2: Ingresos por sector**

	Euros	
	2015	2014
<b>Automoción</b>	73.493.952	57.827.427
<b>Electrodomésticos</b>	1.392.411	1.157.939
<b>Ingeniería civil</b>	530.911	645.622
<b>Otros sectores</b>	2.655.398	2.611.336
<b>Devoluciones de venta</b>	-257.254	-184.717
	<b>77.817.433</b>	<b>62.059.621</b>

*Fuente: Memorias Lingotes 2015*

Como se puede apreciar en el cuadro anterior, el sector de la automoción es el principal mercado de Lingotes. En 2015 este sector supuso un 95% de los ingresos de la compañía (frente a un 93% en 2014). Un 3% de los ingresos provienen de otros sectores y un 1,8% del sector electrodomésticos. Lingotes también tiene un pequeño porcentaje de sus ingresos en el sector de la ingeniería civil.

Respecto a la distribución de ingresos por geografía, viene recogida en el siguiente cuadro:

**Gráfico 3: Ingresos por geografía**

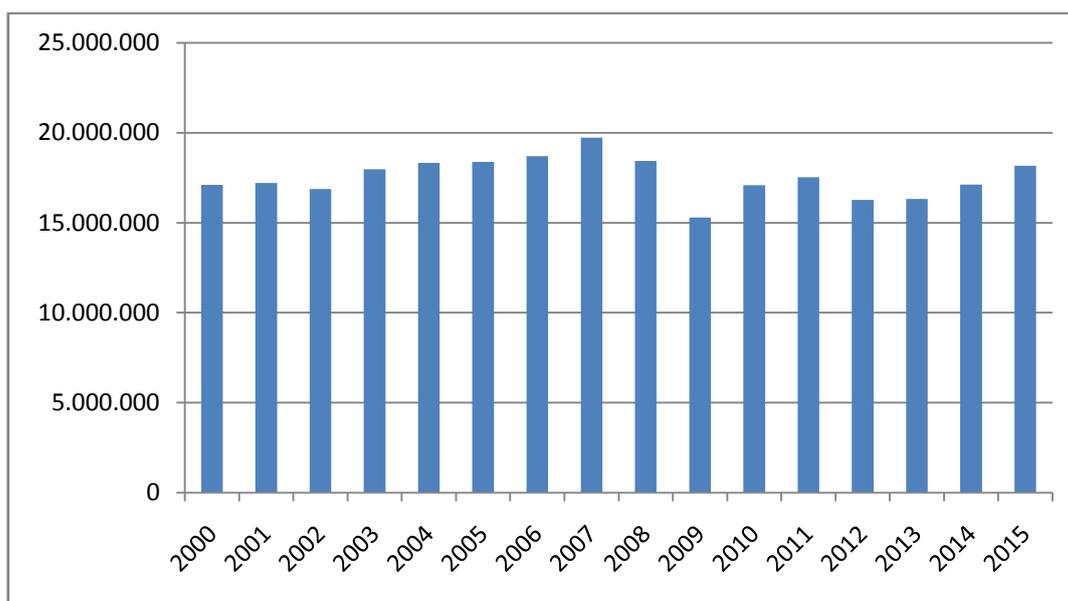
	Euros	
	2015	2014
<b>Nacional</b>	23.243.993	15.854.165
<b>Resto de Europa</b>	54.160.890	44.984.482
<b>América del sur</b>	3.121	971.813
<b>Asia</b>	407.414	247.197
	<b>77.817.433</b>	<b>62.059.671</b>

*Fuente: Memoria Lingotes 2015*

En 2015 el 30% de los ingresos de Lingotes procedieron de España. Esto implica un crecimiento del peso de este país en el total de ingresos con respecto al año pasado del 5%. El principal motivo de este aumento en el peso de España en los ingresos de Lingotes se debe a que la producción de coches en España se situó a la cabeza en el crecimiento del sector en la zona Euro, con un crecimiento en 2015 del 13,7%. La región más importante en materia de ingresos para Lingotes es Europa, que representó un 69% de sus ingresos (72% en 2014). Como se ha descrito en el segundo punto de este trabajo, Lingotes tiene acuerdos con los principales fabricantes en Europa, lo que hace que este sea su mercado más importante. El negocio en Asia ha crecido un 65% en 2015 hasta representar un 0,5% de los ingresos de Lingotes. Los ingresos procedentes de América del Sur han decrecido enormemente (-99%) de 2014 a 2015.

Para entender mejor la empresa, es necesario analizar también la situación actual del sector del automóvil, así como el contexto macroeconómico en el que se encuadra la compañía.

El sector del automóvil es uno de los más importantes tanto a nivel mundial como a nivel europeo. Según los datos de ACEA (asociación de productores de automóviles europeos), el sector de la automoción supone un 6,3% del PIB de la Unión Europea, dando empleo a 12,1 millones de personas (un 5,6% de la fuerza de trabajo de la UE), de los cuales 2,3 millones son empleos altamente cualificados (un 7,6% del empleo manufacturero en la UE). La producción de automóviles en la UE alcanzó los 18,1 millones en 2015, fabricados en 292 plantas de producción situadas en 26 países. Los automóviles fabricados en la Unión Europea se exportan a países de todo el mundo, lo que añade 95 mil millones de euros al superávit comercial. Además, la industria del automóvil en Europa juega un papel clave en el campo de la innovación, con una inversión en I+D de más de 41.500 millones, creando más de 6.000 nuevas patentes en 2014.

**Gráfico 4: Producción automóviles UE**

Fuente: Elaboración propia. Datos OICA

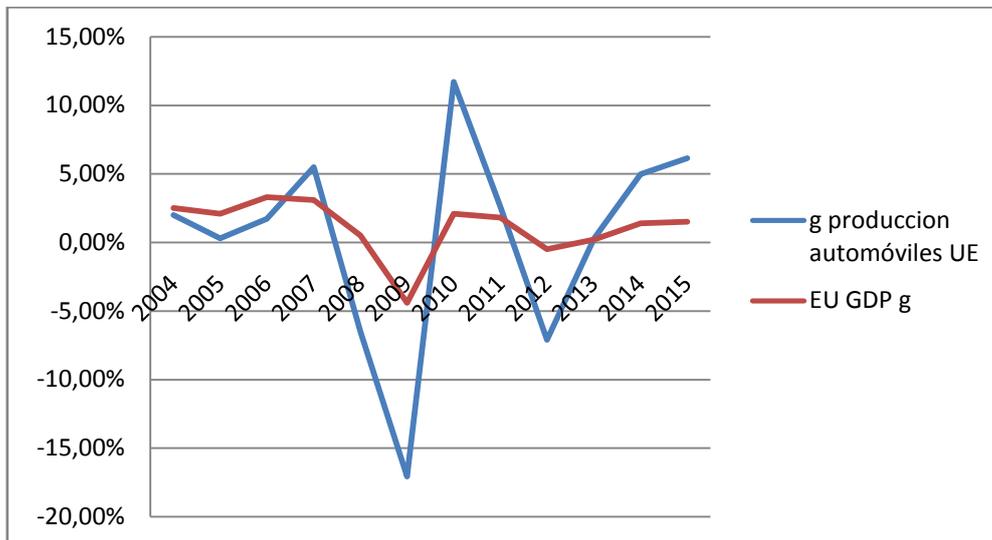
En el gráfico anterior (OICA, 2016), podemos ver la producción de automóviles en Europa en los últimos 15 años. La producción de automóviles creció a una tasa media del 2% en el periodo comprendido entre el año 2000 y 2007. El número de automóviles fabricados en Europa en el año 2000 era algo mayor de 17 millones de unidades, y en el año 2007 alcanzó la cifra de 19,7 millones de unidades producidas, el número más elevado de la serie analizada.

Con la crisis financiera del año 2008, la producción de vehículos en la Unión Europea descendió un 6,5% en 2008 y un 17% en 2009. Este año marcó el mínimo del periodo analizado, con una producción de automóviles de 15,2 millones. Desde ese año, el sector en Europa ha tenido tasas de crecimiento dispares. En el año 2010 tuvo un repunte notable después de dos años de caídas, con un aumento en la producción del 11,7%, y en 2012 la producción volvió a descender más de un 7%. 2014 y 2015 han sido años de crecimiento notable para el sector, con tasas de crecimiento del 5% y el 6% respectivamente. En el año 2015 destacó la contribución del sector en España, con un crecimiento en la producción del 13,7%. Esto supuso una producción de vehículos en la Unión Europea de 18,1 millones, muy superior a los 15,2 de 2009 pero aún por debajo de los 19,7 de 2007, el peor y el mejor año, respectivamente, del periodo analizado. La media de crecimiento del sector automovilístico en Europa entre el año 2008 y 2015 ha sido de un -0,63%.

Un aspecto importante a destacar es la elevada correlación entre el sector de la automoción y el crecimiento del producto interior de la economía europea. Usando las tasas de crecimiento

de la Eurozona entre 2004 y 2015, así como las tasas de crecimiento del sector automovilístico en Europa en el mismo periodo, el coeficiente de correlación entre ambos es de un 83%, lo que indica que el crecimiento de la industria del automóvil está íntimamente ligado con el del PIB europeo. El siguiente gráfico muestra la relación entre ambas tasas de crecimiento:

**Gráfico 5: Producción vehículos vs PIB UE**



Fuente: Elaboración propia. Datos producción OICA. Datos producción Eurostat y BCE

Como se puede ver en el gráfico, la variación en la producción de automóviles (OICA, 2016) sigue a la variación en el PIB de la Eurozona, pero el primero es mucho más volátil. De esta manera, podemos ver como el peor año de la industria en este periodo, que fue el año 2009, supuso una caída del 17% en la producción de vehículos frente a una caída en el PIB de la Eurozona del 4,4%. Esto sucede también en los años de mayor crecimiento en la producción de coches. En 2010 la producción de coches creció un 11,7% frente al crecimiento del PIB de la Eurozona, que fue del 2,1%. En 2015 el sector creció un 6,1% y la Eurozona un 1,5%.

Esto tiene implicaciones a la hora de hacer las estimaciones de crecimiento de la industria y de la empresa objeto de análisis en este TFM. Sin embargo, es necesario precisar que la mayor volatilidad en el crecimiento del sector automovilístico cuando se compara con el crecimiento del PIB de la Eurozona no ha sido una constante en todo el periodo analizado. En el periodo 2004-2008, el crecimiento medio de la producción de coches en Europa fue del 2,37% frente al crecimiento medio del PIB (Eurostat, 2016) del 2,75% en la zona Euro. Para 2016, fabricantes como Mercedes-Benz esperan que el crecimiento de la industria en Europa se modere hasta el 2% (Zetsche, 2016).

