



Universidad de Valladolid

Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales

Trabajo de Fin de Grado
Grado en Finanzas, Banca y Seguros

Valoración de Empresas: Michelin

Presentado por:

José Ignacio País Blanco

Tutelado por:

Juan Antonio Rodríguez Sanz

Valladolid, 21 de Julio de 2022

1. RESUMEN

En el presente trabajo de fin de grado, correspondiente al grado en Finanzas, Banca y Seguros, se ha procedido a realizar un análisis de la empresa Michelin, líder mundial en fabricación de neumáticos.

El año correspondiente al presente estudio ha sido 2021, año que tras la crisis provocada por la pandemia de Covid-19 durante el año 2020, ha servido de recuperación y vuelta a la normalidad en términos de producción y distribución.

A lo largo del trabajo, se ha procedido a realizar un análisis tanto del sector como de la propia empresa, para posteriormente realizar la valoración por los diferentes métodos explicados a lo largo del presente documento, todo ello con el fin de proporcionar al lector de forma clara, una imagen de los resultados obtenidos.

1.1. Abstract

In the present final degree project, corresponding to the degree in Finance, Banking and Insurance, an analysis of the Michelin company, a world leader in tire manufacturing, has been carried out.

The year corresponding to this study has been 2021, a year that after the crisis caused by the Covid-19 pandemic during the year 2020, has served as a recovery and return to normality in terms of production and distribution.

Throughout the work, we have proceeded to carry out an analysis of both the sector and the company itself, to later make the assessment by the different methods explained throughout this document, all in order to provide the reader in a clear way, an image of the results obtained.

1.2. Palabras clave

Michelin, Valoración de empresas, Descuento de flujos, Neumáticos.

1.3. Códigos de clasificación JEL

G12, G30, G32.

2. ÍNDICE DE CONTENIDOS

| | |
|---|----|
| 1. RESUMEN | 3 |
| 1.1. Abstract | 3 |
| 1.2. Palabras clave | 3 |
| 1.3. Códigos de clasificación JEL | 3 |
| 2. ÍNDICE DE CONTENIDOS | 4 |
| 3. INTRODUCCIÓN | 6 |
| 4. MICHELIN | 7 |
| 4.1. Historia | 7 |
| 4.2. Análisis interno | 8 |
| 5. ANÁLISIS DEL SECTOR | 13 |
| 6. ANÁLISIS DAFO | 15 |
| 7. VALORACIÓN MICHELIN | 17 |
| 7.1. Modelos basados en el balance | 17 |
| 7.2. Modelos basados en la cuenta de resultados | 19 |
| 7.2.1. Múltiplo de beneficios: PER | 20 |
| 7.2.2. Modelo de descuento de beneficios | 23 |
| 7.2.3. Modelo basado en el descuento de dividendos..... | 25 |
| 7.3. Modelos basados en el descuento de flujos de caja | 27 |
| 7.3.1. Free Cash Flow (FCF) | 27 |
| 7.3.2. Cash Flow acciones (CFac)..... | 28 |
| 7.3.3. Capital Cash Flow (CCF) | 28 |
| 8. CONCLUSIONES | 31 |
| 9. BIBLIOGRAFÍA | 32 |
| 10. ANEXOS | 33 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| TABLA 1. VENTAS POR ACTIVIDAD | 9 |
| TABLA 2. VENTAS POR REGIÓN | 10 |
| TABLA 3. ESTRATEGIA "TODO SOSTENIBLE" | 12 |
| TABLA 4. PRINCIPALES MÉTODOS DE VALORACIÓN..... | 17 |
| TABLA 5. BALANCE DE SITUACIÓN..... | 18 |
| TABLA 6. CÁLCULO VALOR CONTABLE | 18 |
| TABLA 7. CUENTA DE RESULTADOS..... | 19 |
| TABLA 8. BPA ESPERADO EMPRESAS DEL SECTOR | 20 |
| TABLA 9. BPA ESPERADO MICHELIN | 20 |
| TABLA 10. BPA ESPERADO MICHELIN AJUSTADO..... | 21 |
| TABLA 11. VALOR INTRÍNSECO MEDIANTE PER | 21 |
| TABLA 12. BPA ESPERADO MICHELIN AJUSTADO..... | 24 |
| TABLA 13. DPA ESPERADO MICHELIN..... | 25 |
| TABLA 14. DPA ESPERADO MICHELIN AJUSTADO..... | 26 |
| TABLA 15. CASH FLOW ACCIONES | 29 |
| TABLA 16. VALOR INTRÍNSECO MEDIANTE CFAC | 30 |

ÍNDICE DE GRÁFICOS

| | |
|--|----|
| GRÁFICO 1. DISTRIBUCIÓN POR CONTINENTE | 9 |
| GRÁFICO 2. REPARTO DE DIVIDENDOS | 11 |
| GRÁFICO 3. REPARTO DEL MERCADO MUNDIAL DE NEUMÁTICOS..... | 13 |
| GRÁFICO 4. RANKING MUNDIAL FABRICANTES POR VALOR DE MARCA..... | 15 |
| GRÁFICO 5. ANÁLISIS DAFO | 16 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|----|
| ANEXO 1. CÁLCULO VALOR INTRÍNSECO MEDIANTE MÚLTIPLO PER..... | 33 |
| ANEXO 2. CÁLCULO VALOR INTRÍNSECO MEDIANTE DESCUENTO DE DIVIDENDOS | 34 |
| ANEXO 3. CÁLCULO VALOR INTRÍNSECO MEDIANTE DESCUENTO DE FLUJOS (CFAC) | 34 |

3. INTRODUCCIÓN

Michelin es la empresa elegida como objetivo del análisis que se va a realizar en este trabajo de fin de grado, en el que se pretende dar una visión clara sobre los aspectos económicos de la empresa, con el objeto de valorar si la información que el mercado de valores francés refleja sobre la misma es adecuada o presenta algún tipo de discrepancia.

El principal motivo de la elección de tema en el presente trabajo fue la asignatura optativa correspondiente a cuarto curso del grado de Finanzas, Banca y Seguros, “Valoración de Empresas y Banca de Negocios”, en la cual nos ocupábamos de analizar el valor de cualquier empresa a través de diferentes métodos. En particular, la elección de esta empresa vino condicionada por mi incorporación a la misma en calidad de estudiante en prácticas, relacionando así la última etapa del grado, ligado en este caso a la empresa mediante estos dos aspectos.

Como ayuda para el estudio de Michelin, se obtendrá información de autores relacionados con el ámbito económico financiero, en particular Pablo Fernández, gran experto en valoración en España y en el ámbito mundial, así como la utilización de la materia proporcionada en la asignatura antes mencionada. La mayor parte de los informes se obtendrán de la base de datos de Orbis, junto con las memorias anuales proporcionadas públicamente por Michelin.

Es importante mencionar que, aunque generalmente se conoce a Michelin como la empresa que tenemos en varias ciudades de nuestro país, que se agrupan bajo el nombre Michelin España Portugal S.A., el análisis de este trabajo es relativo a la matriz original, con sede en Clermont-Ferrand, Francia, y que actúa bajo el nombre “Compagnie Générale des Établissements Michelin”. A lo largo del presente trabajo, y por motivos prácticos, a la hora de referirnos a ella lo haremos con el nombre de Michelin.

El año elegido para abordar el análisis de Michelin ha sido 2021, un año de recuperación tras el parón ocasionado por la pandemia de coronavirus, y que, tras situaciones de incertidumbre, se ha ido recobrando la actividad natural de las empresas que han podido continuar con sus procesos productivos habituales.

La estructura del presente trabajo se regirá por un orden que encabeza un breve resumen de la historia de la empresa, continuando por la presentación del análisis tanto interno como externo lo que posibilitará la elaboración de un esquema de debilidades y fortalezas (DAFO), y posteriormente, acometer el objetivo principal del estudio que no es otro que la valoración de la empresa Michelin, apartado en el que se comentarán los métodos posibles de valoración y los cálculos realizados para llevarlo a cabo.

La metodología utilizada para el presente estudio será la transmitida principalmente en la asignatura de Valoración de Empresas antes comentada y que, a lo largo del trabajo se irá explicando y desgranando de forma detallada.

4. MICHELIN

4.1. Historia

Michelin es una empresa francesa dedicada a la fabricación, distribución y venta de neumáticos. Es una empresa familiar, cuya historia es curiosa por su forma de crecer a través de distintas oportunidades de negocio y por su visión de futuro.

En 1832, Aristide Barbier y su primo Nicolas Edouard Daubrée, iniciaron en Clermont-Ferrand (Francia) su andadura con una pequeña fábrica de bombas y maquinaria agrícola. La fábrica empezó utilizando caucho vulcanizado para fabricar productos como válvulas, tuberías, correas o juntas. La idea de utilizar este material surgió de Aristide, que tras ver como su mujer fabricaba pelotas para niños con ese material y observar el potencial de esos materiales para fabricar productos relacionados con la industria en que la que trabaja la empresa, decidió incorporarlo a la misma.