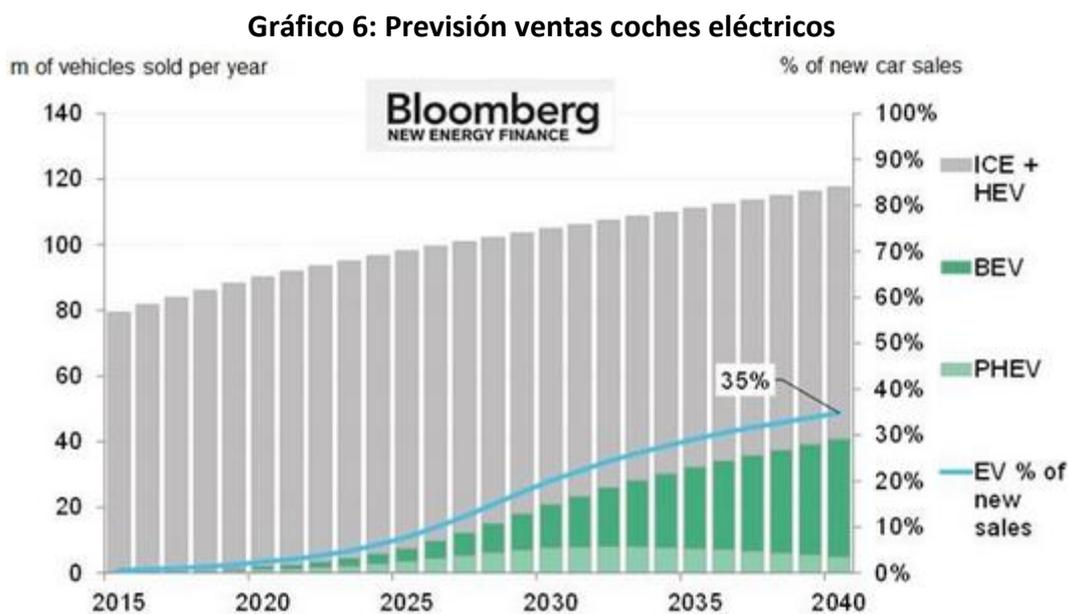
Por tanto, podemos decir que, en aquellos periodos en los que la economía se mantiene estable, con tasas de crecimiento en el entorno del 2-3%, el sector de la automoción tiene tasas de crecimiento similares, y que cuando la economía cae en recesión, la volatilidad del sector aumenta, algo que no cambia hasta que la recuperación económica se ha afianzado. De cara a los próximos 3 años, las previsiones de crecimiento para la Unión Europea (aspecto en el que se elabora en el correspondiente apartado) se sitúan entre el 1,5 y el 2%, por lo tanto cabe esperar un comportamiento del sector más parecido al que tenía en los años anteriores a la crisis financiera de 2008 que al que ha tenido los último siete años.

El sector del automóvil se encuentra inmerso en una etapa de cambio. Las innovaciones tecnológicas en diversos sectores se espera que aumenten su presencia en el sector de la automoción. Dentro de este campo destacan tres campos distintos: la conectividad, la asistencia a la conducción, y los coches eléctricos.

En el campo de la conectividad, también llamado coche inteligente, se incluyen todas las tecnologías que conectan el coche con el resto de accesorios electrónicos del conducto, así como a la conexión entre los distintos vehículos en carretera para compartir información de utilidad para el conductor, como la situación actual del tráfico. Según el análisis de Strategy& (Hirsh, E. Jullens, J. Singh, A. y Wilk, R., 2016) de enero de 2016, un 56% de los consumidores del sector estaría dispuesto a cambiar de coche por uno que le ofreciese una mayor cantidad de tecnología. Esto supone una amenaza para las marcas tradicionales del sector debido a la competencia que suponen las empresas tecnológicas. Empresas como Google o Apple llevan tiempo operando en el sector, aportando sus sistemas operativos para las interfaces de los vehículos, y se espera que en los próximos años empiecen a comercializar sus propios coches autónomos.

Los avances en este campo permitirán que, compañías que tradicionalmente se han dedicado al *software*, que operan en un sector en el que los cambios tecnológicos suceden más rápido que en el sector de la automoción, y que en este caso son americanas, supondrían una seria amenaza para los fabricantes europeos. Es este escenario el causante de la inquietud de los CEO de las principales compañías de automóviles. Según los datos del informe de Strategy& antes citado, un 68% de los CEO del sector pensaba que había más amenazas al crecimiento de su empresa que tres años atrás, y un 62% se mostraba preocupado por la velocidad de los cambios tecnológicos. Según los datos de Business Insider Intelligence (Greenough, 2015) en 2020 habrá un parque de 10 millones de coches autónomos en todo el mundo.

Respecto a los coches eléctricos, se espera que el número de vehículos con una parte de su propulsión eléctrica sea cada vez mayor. Según los datos de KPMG (Global Executive Survey 2015), la producción de dichos automóviles alcanzará un 4,6% de la producción mundial. Otras estimaciones, como la que llevó a cabo en 2016 Bloomberg New Energy Finance (MacDonald, 2016), estima que el crecimiento del sector del automóvil eléctrico será mayor del esperado inicialmente. Según los datos de este último análisis las ventas de coches eléctricos supondrán un 35% del total de vehículos vendidos en el año 2040:



Fuente: Bloomberg

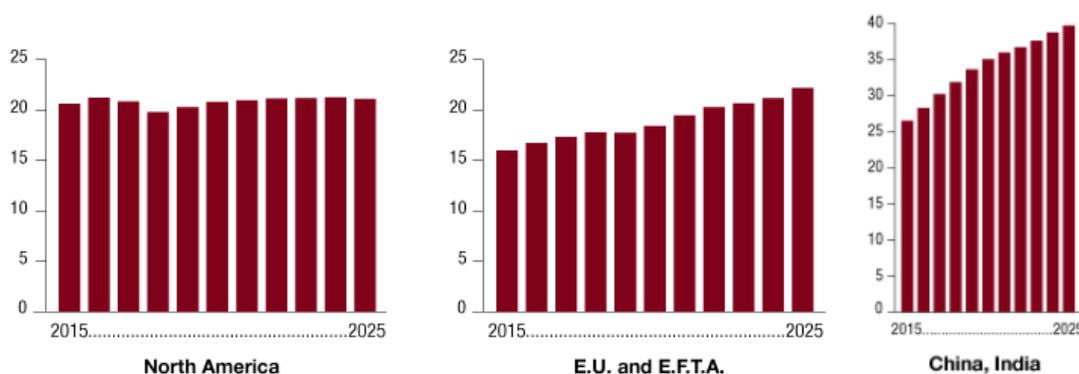
El estudio también afirma que el incremento en las ventas de los vehículos eléctricos en 2015 frente a 2014 fue de un 60%. En función del precio del petróleo en los próximos años, y teniendo en cuenta la reducción de costes en las baterías que se espera en el futuro, se estima que la adopción en masa de los coches eléctricos sucederá a mitad de la década de 2020 (con el precio del petróleo en niveles similares a los actuales) y a principios de los años 2030 (si el precio del petróleo repunta hasta los 70 dólares el barril).

Otro factor a tener en cuenta en el sector, relacionado con el punto anterior, es la regulación a la que se ve sujeta la industria automovilística. En los próximos cinco años se espera que los vehículos fabricados tanto en Estados Unidos como en la unión Europea tengan que ajustarse a requisitos de consumo y emisiones cada vez más estrictos. En el caso de la Unión Europea, según los datos de la Comisión Europea (CE, 2016), el sector de la automoción en Europa representa un 12% de las emisiones de Co2, con las regulaciones de 2021, los gramos de CO2 por

kilómetro se reducirán de 130 a 90, lo que supondrá una reducción del 40% frente al nivel de emisiones que había en el año 2007.

Por último, es necesario precisar la disparidad de la situación actual del sector del automóvil en 2015 en función del área geográfica. Las ventas en Europa y en Norte América han crecido notablemente con respecto a 2014, al igual que en Europa. Según los datos (ACECA, 2016), el aumento en ventas en Norte América fue del 5,7% y en Europa del 9,3%. Esta situación contrasta con la de otros mercados, en especial los emergentes. Las ventas en Sudamérica cayeron cerca de un 20%. En Japón la bajada fue del 10%. Esto contrasta con el buen comportamiento de las regiones de Asia como China, India y Corea del Sur, que aumentaron sus ventas de vehículos con respecto a 2014 en un 6,5%, un 7,2% y un 10,5% respectivamente. Según las previsiones de ventas del estudio de 2016 (Strategy&, 2016), el crecimiento de las ventas en las regiones asiáticas será notablemente mayor que el de otras regiones desarrolladas como Norte América o Europa, aunque en esta última se espera que las ventas sigan creciendo entre 2015 y 2025.

**Gráfico 7: Previsiones de ventas por región**



Source: PwC Autofacts®, 2016 Q1 Forecast Release

Fuente: Strategy& PWC

Como se puede ver en la imagen anterior, los mercados europeo y asiático (con especial énfasis en China e India) son especialmente interesantes. El primero porque pasaría de los 16 millones de vehículos vendidos en 2015 a más de 20 millones en 2025. El segundo porque pasaría de unas ventas actuales por encima de los 25 millones al año a casi 40 millones de unidades en el año 2025, según estas previsiones.

La situación actual del sector, así como los cambios que se prevén de cara al futuro, pueden suponer un reto importante para los principales fabricantes de automóviles. Los cambios comentados en este apartado suponen un desafío para la industria europea en particular

debido a que un número importante de las empresas tecnológicas que pueden traer dichos cambios al sector son compañías americanas. Sin embargo, para una empresa como Lingotes Especiales, dedicada a la fabricación de piezas para el automóvil, estos cambios pueden suponer una oportunidad que capitalizar. El mayor peso del factor tecnológico en el sector puede hacer que los consumidores aumenten su interés por cambiar de vehículo en un menor periodo de tiempo, lo cual haría que la producción aumentase y que las ventas de la empresa creciesen.

Lo mismo se puede decir de los avances en los demás campos. Un mayor número de coches autónomos podría tener un efecto positivo en la renovación de automóviles por parte de los consumidores, tanto a nivel particular como corporativo. Debido a sus importantes implicaciones de cara a la seguridad de los conductores y el resto de pasajeros, los coches autónomos podrían verse favorecidos por los gobiernos, lo que también incrementaría la demanda de nuevos vehículos y como consecuencia los ingresos de las empresas que se dedican a la fabricación de piezas para automóviles. Un efecto similar se puede prever con las innovaciones en el sistema de propulsión de los vehículos. A medida que el coste de las baterías de los coches eléctricos disminuya (la creciente demanda y los avances tecnológicos ayudarán en este sentido), la demanda por los mismos será cada vez mayor, pudiéndose esperar un efecto de sustitución considerable debido al ahorro que supondría respecto a los automóviles con motor de combustión. La demanda de coches híbridos o eléctricos también beneficiaría a las empresas de componentes. La regulación, cada vez más estricta, en cuanto a emisiones de CO<sub>2</sub> y consumo de carburante tanto en Estado Unidos como en la Unión Europea, con límites en ambos campos fijados para el año 2020, podría jugar un papel determinante a la hora de acelerar la adopción en masa de vehículos híbridos o eléctricos.

También es necesario mencionar el uso creciente de aluminio y fibra de carbono en la fabricación de automóviles (lo que incluye algunas piezas clave como los discos de freno), y que permite una reducción de peso importante frente a la fabricación tradicional en hierro. Esta reducción de peso es necesaria para poder alcanzar los nuevos límites en consumo y emisiones que la regulación del sector va imponiendo. Por tanto, las empresas del sector que se han especializado en la fabricación de componentes en hierro, deberían tener este cambio en el uso de materiales presente de cara a futuras tendencias en el sector, que podría usar un número mucho menor de piezas fabricadas en hierro una vez los nuevos y más ligeros materiales alcancen la producción en masa.

Por último, en lo que respecta a la previsión de ventas en función del área geográfica, resulta de interés mirar cuáles son las zonas geográficas donde más se espera que crezcan las ventas de automóviles. Europa se espera que siga creciendo en número de vehículos vendidos por año, y Asia se espera que sea el mercado con mayores tasas de crecimiento. Lingotes está presente en ambas regiones. La gran mayoría de sus ingresos proceden de Europa, y los ingresos procedentes de Asia se duplicaron en 2015 con respecto a los del año anterior. Además, la nueva planta abierta en India puede ayudar a que ese incremento en la venta de automóviles en la región se traslade en ventas para la compañía.

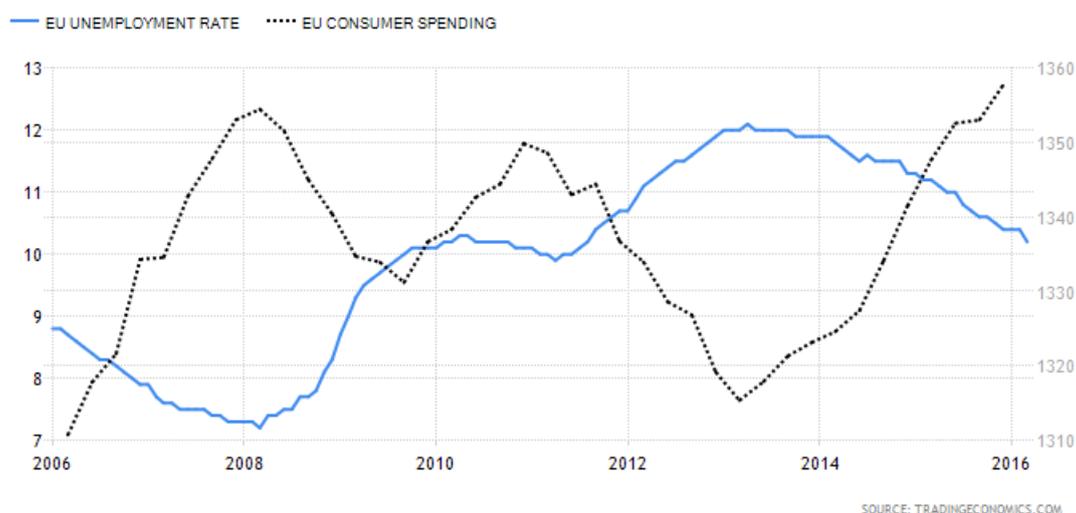
La situación económica del entorno en el que operan las compañías tiene una importancia especial en el caso de Lingotes. Como se ha descrito en apartados anteriores, la correlación entre el sector del automóvil en Europa y el crecimiento del PIB de la zona Euro es del 84%. Las ventas de Lingotes presentan una correlación del 85% con el crecimiento del sector del automóvil en Europa, por lo que el crecimiento de la Unión Europea se presenta como el pilar más importante en el que se sustentan los ingresos de la compañía. Además, en el caso de Lingotes hay que considerar en especial la situación económica de España dentro de la Unión Europea. Los ingresos procedentes de España representan un 30% del total de los ingresos de Lingotes, lo que hace necesario un análisis específico de la situación en este país.

Antes de analizar los datos macroeconómicos de la zona Euro es necesario explicar la política monetaria que se está llevando a cabo actualmente en la zona Euro por el BCE. Desde junio de 2014, el BCE liderado por Mario Draghi ha llevado a cabo un programa de expansión cuantitativa en la zona Euro similar al empleado por la Reserva Federal en Estados Unidos. Este programa consiste dos acciones combinadas. Por un lado la compra de bonos a los estados miembros de la Unión Europea con el fin de aplanar las curvas de tipos de interés a largo plazo, con las cuales se financian los estados, y así poder reducir las primas de riesgo y por tanto los elevados intereses que tenían que pagar algunos países para financiarse, y que generaba un elevado déficit público. Por otro lado, se han ido reduciendo los tipos de interés de la zona Euro desde el 0,25% hasta el 0% actual. El objetivo de esta última medida es facilitar el consumo de las familias, que tendrían con estos reducidos tipos mayor facilidad para acceder al crédito por parte de las instituciones financieras.

Después de varios años de políticas de estímulo monetario, así como de reformas estructurales llevadas a cabo por los gobiernos de los países europeos, en el que la economía de la zona Euro llegó a caer un 4,4% en 2009 y un 0,5% en 2012, en los últimos tres años la economía europea ha vuelto a crecer a tasas cada vez mayores: 0,2% en 2013, 1,4% en 2014 y 1,5% en

2015 (Eurostat y BCE, 2016). Dentro de las variables que influyen el crecimiento del PIB creo importante destacar la evolución del consumo privado en la Eurozona, así como la tasa de desempleo de la misma. Es por esto que he seleccionado el siguiente gráfico, que muestra la evolución de ambas variables en la zona Euro en los últimos diez años:

**Gráfico 8: Evolución desempleo y consumo UE**



Fuente: *Tradingeconomics.com*

Como se puede ver en el gráfico, el consumo y el desempleo guardan una relación inversa, y cuando el primero aumenta el segundo disminuye. El consumo alcanzó un máximo en el año 2008, justo antes del inicio de la crisis financiera, y como consecuencia el desempleo alcanzó un mínimo ese mismo año, situándose algo por encima del 7%. Con la crisis el consumo se redujo notablemente a la vez que el desempleo se disparaba. Aunque en 2010 y 2011 hay un repunte del consumo, en 2012 este volvió a hundirse alcanzando niveles de 2006 mientras que el desempleo tocaba techo al situarse por encima del 12% en la Eurozona. El consumo privado sigue un movimiento en forma de uve doble, iniciando una recuperación en 2013 que continúa hasta la actualidad y sitúa al consumo privado por encima de su máximo alcanzado en 2008, aunque el desempleo, aunque disminuye considerablemente, se mantiene por encima del 10%. El repunte del consumo y la caída del desempleo en Europa pueden jugar un papel determinante en la evolución del sector automovilístico. Un aumento prolongado en el consumo de las familias y un menor número de ciudadanos desempleados beneficiará a las ventas de vehículos, y por lo tanto a las compañías como Lingotes.

Respecto a las previsiones del crecimiento del PIB, en el último World Economic Outlook de abril de 2016, el FMI ha revisado a la baja sus perspectivas de crecimiento de las principales economías europeas. Algo que coincide con la tendencia marcada en anteriores entregas de

este estudio, en las que también se revisó a la baja las previsiones macroeconómicas no sólo de los países europeos, sino de la mayoría de economías del mundo. Las previsiones de crecimiento mundial se sitúan en 3,2 y 3,5% para 2016 y 2017, respectivamente, lo que supone una disminución del 0,4 y 0,3% respecto a las previsiones de 2015. Se espera que el crecimiento de la zona Euro en 2016 y 2017 sea del 1,5 y 1,6% (un 0,1 menos en cada año que las previsiones de 2015 en ambos años). Destacan como datos positivos para Lingotes algunos de los mercados en los que mayor exposición tiene, como España (único país de la zona Euro que mejora sus perspectivas de crecimiento con respecto a 2015), y algunos países asiáticos como India y China, donde la nueva fábrica en la que participa Lingotes puede verse beneficiada.

Las previsiones para la zona Euro de cara a los próximos años son de del 1,4%, 1,7% y 1,8% según el BCE, y de un 1,88% y un 1,85% para los años 2019 y 2020, según el World Economic Outlook del FMI de 2015. Aunque se han ido revisando las previsiones de crecimiento de los años más próximos a la baja, las estimaciones de crecimiento para 2019 y 2020 me parecen realistas si se tiene en cuenta que, a pesar de la moderación del crecimiento mundial, de la recesión en algunas de las economías emergentes, y de la caída en los precios de las principales materias primas, las previsiones de crecimiento para la Eurozona siguen mostrando un crecimiento moderado pero consistente.

Por último, respecto a España, este mercado supone algo menos de un tercio de la facturación de Lingotes (OICA, 2015), y es uno de los países europeos en los que mejor se comportó el sector del automóvil en 2015, con un crecimiento del 13,7% España creció un 3,2% en 2015 según los últimos datos del Banco de España. Las previsiones de crecimiento para los dos próximos años son del 2,7% en 2016 y del 2,3% en 2017. El consumo privado, del que ya se ha discutido su importancia para las ventas de automóviles, se espera que disminuya el crecimiento de 2015 (3,1%) para pasar a crecer un 2,9% en 2016 y un 2,0% en 2017. Respecto a la tasa de desempleo, en 2015 se situó en el 22,1%, un dato mejor que el de años anteriores, donde se llegó a pasar del 25% de desempleo, y que se espera que siga mejorando hasta situarse en el 18,9% en el 2017. Con estas perspectivas macroeconómicas para un mercado tan importante para la empresa, cabe esperar que la demanda de vehículos, y por tanto la producción, se mantenga con tasas de crecimiento positivas. Sin embargo, como pasa en el resto de Europa (en menor medida), la tasa de desempleo en España sigue siendo elevada, y el crecimiento del consumo, así como el de PIB, aunque se espera siga siendo positivo, crece a un menor ritmo, según las estimaciones del Banco de España.

En conclusión, podemos decir que el entorno macroeconómico, aunque sin ser el escenario ideal, muestra importantes oportunidades para Lingotes, el consumo se encuentra en niveles de 2008 en Europa, el desempleo continúa disminuyendo y, a pesar de la desaceleración de algunas economías importantes en el mundo, y de la bajada en el precio de las materias primas, las previsiones del BCE y el FMI indican que el consumo privado seguirá aumentando. Además algunas economías asiáticas a las que Lingotes podría tener acceso con la nueva planta en India, siguen mostrando tasas de crecimiento notables.

Para concluir este bloque en el que se describe el entorno en el que opera la empresa Lingotes Especiales, creo necesario describir brevemente algunas de las empresas que podemos considerar competidores de Lingotes. El contenido de este apartado será utilizado en el quinto apartado del trabajo para llevar a cabo la valoración por múltiplos de Lingotes, usando como comparables cotizadas las empresas que se van a describir en esta parte del análisis.

- **SHW AG**: Fundada en Alemania, fabrica piezas para el sector del automóvil con el objetivo de reducir el consumo de combustible y las emisiones de CO<sub>2</sub>. Fabricación de bombas para motores de combustión, así como para cajas de cambio, motores eléctricos y bombas de agua tanto para vehículos y a la fabricación de discos de freno tanto en hierro como en mezcla de hierro y aluminio para los principales fabricantes de automóviles del sector.

- **Brembo Spa**: Empresa italiana dedicada a la fabricación de frenos de disco para automóviles, fue fundada en los años sesenta. El grupo está formado por diversas subsidiarias que se dedican a la fabricación de frenos para coches de calle, frenos para deportes de competición entre los que se incluyen la Fórmula 1, Moto GP, NASCAR o Rally, así como otras subsidiarias dedicadas a la fabricación de embragues para coches y motos de competición o a la fabricación de llantas de aleación para motos de calle. El grupo está presente en tres continentes.

- **Buderus Guss**: Buderus es una empresa alemana fundada a principio de los años sesenta, cuya principal actividad es la fabricación de frenos de disco para el sector del automóvil en Europa. Está especializada en el desarrollo, manufactura y procesado de los discos de freno, produciendo piezas semiterminadas. Desde 2003 la empresa es subsidiaria de Robert Bosch. Dentro de sus principales clientes se incluyen los principales fabricantes de coches alemanes y asiáticos.