Años más tarde, en 1889, los hermanos Edouard y André Michelin, se hicieron cargo de la empresa creada por su abuelo Aristide, pasándo a llamarse en este momento "Société Michelin e Cie". Aunque la empresa siguió trabajando con los materiales del caucho, su objetivo principal se dirigió a la fabricación exclusiva de pastillas de freno.

El inicio de Michelin como fabricante de neumáticos surgió tras la llegada de un ciclista a la fábrica de los hermanos Michelin, ciclista que había sufrido un pinchazo en una rueda y que acudió buscando ayuda para repararla, ya que en esa época era excesivamente complicado al ir unidos neumático y llanta, siendo un trabajo muy laborioso y complicado. Fue en ese momento cuando uno de los hermanos vio una gran oportunidad de negocio consistente en la fabricación de llantas desmontables accesibles para todo el mundo y que se pudieran cambiar sin grandes conocimientos en cualquier lugar.

Tras dos años de trabajo, en la prueba ciclista París-Brest-París la llanta fabricada por los hermanos Michelin fue montada exclusivamente por el ciclista Carlos Terront, primero en hacerlo y llevarse el título en la carrera, acontecimiento que provocó que al año siguiente fuese la llanta más utilizada en el mundo del ciclismo.

A partir de aquí, y tras las buenas previsiones automovilísticas, los hermanos se adentraron en dicho sector, participando en las grandes carreras del país y afianzando su nombre y prestigio en el panorama internacional.

En 1894, se presenta el Eclair, un automóvil fabricado por los hermanos y equipado con llantas Michelin.

Tras los buenos resultados obtenidos, Michelin empezó a expandir su industria instalando fábricas en Europa y América del Norte. Tras la Primera Guerra Mundial, su participación en la fabricación de aviones y su continuada producción de llantas, la empresa comenzó a ser conocida a nivel mundial. Con el impulso

de la industria automovilística en ese momento, el crecimiento y expansión de Michelin fue exponencial.

En 1939, mientras tenía lugar la Segunda Guerra Mundial y mientras las fábricas reducían sus producciones, Michelin se centraba en la fabricación de productos de primera necesidad y en la búsqueda e innovación de materiales sustitutivos para la fabricación de sus productos.

La llanta radial fue la revolución de Michelin en términos de evolución profesional. Este tipo de neumáticos se caracterizaba por una interposición de hilos de acero en su interior, favoreciendo así la seguridad y la duración del neumático.

Tras esto, la empresa ha continuado su producción hasta la actualidad, realizando inversiones con la idea de progresar en la fabricación de neumáticos de caucho y seguir siendo una de las empresas líder a nivel global.

4.2. Análisis interno

Desde sus inicios, Michelin ha sido fiel a la idea de compromiso de contribuir al progreso de la movilidad de los bienes y de las personas, de manera sostenible.

Michelin basa su idea en cinco pilares básicos para su desarrollo:

- Clientes
- Personas
- Accionistas
- Medioambiente
- Hechos

Tener claros los principios que la empresa va a seguir, y combinarlos de forma que se consiga un equilibrio entre ellos, es la base del crecimiento de cualquier empresa. Así es como Michelin ha logrado ser líder de mercado tras más de 150 años de historia, gracias al crecimiento sostenible y la continua innovación de la empresa en todos sus aspectos.

En lo que se refiere a la producción, estar en constante aprendizaje y movimiento es fundamental para anticiparse a las necesidades del mercado y encontrar oportunidades de crecimiento. De esta forma, junto con la innovación necesaria, se consigue hacer de la empresa un icono en el sector de los neumáticos a nivel internacional.

La formación constante de los empleados es uno de los puntos fuertes de Michelin. Cuando hablamos de formación no es referida exclusivamente a la proporcionada antes de entrar a trabajar en la empresa, si no que una vez dentro del puesto la formación sigue siendo continua, de forma que se garantiza que todos los empleados adquieran las competencias necesarias para desarrollar y superar las dificultades que el puesto de trabajo en el que se encuentran les pueda ocasionar.