- **Fonderia di Torbole Spa**: Es una compañía italiana fundada en 1924. Se dedica a la fundición de hierro y a la fabricación de partes automatizadas para la industria automovilística. Ha llevado a cabo recientemente un plan para renovar su fábrica, aumentando la integración

vertical con el fin de aumentar la producción para cubrir la demanda del mercado, además de sus actividades de I+D. entre sus clientes destacan Peugeot, Citroen, TRW, y fabricantes de automóviles italianos.

- **Paragon AG:** Compañía Alemana fundada en 1988 dedicada a la fabricación de piezas relacionadas con la electrónica del automóvil. Destaca su elevado componente de I+D, que permite a la compañía automatizar al máximo sus procesos. Actualmente se está expandiendo en Estados Unidos y China.

- **Ab Dynamics:** Compañía británica fundada en 1982. Se dedica a la fabricación de sistemas de testeo para diversos componentes del vehículo. Cabe destacar su participación en procesos relacionados con la conducción autónoma y su relación con escuderías británicas de Fórmula 1 (McLaren F1 y Williams F1), con las que sigue implicada en algunos proyectos.

- **Twintec AG:** Compañía de origen alemán fundada en 1995. Se dedica a la fabricación de escapes y filtros para automóviles con el objetivo de reducir sus emisiones, manteniendo los costes controlados. En los últimos años ha iniciado su expansión en China, firmando contratos y participando en *joint ventures*.

#### 4. Hipótesis del modelo

Para calcular el coste ponderado de capital primero he estimado la estructura de capital de Lingotes. Para ello he tomado los valores de la deuda a corto y a largo plazo. Las cuentas que he considerado son aquellas deudas a corto y a largo que acarrear intereses. Estas cuentas Lingotes las clasifica como "Pasivos financieros con entidades de crédito" tanto en el pasivo corriente como en el no corriente. Incluyen las partidas de "préstamos con entidades de crédito", con varios vencimientos hasta 2018. Dentro de las deudas con intereses también se encuentran la financiación subordinada. Estas subvenciones tuvieron un tipo de interés del 3% en 2014 y del 1% en 2015. Las subvenciones de mayor cuantía han sido otorgadas por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo (4,2 millones), el Junta de Castilla y León (3,6 millones) y del Plan de Competitividad del Sector Automoción (2,9 millones).

Toda la deuda que acarrea intereses supone una cuantía mucho menor que la de fondos propios. Con una capitalización de 110 millones de euros y una deuda financiera de 8,7 millones, la estructura de capital de la empresa es de un 92,66% de fondos propios y un 7,34% de deuda.

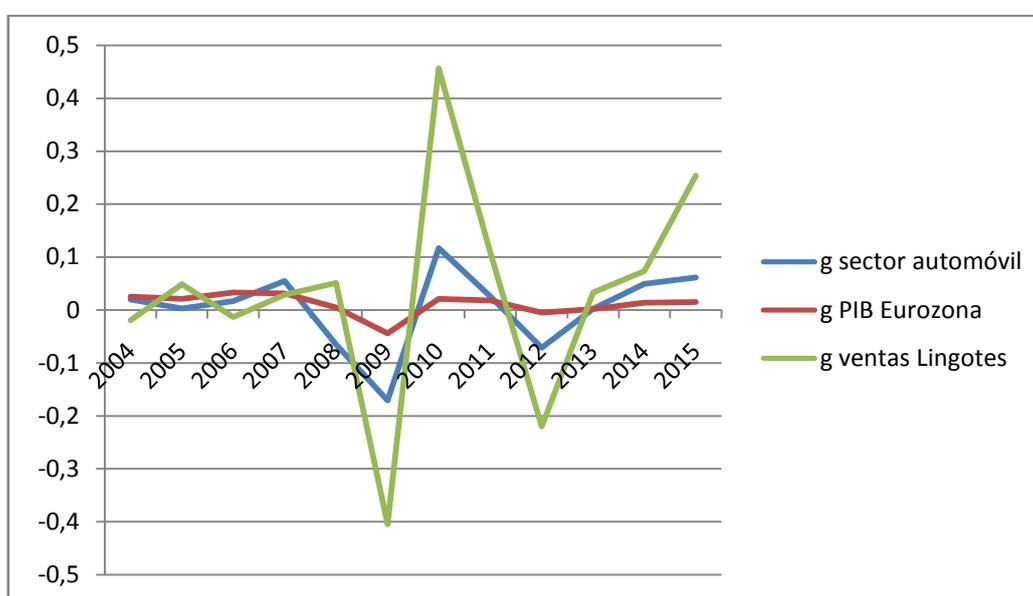
En cuanto al cálculo de los costes de la deuda y del capital, el CAPM que he utilizado para valorar los costes de los recursos propios tiene los siguientes componentes:

- Rf: La tasa libre de riesgo que he utilizado es el bono alemán a 10 años. He usado la tasa libre de riesgo del bono alemán en lugar de del bono español debido a que la mayoría de los ingresos de Lingotes provienen del mercado de la euro zona.
- Rm: Para la rentabilidad del mercado he utilizado el consenso de los analistas, que sitúa la rentabilidad de mercado en el entorno del 6 -7%. De este rango, viendo cuales son las previsiones de crecimiento para la zona euro del FMI (World Economic Outlook Abril 2016), he decidido quedarme con la rentabilidad más conservadora, calculando la prima de riesgo con un 6% de rentabilidad de mercado y un 0,14% de la rentabilidad del Bund alemán.
- Beta: Para el cálculo de la beta del CAPM he probado diferentes métodos. El primero fue hacer una estimación lineal con los retornos diarios de la acción y los del IBEX 35 de los últimos 10 años. Al ver que la beta resultado era muy reducida decidí calcular la relación lineal entre los retornos de Lingotes y el IBEX de los últimos 10, 5, y 3 años. Los resultados usando han sido una beta de 10 años de 0,20, una beta de 5 años de 0,17 y una beta de 3 años de 0,31. Con estos resultados el coste de los recursos propios menor que el de la deuda. Esto se debe a que el volumen de cotización de Lingotes es muy reducido, y la beta no es representativa. Algunos análisis de bancos que siguen la acción se han encontrado con el mismo problema, con la beta de Lingotes calculada por Bloomberg de 0,096. Otros analistas han decidido usar una beta de 1 ante el bajo volumen de Lingotes. Para calcular el coste de los fondos propios he decidido usar la beta desapalancada y ajustada por *cash* de Damodaran para el sector automovilístico europeo: 1,57. Con esta beta el coste de los recursos propios ( $K_e$ ) da como resultado un 9,34%, resultado que he considerado razonable comparado con el coste de la deuda ( $K_d=3,04\%$ ) y que, aplicando los pesos de cada uno, me da como resultado un WACC de 8,82%.

En cuanto a las tasa de crecimiento estimada, de cara a realizar una valoración lo más realista posible, en lugar de estimar un único escenario, he llevado a cabo dos proyecciones distintas, una más optimista y otra más conservadora. Para elegir qué tasas de crecimiento aplicar en cada uno de los escenarios, he tenido en cuenta las ventas de los últimos trece años de Lingotes, las que van del periodo comprendido entre 2003 y 2015, ambos inclusive.

Uno de los aspectos clave para estimar la tasa de crecimiento es la correlación existente entre Lingotes, el sector automovilístico y el crecimiento de la zona Euro. el coeficiente de correlación entre el número de automóviles producidos en la zona Euro y el crecimiento del PIB en este área entre los años 2002 y 2015 es de un 83%. Asimismo, el coeficiente de correlación entre el número de automóviles producidos en Europa y las ventas de Lingotes en el mismo periodo es de un 85%. Sin embargo, si miramos el periodo que coincide con la crisis financiera (2008-2012), la volatilidad del sector del automóvil es mayor que la del crecimiento de la economía, y las ventas de Lingotes son a su vez más volátiles que las del sector automovilístico: En el siguiente gráfico se puede comprobar la diferencia en la volatilidad de las tres variables:

**Gráfico 9: Comparativa crecimiento**



*Fuente: Elaboración propia. Datos OICA, Eurostat y Lingotes*

Como se puede ver en el gráfico, cuando en el año 2008 el PIB de la Eurozona empezó a frenar su crecimiento (0,5%), el sector automovilístico ya caía un 6,52%, aunque los ingresos de Lingotes aún crecían. En 2009, cuando el PIB europeo registró su mayor caída en el año 2009 (-6,52%), la producción de vehículos descendió un 17,1% y las ventas de Lingotes cayeron un 40%. En el año 2010, cuando el PIB de la Eurozona se recuperó, registrando una tasa de crecimiento del 2,1%, el sector del automóvil creció un 11,7% y las ventas de Lingotes un 45,6%. Durante los dos últimos años, el crecimiento de la zona Euro ha sido del 1,4% (Eurostat) en 2014 y de 1,5% (BCE) en 2015, el sector del automóvil ha crecido un 4,96% en 2014 y un 6,13% en 2015, y las ventas de Lingotes han crecido un 7,37% y un 25,39% en 2014 y 2015 respectivamente.

Antes del periodo 2008-2012, la diferencia entre el crecimiento del PIB europeo y el crecimiento en la producción de vehículos era más reducida. En el periodo entre 2004 y 2007, sólo en 2007 el sector superó el crecimiento del PIB europeo. El crecimiento de las ventas de Lingotes en ese periodo osciló entre el -1,95% y el 4,9%.

De cara a los próximos 5 años, las previsiones de crecimiento para la zona Euro del BCE (2016, 2017 y 2018) y del FMI (2019 y 2020) estiman un crecimiento entre el 1,4% y el 1,9%. A su vez, aunque el crecimiento del sector del automóvil en Europa ha sido notable en 2015 (6%), algunas de las empresas del sector, como Mercedes-Benz, estiman que el crecimiento del sector en Europa en 2016 se situará en el entorno del 2% (Zetsche, 2016). En los años anteriores a la crisis financiera de 2008, con tasas de crecimiento del PIB superiores al 2%, quitando el pico de 2003, el crecimiento de las ventas de Lingotes se mantuvo por debajo del 5%.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, he considerado dos escenarios de crecimiento posibles para las ventas de Lingotes. En el primero, más conservador, he utilizado el promedio del crecimiento de las ventas de Lingotes en los últimos diez años, un 3,69%. Para el segundo escenario, más optimista, he utilizado como tasa de crecimiento para las ventas el promedio del crecimiento de las ventas de Lingotes en los últimos cinco años, 4,99%. En ambos casos he utilizado la misma tasa para los cinco años proyectados y una tasa a perpetuidad del 1%. He utilizado la misma tasa de crecimiento para los cinco años debido a la volatilidad del crecimiento de las ventas en los últimos años. Considero que una estimación distinta para cada año proyectado, como normalizar el crecimiento del 25% en las ventas de 2015 hasta hacerlo coincidir con la media del crecimiento de las ventas en los años anteriores, habría sido más arbitraria. Respecto a la tasa de crecimiento a perpetuidad para el valor residual, le he aplicado un 1% debido a que, al venir la práctica totalidad de los ingresos de Lingotes de la zona Euro, considero improbable que a perpetuidad la empresa vaya a crecer a una tasa superior al crecimiento de la Eurozona.

Los resultados del modelo creado bajo estas hipótesis, en ambos escenarios, dan un rango de precios que, como explicaré con más detalle en el siguiente punto del trabajo, considero razonable teniendo en cuenta el precio actual de la acción y, sobre todo, el fuerte movimiento alcista que ha seguido en los últimos cinco años (este aspecto ya ha sido comentando en la primera parte del trabajo) así como la fuerte subida que ha experimentado la empresa en las últimas semanas.

## 5. Valoración de la empresa

Para valorar Lingotes voy a seguir los dos métodos de valoración de empresas más conocidos y empleados: descuento de flujos de caja libres y múltiplos comparables de compañías cotizadas. Antes de comentar los resultados de la valoración por ambos métodos, voy a explicar brevemente en qué consiste cada uno de ellos, así como sus principales ventajas y desventajas.

El primer método empleado en la valoración de Lingotes es el descuento de flujos de caja libres. Este método ha sido explicado por múltiples autores, entre los que destaca el profesor Aswath Damodaran. El objetivo de valorar una empresa por este método es hallar el valor intrínseco de los recursos propios o el valor intrínseco de la compañía (recursos propios más deuda).

Para estimar el valor de la empresa, se proyectan a futuro los ingresos que se espera que obtenga la empresa en los próximos años, de acuerdo a las hipótesis de crecimiento que suponga el analista. Una vez se han proyectado las ventas futuras, se completa la cuenta de pérdidas y ganancias hasta llegar el beneficio neto. Para hallar el flujo de caja libre de los años proyectados, usaremos el beneficio antes de intereses e impuestos, multiplicándolo por uno menos la tasa de impuestos, sumándole el gasto por amortización, y restándole el cambio en capital circulante (diferencia entre los activos y los pasivos corrientes) y la inversión en inmovilizado, llegando al flujo de caja libre. Una vez tengamos los flujos de caja libres de cada periodo, calcularemos el valor terminal con el flujo del último año estimado, multiplicándolo por uno más la tasa de crecimiento, dividiéndolo entre la diferencia entre el coste ponderado de capital y la tasa de crecimiento. Los flujos de caja libres se descuentan usando el coste ponderado de capital, y al valor resultante se le sustrae la deuda total de la empresa. Dividiendo el resultado por el número de acciones obtendremos el precio objetivo de la empresa.

Si se quieren valorar únicamente los recursos propios de la empresa, se descontarán los flujos libres de caja para los recursos propios (los flujos de caja utilizados para estimar el valor de la empresa menos los intereses netos de impuesto más la deuda financiera neta), descontados al coste de los recursos propios. Siguiendo este método usaremos también el coste de los recursos propios en lugar del coste ponderado de capital para el cálculo del valor terminal y no será necesario restarle la deuda total al valor presente de los flujos de caja, obteniendo directamente el precio objetivo al dividir dicho valor por el número de acciones.

Respecto a la valoración por múltiplos de compañías comparables, con este método se persigue estimar el valor de una compañía en función del que tienen empresas comparables a esta, y que cotizan en bolsa. El primer paso para llevar a cabo la valoración es seleccionar un grupo de empresas que se puedan considerar comparables a la que queremos valorar. Para que sean comparables deben tener un tamaño similar, dedicarse a la misma actividad, cotizar en bolsa, operar en el mismo mercado, tener un crecimiento similar, y una rentabilidad de los beneficios comparable.

Con la lista de compañías comparables seleccionadas (entorno a diez), se descartan aquellas que menos se parezcan a la empresa que estamos valorando, hasta quedarnos con una lista más reducida (entre tres y cinco empresas). De este número de empresas seleccionadas calcularemos sus múltiplos. Los múltiplos más utilizados en el sector son el P/E y el EV/EBITDA, aunque en ocasiones también se utilizan otros como el EV/CF (normalmente utilizado para valorar empresas cíclicas), el P/BV (útil para valorar empresas intensivas en capital), el EV/Ventas (para comparar empresas con márgenes similares) o el DPS/P (para valorar empresas en sectores maduros).

Una vez hemos calculado los P/E de las empresas comparables (precio actual dividido entre beneficio neto por acción), calcularemos un rango con el mínimo y el máximo de los valores que hemos obtenido. Multiplicaremos el beneficio neto de la empresa que queremos valorar en el último ejercicio por el máximo y el mínimo del rango, y lo dividiremos entre el número de acciones, obteniendo el rango en el que se situará el precio de la acción. Si en vez de usar el P/E, usamos el EV/EBITDA, repetiremos el proceso anterior pero multiplicando el máximo y el mínimo de los EV/EBITDA de las comparables por el EBITDA del último ejercicio de la empresa a valorar.

Otro uso de los múltiplos comparables es el ofrecer una indicación de lo cara que está la empresa que estamos valorando cuando se compara con sus competidores. Un P/E por encima de la media del sector nos indicará que la empresa que estamos analizando está más cara que sus competidores, pues o bien el precio será más elevado o las perspectivas sobre sus ingresos futuros, menores.

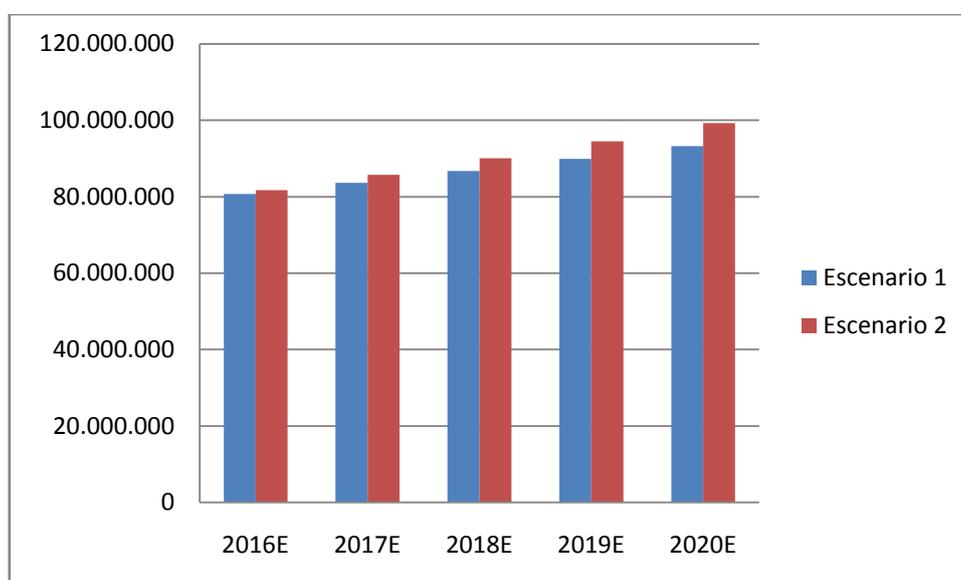
Autores como Pablo Fernández (1999) han comparado las valoraciones de empresas por ambos métodos y señalan las siguientes ventajas e inconvenientes de los mismos. La valoración por descuento de flujos de caja es de utilidad debido a que nos permite calcular el valor intrínseco de la compañía, nos permite evitar la contabilidad creativa de las empresas a la hora de presentar sus resultados, y es apropiado para valorar empresas de sectores

sobrevalorados. Sus principales desventajas son la elevada dependencia del modelo en las hipótesis y asunciones con las que trabajemos (es especialmente sensible al coste ponderado de capital y a la tasa de crecimiento utilizados), requiere más trabajo que la valoración por múltiplos y es no útil para las inversiones a corto plazo.

Respecto a la valoración por múltiplos, dentro de los aspectos positivos cabe destacar que los valores de mercado incluye la percepción de los inversores, y reflejan las perspectivas de la compañía y del sector, además de servir para comprobar la valoración por descuento de flujos de caja, y ser útil para predecir el retorno de las acciones. Dentro de los inconvenientes de este método se incluyen la dificultad de encontrar empresas que sean comparables en su totalidad a la empresa que estamos valorando, las diferencias entre los sistemas contables de los distintos países (y cómo afecta esto a la comparación entre empresas de distintos países), y el hecho de que los múltiplos se basen en datos pasados.

La valoración de Lingotes bajo las dos hipótesis de crecimiento propuestas, refleja los siguientes resultados:

**Gráfico 10: Evolución Ventas**



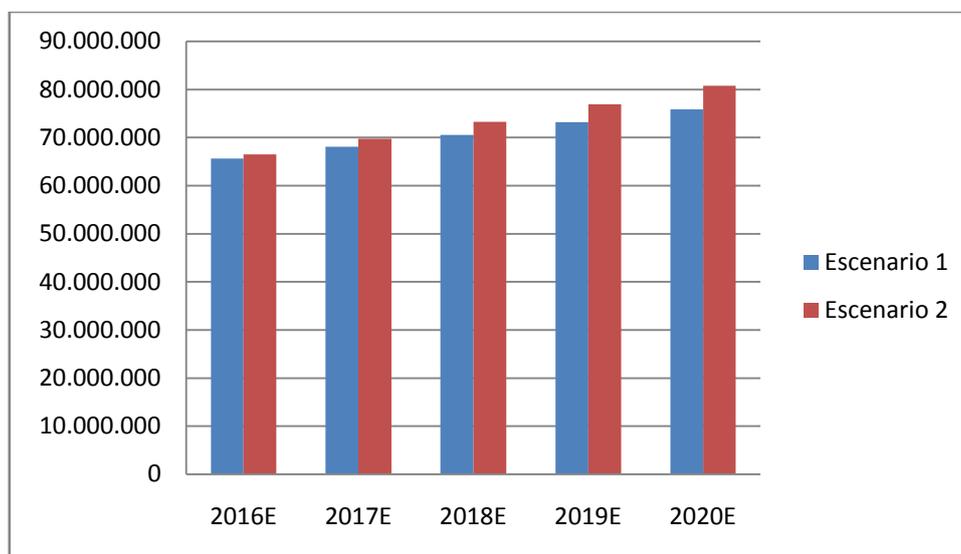
*Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del modelo*

En el gráfico anterior se puede ver la evolución de los ingresos por ventas de Lingotes durante los años proyectados (2016-2020) bajo los dos escenarios de crecimiento estudiados. En el escenario 1, con una tasa de crecimiento del 3,69%, los ingresos crecerían hasta los 80 millones en 2016 desde los 77,8 millones de 2015, y en 2020 alcanzarían los 93,2 millones. En

el segundo escenario, con un crecimiento de las ventas del 4,99%, los ingresos proyectados serían de 81,7 millones en 2016, alcanzando los 99,2 millones en 2020.

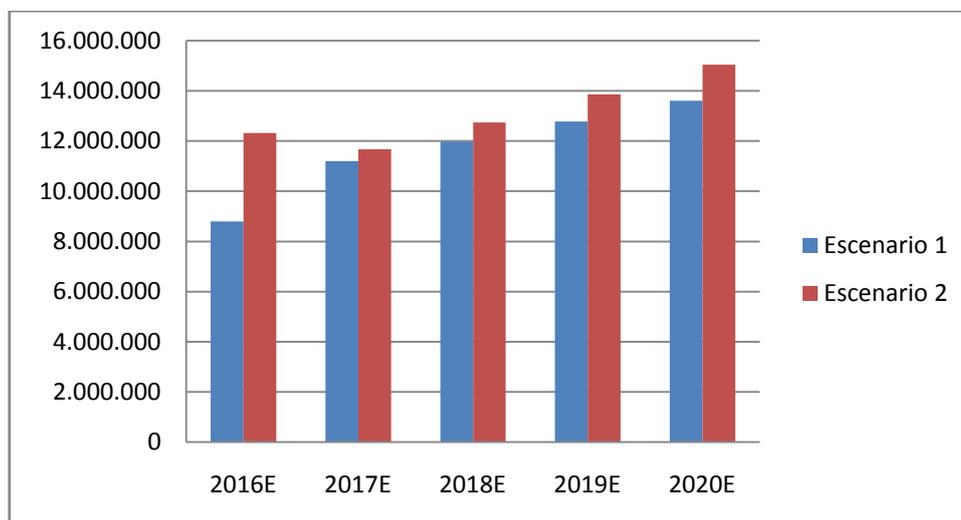
Respecto a los activos y los flujos de caja, los siguientes gráficos muestran su evolución en los años proyectados:

**Gráfico 11: Evolución Activos**



*Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del modelo*

**Gráfico 12: Evolución Flujos de Caja Libres**



*Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del modelo*

En el escenario 1, los activos de Lingotes crecerían hasta los 65,6 millones en 2016, alcanzando los 75,8 millones en 2020. Los flujos de caja libres que generarían estos activos crecerían hasta los 13,6 millones en 2020, frente a los 7,2 millones que generó la empresa en 2015.

Si los activos de Lingotes crecen a las tasas de crecimiento del escenario 2, los activos de Lingotes aumentarán hasta los 80,7 en 2020, generando unos flujos de caja libre 12,3 millones en 2016, que crecerán hasta los 15 millones en 2020.

Respecto a los resultado de las valoración en cada uno de los dos escenarios, en el siguiente cuadro se puede el valor presente de la empresa en cada uno de los casos, el valor de los recursos propios, y el precio de la acción.

**Gráfico 13: Valoración escenarios 1 y 2**

	ESCENARIO 1	ESCENARIO 2
<b>NPV</b>	160.038.065,06 €	259.857.720,82 €
<b>Deuda</b>	8.710.142,00 €	8.710.142,00 €
<b>Equity</b>	151.327.923,06 €	251.147.578,82 €
<b>Acciones</b>	10.000.000	10.000.000,00 €
<b>Precio</b>	<b>15,13 €</b>	<b>25,11 €</b>

*Fuente: Elaboración propia*

La diferencia entre un escenario y otro supone 100 millones más de recursos propios, con un valor terminal en el escenario 2 de 194 millones frente a los 175 de escenario 1. El rango de precios de la valoración sitúa a Lingotes entre los 15 y los 25€ por acción. Considero que es un rango razonable teniendo en cuenta la evolución en el precio de la acción en los últimos años, ya que ha triplicado su valor con respecto a 2011. En las últimas semanas la acción de Lingotes ha subido desde los 11 a los 13€, por tanto una subida que sitúe el precio entre los 15 y los 25€ no parece descartable, si se tienen en cuenta las perspectivas de crecimiento del sector y de la zona Euro, comentadas anteriormente en este trabajo.

**Gráfico 14: Análisis de sensibilidad**

		Tasa de crecimiento			
		3,19%	3,69%	4,99%	5,49%
WACC	8,32%	15,99 €	16,27 €	26,45 €	27,02 €
	8,82%	14,88 €	15,13 €	25,11 €	25,65 €
	9,32%	13,90 €	14,14 €	23,95 €	24,46 €

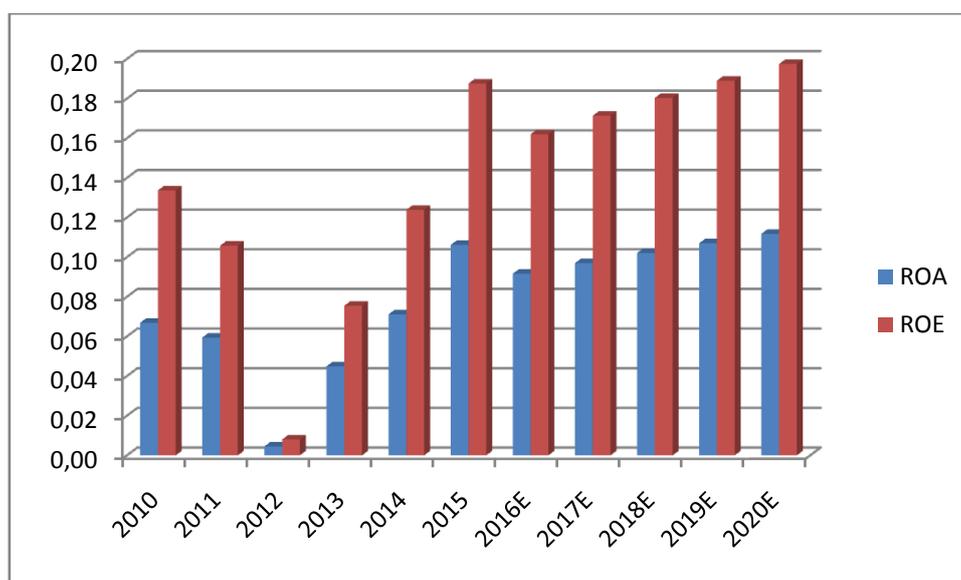
*Fuente: Elaboración propia*

En el cuadro anterior se puede ver un análisis de sensibilidad del precio de la acción de Lingotes, en función de las variaciones del coste ponderado de capital y de la tasa de crecimiento. El análisis nos indica que ante variaciones de un 0,5% en el coste ponderado de capital y de 0,5% respecto a las dos tasas de crecimiento propuestas en los dos escenarios, el

rango de precios en el que se movería la acción de Lingotes es de 13,9€ y 27,02€. De esta manera, en el peor de los escenarios, con el mayor coste de capital y el menor crecimiento, la acción de Lingotes subiría algo menos de 1€ respecto al precio actual. En el escenario más optimista, la acción llegaría hasta los 27€, lo que supondría un aumento de más del doble de su precio actual.

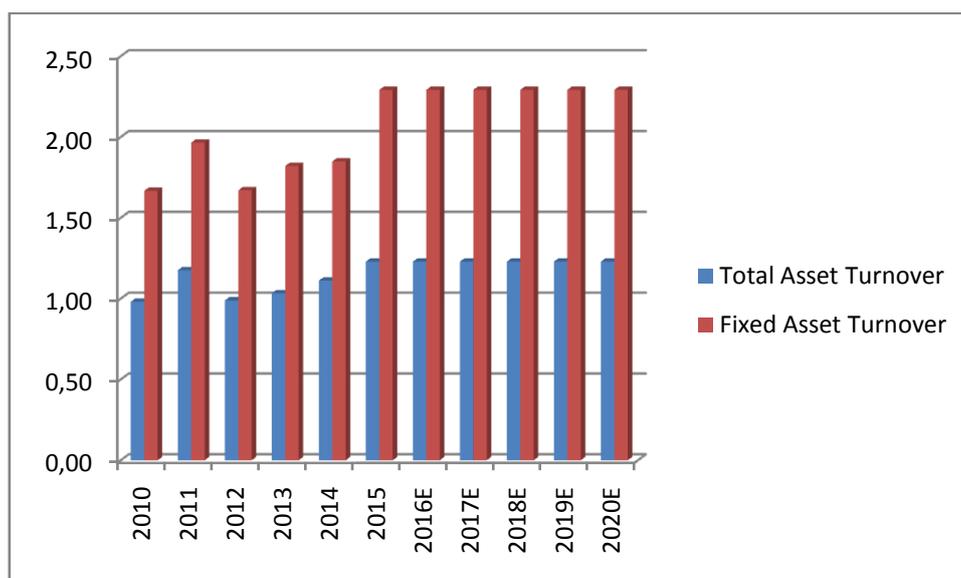
En cuanto al análisis de los ratios de la empresa, a continuación se presentarán gráficamente y comentarán los ratios más importantes de rentabilidad, actividad, apalancamiento y liquidez.

**Gráfico 15: Ratios de Rentabilidad**



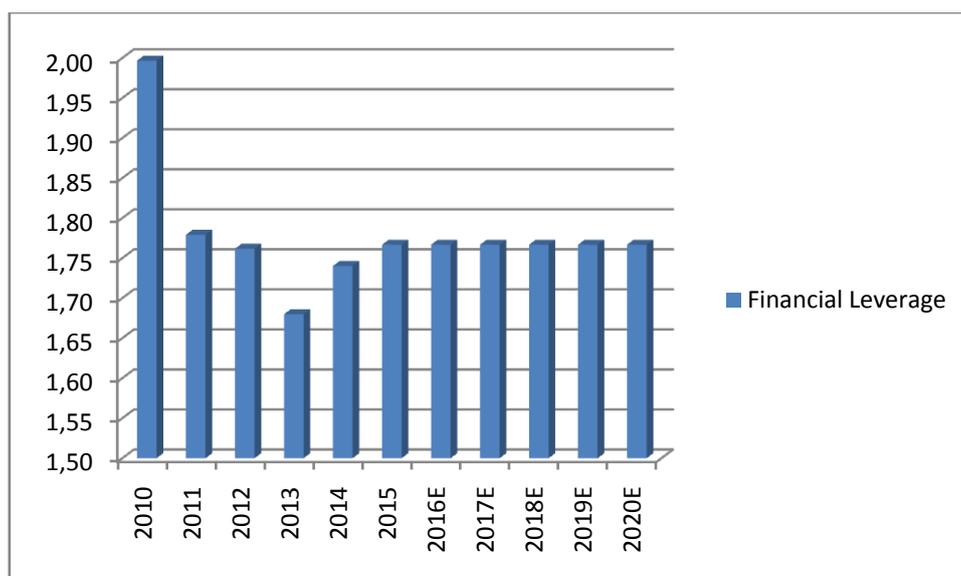
*Fuente: Elaboración propia*

Los ratios de rentabilidad representan la eficiencia de la empresa a la hora de emplear el capital invertido, es decir, la capacidad de remunerar a los fondos propios y a los ajenos. El ROA mide el rendimiento del capital total invertido, y el ROE la rentabilidad de los recursos propios. La evolución de ambos ratios es similar, descendiendo desde 2010 hasta alcanzar el mínimo en 2012, y volviendo a crecer los tres años siguientes hasta alcanzar el máximo en 2015 (0,11 el ROA y 0,19 el ROE). En el periodo proyectado se espera que los resultados estén algo por debajo de 2015, alcanzando niveles similares en 2020.

**Gráfico 16: Ratios de Actividad**

Fuente: Elaboración propia

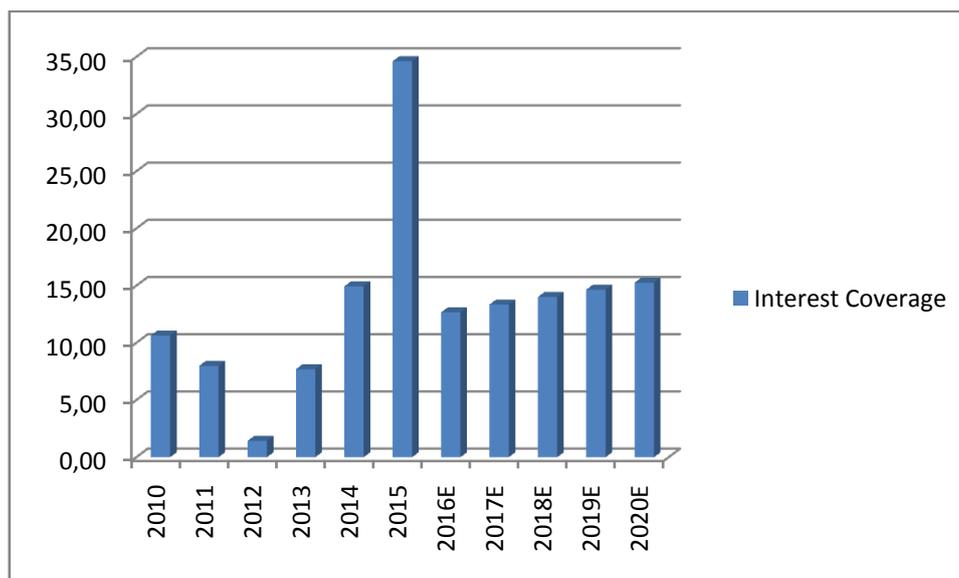
Los ratios de actividad/eficiencia indican la velocidad de transformación de ciertas partidas de activo o de pasivo. Los ratios de este grupo son ratios de rotación, que miden el número de veces que el numerador contiene al denominador. De este modo, los ratios de rotación de activo miden el número de unidades vendidas por cada unidad monetaria invertida en el activo de la empresa. La rotación de activos de Lingotes disminuyó en los años 2012, 2013 y 2015, alcanzando su máximo en 2015, nivel que se espera que se mantenga en los próximos años.

**Gráfico 17: Apalancamiento Financiero**

Fuente: Elaboración propia

Los ratios de apalancamiento se centran en el análisis del pasivo de la compañía. En el gráfico 17 se puede ver la evolución del ratio de apalancamiento financiero (o ratio de garantía), que representa el exceso de bienes y derechos sobre las obligaciones. Tanto en los últimos 5 años como en el periodo estimado, el ratio de apalancamiento financiero de Lingotes permanece por encima de uno, lo que implica un patrimonio neto positivo y una solvencia a largo plazo adecuada.

**Gráfico 18: Cobertura de Intereses**



*Fuente: Elaboración propia*

En el gráfico anterior podemos ver el número de veces que los beneficios generados por la empresa cubren los costes financieros de la misma. Exceptuando 2012, cuando el ratio se vio reducido hasta 1,43 veces, el resto de los años el ratio ha sido elevado, alcanzando las 34 veces en 2015, y manteniéndose entre 10 y 20 veces en el periodo proyectado.

Respecto a los ratios de liquidez, que miden la capacidad de la empresa para enfrentarse a sus compromisos a corto plazo, cabe destacar el buen comportamiento de ratio de circulante, que se mantiene la mayoría de años en el entorno o por encima de las 1,5 veces.

Respecto a la valoración por múltiplos, he considerado siete empresas del sector de piezas de automóvil en Europa. De estas cinco, he descartado la primera, Brembo Spa, por tener una capitalización bursátil mucho mayor que la del resto de empresas comparable, y la última, Twintec AG, por tener una capitalización en bolsa notablemente menor que el resto del grupo, además de descartar Buderus y Fonderia di Torbole por no ser compañías cotizadas.

**Gráfico 19: Múltiplos comparables**

	P/E	EV/EBITDA	Capitalización
Brembo Spa	16,96	9,11	3.600 M
SHW AG	13,74	4,49	188,52 M
Paragon AG	26,21	9,32	123,61 M
Ab Dynamics PLC	20,64	13,86	78,30 M
Twintec AG	-	12,47	39,16 M
Lingotes	20,08	3,91	135,84 M

	Valoración	
	P/E	EV/EBITDA
Máx	17,63	42,10
Media	13,58	28,02
Mín	9,24	13,64

Fuente: Elaboración propia. Datos Reuters.

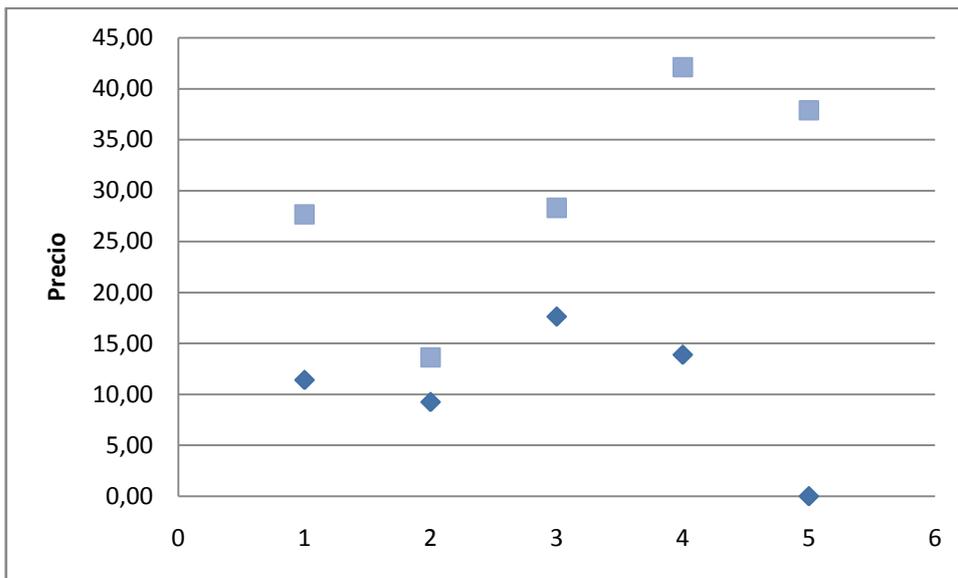
Los resultados la valoración dan un rango de precio de entre 9,24 y 17,63 euros usando el P/E, y un rango entre 13,64 y 42,10 euros usando el EV/EBITDA. Comparado con la valoración por descuento de flujos de caja libres (entre 15 y 25 euros), vemos que esta se encuentra cercana a la media de ambos ratios, es decir, entre 13,68 y 28 euros.

Al principio de este apartado se han explicado los dos usos del método de valoración por múltiplos de empresas comparables. El segundo uso es el de comparar los múltiplos de las empresas comparables con el de la empresa que estamos analizando para ver si esta última se encuentra cara o barata con respecto al sector. Sin tener en cuenta las dos empresas cotizadas que se han descartado, Lingotes tiene un P/E inferior al de Paragon y al de Ab Dynamics, pero superior al de SHW. Si nos fijamos en el EV/EBITDA, el múltiplo de Lingotes es de 3,91. Este múltiplo es considerablemente menor que el de todas las compañías que se han tenido en cuenta como comparables de Lingotes, situándose cerca del 4,49 de SHW, pero por debajo del 9,32 de Paragon y del 13,86 de Ab Dynamics.

Por tanto, podemos concluir que actualmente Lingotes es una compañía barata comparada con las empresas del sector comparables.

En el siguiente gráfico se puede ver un *pool* de valores que puede tomar el precio de Lingotes en función de los múltiplos comparables de las empresas estudiadas:

**Gráfico 20: Pool de Valores**



Fuente: Elaboración propia.

En el cuadro anterior podemos ver un análisis DAFO de Lingotes, que enumera los aspectos positivos y negativos de la empresa (fortalezas y debilidades) y de su entorno (oportunidades y amenazas).

**Gráfico 21: Análisis DAFO**

DAFO	
Fortalezas	Debilidades
Solidez financiera Ingresos crecientes Consejo directivo Remuneración accionista	Valor poco líquido Ingresos volátiles Empresa muy cíclica Procedencia ingresos
Oportunidades	Amenazas
Plan de expansión internacional Buenas perspectivas del sector Cambios tecnológicos	Ralentización crecimiento Europa Uso de nuevos materiales en el sector

Fuente: Elaboración propia

Dentro de las fortalezas de Lingotes podemos destacar, en primer lugar, su posición financiera, comentada en el análisis de ratios en este trabajo. Lingotes presenta una situación de fortaleza que le permite operar con unos reducidos niveles de endeudamiento, sin problemas de liquidez y con unos ingresos financieros que posibilitan hacer frente con creces al pago de su

intereses, además de un retorno sobre el capital invertido que ha mejorado en los últimos años, y con buenas perspectivas de cara al futuro. Esta solidez financiera viene respaldada por una evolución muy positiva de sus ingresos, que han aumentado un 20% en los últimos 5 años, y un 39% desde 2012. Estos resultados hacen necesario valorar positivamente la gestión del equipo directivo de la compañía. El consejo de administración de Lingotes está formado por 10 miembros, entre los que destacan su Presidente, Vicente Garrido, y su Consejero Delegado, Félix Cano. La retribución del consejo en 2015 ascendió a 676.782 euros, de los cuales 294.160 correspondieron a los salarios, 32.622 fueron en concepto de dietas, y 350.000 en variable. Cabe destacar que el variable fuera un 52% de la retribución del consejo, frente al 43% correspondiente a la parte fija. La política de retribución variable de Lingotes estipula una remuneración del 8% del beneficio neto anual para el consejo, siempre y cuando se distribuya un mínimo del 9% del capital social en concepto de dividendos. Considero importante que la parte variable sea mayor que la fija porque esto ayuda a que los intereses del consejo estén alineados con los de los accionistas.

Por último, dentro de las fortalezas de la empresa es necesario mencionar la atractiva retribución para el accionista de Lingotes. El dividendo pagado al accionista en el año 2015 fue de 0,4938 euros por acción. Esto supone un aumento del 13% con respecto al pagado en 2014 (0,4375) y un aumento de casi el 100% respecto al pagado en 2013 (0,2531). Además del dividendo, en 2015 hubo dos operaciones societarias de interés como fueron una ampliación de capital gratuita de 1.371.428 euros con cargo a reservas de libre disposición, en la proporción de 1 acción nueva por cada 7 antiguas, con un derecho de suscripción preferente que superó el nominal y llegó a 1,40 euros de máximo (1,32 de media). Esto supuso para el accionista que vendiese sus derechos una rentabilidad del 10% (cambio medio de 9 euros por acción), que no implicó una pérdida en la participación en el capital debido a la segunda operación. Esta operación se trató de la amortización de acciones que la empresa tenía como autocartera por valor de 971.428 euros. La operación supuso una rentabilidad cercana al 10% para el accionista que no vendiese sus derechos de suscripción preferente. La rentabilidad total de ambas operaciones más el dividendo se situaría en el entorno del 15,5%. Estas cifras hacen que no sólo la revalorización del precio de las acciones suponga un aliciente para los inversores, sino que la compañía también sea una inversión interesante en cuanto a rentabilidad por dividendo.

En cuanto a las debilidades, Lingotes es un valor poco líquido, con poco volumen de cotización, como ya se ha comentado en el análisis del WACC de la empresa. Esto hace que el cálculo de la beta de la compañía sea más complejo (en este análisis se ha usado la beta propuesta por el

profesor Damodaran para el sector del automóvil en Europa). Además, los ingresos de la compañía son volátiles debido a la elevada correlación existente entre las ventas de Lingotes y el crecimiento del sector automovilístico en Europa, que a su vez está fuertemente correlacionado con el crecimiento del PIB europeo. Esto hace a la empresa vulnerable a cambios en el entorno macro y pueden afectar enormemente a sus ingresos, como se puede ver en el apartado del trabajo dedicado a la evolución de los ingresos, que en los años de la crisis y en 2012 sufrieron un retroceso importante. Además, la elevada concentración de los ingresos de la compañía en Europa la hace vulnerable al crecimiento moderado que se espera en esta región en los próximos años, siendo conveniente una mayor diversificación geográfica.

Dentro de los aspectos positivos y negativos relacionados con el entorno de Lingotes, el primero que podemos destacar es la expansión internacional de la compañía con la apertura de la planta en India, que le puede proporcionar una ventana de crecimiento en el mercado asiático. Esto permitirá a la compañía diversificar la procedencia de sus ingresos, procedentes en su práctica totalidad de Europa, aprovechándose de las buenas perspectivas de crecimiento de algunas regiones asiáticas, de su elevada población y de los bajos costes de producción. El sector de automóvil ha tenido unas buenas cifras de crecimiento en 2015, destacando el buen comportamiento del mercado español, que supone un porcentaje notable en la facturación de Lingotes, y las perspectivas para 2016, aunque más moderadas, siguen siendo positivas. Además, se ha comentado en puntos anteriores del trabajo la oportunidad que supone el creciente cambio tecnológico en la industria, que puede hacer que aumente la velocidad de sustitución de vehículos en los hogares, favoreciendo las ventas del sector.

Sin embargo, algunos de estos factores pueden convertirse en amenazas. La situación económica y política en Europa genera dudas tras eventos que puede ralentizar el crecimiento, como la salida de la Unión Europea del Reino Unido, y las moderadas perspectivas de crecimiento. Un menor crecimiento en la zona Euro sin duda afectará a las ventas y a la producción del sector, y por tanto a los ingresos de Lingotes. Además, la carrera por reducir el consumo y las emisiones de los vehículos hace que sean necesarios materiales de construcción cada vez más ligeros, que pueden suponer una amenaza para los fabricantes de componentes como Lingotes. En este respecto cabe comentar las declaraciones del presidente de Lingotes en 2014 sobre el compromiso de la empresa con la búsqueda de nuevas soluciones para la utilización de nuevos materiales que mejoren las prestaciones, así como diversificar los ingresos de la empresa estudiando expandirse a nuevos sectores como la construcción y la agricultura.

## 6. Conclusiones

En este trabajo se ha estudiado la empresa Lingotes realizando un modelo de descuentos de flujos de caja libres, valorándola por el método de múltiplos comparables, y analizando la solvencia de la compañía en el momento actual, además del sector automovilístico y sus perspectivas futuras, y cómo encaja la empresa en el entorno macroeconómico actual.

Lingotes es una empresa que ha tenido un comportamiento muy bueno en bolsa en los últimos cinco años, y que ha subido más de dos euros por acción desde el momento en el que se inició este trabajo hasta su finalización. El análisis de la compañía permite comprobar que este buen comportamiento en bolsa puede estar motivado por la solvencia de la empresa, como demuestra el análisis de los ratios en el punto anterior, por su capacidad de generación de ingresos aún a pesar de operar en uno de los sectores más fuertemente afectados por la crisis financiera de 2008, y por las buenas perspectivas del sector del automóvil, que en los próximos años afrontará una serie de cambios realmente importantes de los que pueden verse enormemente beneficiadas empresas como Lingotes, que operan en este sector y tiene una posición (destacando su bajo apalancamiento) que le puede permitir adaptarse a dichos cambios y continuar la senda de crecimiento que ha visto en los últimos años.

Además, para el inversor que invierta en la compañía con un horizonte temporal a largo plazo, Lingotes presenta una atractiva rentabilidad por dividendo, con una retribución al accionista notable en 2015 que unida a la revalorización de las acciones permite situar a Lingotes es una posición competitiva. El análisis DAFO revela que, aunque la empresa presenta debilidades y amenazas, las fortalezas y las oportunidades compensan estos aspectos negativos. Teniendo en cuenta el análisis realizado, creo que Lingotes tiene aún recorrido alcista, y que el precio de la acción podría superar con creces los actuales 13 euros en los próximos años, situándose dentro del rango que nos indica el modelo, entre los 13,9 y 27,02 euros.

Considero que el modelo de valoración de Lingotes proporciona una valoración confiable debido a que las hipótesis de crecimiento y el coste ponderado de capital son razonables y se ajustan a la realidad. La clave del modelo reside en la correcta elección de la beta en el coste de los recursos propios, que tienen un peso mucho mayor que la deuda en el coste de capital ponderado, y las tasas de crecimiento de los flujos de caja.

Respecto a la estimación de la beta, como se explica en el apartado 4 de este trabajo, el reducido volumen de cotización de la acción provoca que la correlación lineal entre la empresa y el índice en el que cotiza no sea representativa, y ofrezca resultados equívocos. Es por esto

que considero que usar la beta que propone Damodaran es clave para evitar que el coste de los recursos propios sea menor que el coste de los recursos ajenos, que era la consecuencia resultante de usar la beta calculada usando la fórmula de estimación lineal de Excel.

El otro aspecto fundamental es la tasa de crecimiento de los flujos de caja. El crecimiento de los ingresos de la compañía tiene una elevada correlación con el crecimiento de la industria automovilística en Europa y con el crecimiento de la zona Euro, ya que es el principal mercado de Lingotes. Estimar dichas tasas de crecimiento ha sido sin duda el mayor reto del modelo, ya que es esta hipótesis la que condiciona en mayor medida el resultado de la valoración. La estimación utilizada, que utiliza como tasa de crecimiento las medias del crecimiento de la empresa en los últimos 5 y 10 años, en escenario normal y otro optimista, intentan normalizar la volatilidad en el crecimiento de las ventas del periodo más reciente, y tienen en cuenta las previsiones de crecimiento moderadas que hay para la zona Euro en los próximos años. Es por esto que con estas perspectivas macroeconómicas, que se parecen a las que había antes de la crisis financiera de 2008, el crecimiento de las ventas de Lingotes será más similar al que tenían en dicho periodo pre-crisis, durante el cual la variación en el crecimiento de las ventas de año a año era menor que en el último periodo.

La valoración por múltiplos de empresas cotizadas comparables también ha supuesto un reto, debido a la dificultad de encontrar empresas que realmente se pudieran comparar con Lingotes por su tamaño y su actividad. Creo que las empresas comparables seleccionadas ofrecen una buena base para realizar la valoración de Lingotes usando este método, y que el rango de precios, excluyendo el precio máximo y el mínimo, soportan el resultado del descuento de flujos de caja libres.

En conclusión, creo que el análisis de Lingotes llevado a cabo en este trabajo demuestra que es una empresa atractiva para el inversor tanto desde un punto de vista de la revalorización que puede esperar del precio de las acciones como de la rentabilidad que le puede otorgar la competitiva política de dividendo que ha llevado a cabo en los últimos años la empresa. Estos dos factores sumados hacen de Lingotes sea una inversión recomendable con un amplio recorrido alcista en el medio y largo plazo.

## 7. Bibliografía:

ACEA. 2015. *Economic and Market Report*. Disponible en:

[http://www.acea.be/uploads/statistic\\_documents/Economic\\_and\\_Market\\_Report\\_Q4\\_2015.pdf](http://www.acea.be/uploads/statistic_documents/Economic_and_Market_Report_Q4_2015.pdf) [Acceso: 23 de Abril 2016]

BCE. 2016. *Inflation Dashboard*. Disponible en:

<https://www.ecb.europa.eu/stats/prices/hicp/html/inflation.en.html> [Acceso: 24 de Abril 2016]

BCE 2016, *Proyecciones macroeconómicas elaboradas por los expertos del BCE para la zona del euro de marzo de 2016*. Disponible en:

<https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/ecbstaffprojections201603.es.pdf?37a343af167660b454295b789c7f762a> [Acceso: 24 de Abril 2016]

Blanco, Á. (2016). *Arranca la planta de Lingotes Especiales en la India, sexto fabricante mundial de coches*. El Norte de Castilla. Disponible en:

<http://www.elnortedecastilla.es/economia/empresas/201603/10/arranca-planta-lingotes-especiales-20160309215518.html> [Acceso: 5 de Mayo 2016]

Comisión Europea. 2016. *Acción por el clima*. Disponible en:

[http://ec.europa.eu/clima/change/causes/index\\_es.htm](http://ec.europa.eu/clima/change/causes/index_es.htm) [Acceso: 8 de Mayo 2016]

Damodaran, A. 2016. *Discounted Cash Flow Valuation: Basics*, NYU Stern School of Business.

Disponible en: <http://people.stern.nyu.edu/adamodar/pdfiles/eqnotes/basics.pdf> [Acceso: 3 de Mayo 2016]

Daniel, R. (2016). *Lingotes Especiales duplica su beneficio en el primer trimestre, hasta 3,41 millones*. El Economista. Disponible en:

[http://www.economista.es/castilla\\_y\\_leon/noticias/7556776/05/16/Lingotes-Especiales-duplica-su-beneficio-en-el-primero-trimestre-hasta-341-millones.html](http://www.economista.es/castilla_y_leon/noticias/7556776/05/16/Lingotes-Especiales-duplica-su-beneficio-en-el-primero-trimestre-hasta-341-millones.html) [Acceso: 12 de Mayo 2016]

Eurostat. 2016. *Real GDP growth rate*. Disponible en:

<http://ec.europa.eu/eurostat/tgm/table.do?tab=table&init=1&language=en&pcode=tec00115&plugin=1> [Acceso: 24 de Abril 2016]

Fernández, P. (1999). *Introducción a la valoración de empresas por el método de múltiplos de compañías comparables*. IESE Universidad de Navarra. Disponible en:

<http://web.iese.edu/pablofernandez/docs/FN-0462.pdf> [Acceso: 20 de Abril 2016]

Fraile, Ó. (2014) *Lingotes se alía con Setco para invertir 30 millones en una fundición en India*.

El Día de Valladolid. Disponible en: [http://www.eldiadevalladolid.com/noticia/Z09C9D52A-B465-FFCF-](http://www.eldiadevalladolid.com/noticia/Z09C9D52A-B465-FFCF-6F2BD395FFAC37F6/20140506/lingotes/alia/setco/invertir/30/millones/fundicion/india)

[6F2BD395FFAC37F6/20140506/lingotes/alia/setco/invertir/30/millones/fundicion/india](http://www.eldiadevalladolid.com/noticia/Z09C9D52A-B465-FFCF-6F2BD395FFAC37F6/20140506/lingotes/alia/setco/invertir/30/millones/fundicion/india) [Acceso: 5 de Mayo 2016]

Greenough, J. 2015. *10 million self-driving cars will be on the road by 2020*. Business Insider. Disponible en: <http://www.businessinsider.com/report-10-million-self-driving-cars-will-be-on-the-road-by-2020-2015-5-6> [Acceso: 7 de Mayo 2016]

Hirsh, E. Jullens, J. Singh, A. y Wilk, R. 2016. *2016 Auto Industry Trends*. Strategy&. Disponible en: <http://www.strategyand.pwc.com/perspectives/2016-auto-industry-trends> [Acceso: 6 de Mayo 2016]

KPMG. 2015, *Global Automotive Executive Survey 2015*. Disponible en: <https://www.kpmg.com/Global/en/IssuesAndInsights/ArticlesPublications/global-automotive-executive-survey/Documents/2015-report-v1.pdf> [Acceso: 6 de Mayo 2016]

MacDonald, J. 2016. *Electric vehicles to be 35 of global new car sales by 2040*. Bloomberg New Energy Finance. Disponible en: <http://about.bnef.com/press-releases/electric-vehicles-to-be-35-of-global-new-car-sales-by-2040> [Acceso: 7 de Mayo 2016]

OICA. 2016. *Production Statistics*. Disponible en: <http://www.oica.net/category/production-statistics> [Acceso: 23 de Abril 2016]

Zetsche, D. 2016. *Auto industry forecasts modest growth for 2016*. ACEA. Disponible en: <http://www.acea.be/press-releases/article/auto-industry-forecasts-modest-growth-for-2016> [Acceso: 2 de Mayo 2016]