En el gráfico 1, se ve de forma clara la capacidad de producción de Michelin, estando presente en los cinco continentes, repartiendo su presencia entre 177

países y con un total de 125.000 empleados, siendo Europa el principal ámbito de actuación de la empresa.

Gráfico 1. Distribución por continente



Fuente: Memoria anual Michelin 2021

También, se observa en el reparto de las ventas que las regiones de Europa y América del Norte abarcan casi tres cuartas partes de las ventas totales de la empresa.

A continuación, se desglosa la distribución de ventas por actividad de la empresa en los últimos años.

Tabla 1. Ventas por actividad

| DATOS POR SEGMENTO (mil €) | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| AUTOMÓVIL Y DISTRIBUCIÓN | 12.479.000 | 11.332.000 | 11.851.000 | 10.103.000 | 11.998.000 |
| <i>Participación</i> | 56,83% | 51,44% | 49,10% | 49,36% | 50,42% |
| ACTIVIDADES ESPECIALES | 3.358.000 | 4.318.000 | 5.836.000 | 4.993.000 | 5.564.000 |
| <i>Participación</i> | 15,29% | 19,60% | 24,18% | 24,39% | 23,38% |
| TRANSPORTE CARRETERA ASOCIADO | 6.123.000 | 6.378.000 | 6.448.000 | 5.373.000 | 6.233.000 |
| <i>Participación</i> | 27,88% | 28,95% | 26,72% | 26,25% | 26,19% |
| TOTAL | 21.960.000 | 22.028.000 | 24.135.000 | 20.469.000 | 23.795.000 |
| <i>Crecimiento anual</i> | 5,04% | 0,31% | 9,57% | -15,19% | 16,25% |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Orbis

El análisis se divide en tres segmentos, el primero constituye la parte principal de ventas de la empresa referido a neumáticos de turismos ligeros y su distribución. Por otra parte, los otros dos segmentos hacen referencia a actividades especiales, que incluye lo relacionado con ingeniería civil, productos agrícolas y todas las actividades que no forma la fuente principal de ingresos y, por otro lado, la sección de transporte por carretera se refiere a neumáticos de camión, tanto en formato original como en formato renovado.

Como se observa en la tabla 1, Michelin viene creciendo desde años atrás, aunque, sin embargo, se aprecia un claro descenso durante el año 2020 en todas las actividades, obteniendo una media de ventas por importe de un 15% inferior al año anterior a la pandemia. Es un impacto fuerte para la empresa, pero, a pesar de ello, tras el levantamiento de restricciones de movilidad en la mayoría de los países, no impidió que durante el año 2021 se consiguiera volver al nivel anterior de ventas.

También se observa el peso de cada actividad frente al total de las ventas, representando los neumáticos para turismo ligero la mitad de las ventas aproximadamente, y repartiendo el resto entre las diferentes actividades del grupo.

Si nos fijamos en ventas por localización geográfica, apreciamos los datos desglosados en la siguiente tabla al dividir las zonas geográficas entre Europa, América del Norte y el resto del mundo.

Tabla 2. Ventas por región

| DATOS POR REGIÓN (mil €) | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| EUROPA | 8.315.000 | 8.570.000 | 8.847.000 | 7.640.000 | 9.014.000 |
| <i>Participación</i> | <i>37,86%</i> | <i>38,91%</i> | <i>36,66%</i> | <i>37,32%</i> | <i>37,88%</i> |
| AMÉRICA DEL NORTE | 8.056.000 | 7.824.000 | 8.902.000 | 7.102.000 | 8.389.000 |
| <i>Participación</i> | <i>36,68%</i> | <i>35,52%</i> | <i>36,88%</i> | <i>34,70%</i> | <i>35,26%</i> |
| RESTO DEL MUNDO | 5.589.000 | 5.634.000 | 6.386.000 | 5.727.000 | 6.392.000 |
| <i>Participación</i> | <i>25,45%</i> | <i>25,58%</i> | <i>26,46%</i> | <i>27,98%</i> | <i>26,86%</i> |
| TOTAL | 21.960.000 | 22.028.000 | 24.135.000 | 20.469.000 | 23.795.000 |
| <i>Crecimiento anual</i> | <i>5,04%</i> | <i>0,31%</i> | <i>9,57%</i> | <i>-15,19%</i> | <i>16,25%</i> |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Orbis

Las ventas en Europa suponen casi un 40% de las ventas totales del grupo, casi lo mismo que las ventas en América del Norte, y dejando entre un 20% y 30% repartido entre el resto de las regiones en las que Michelin opera.

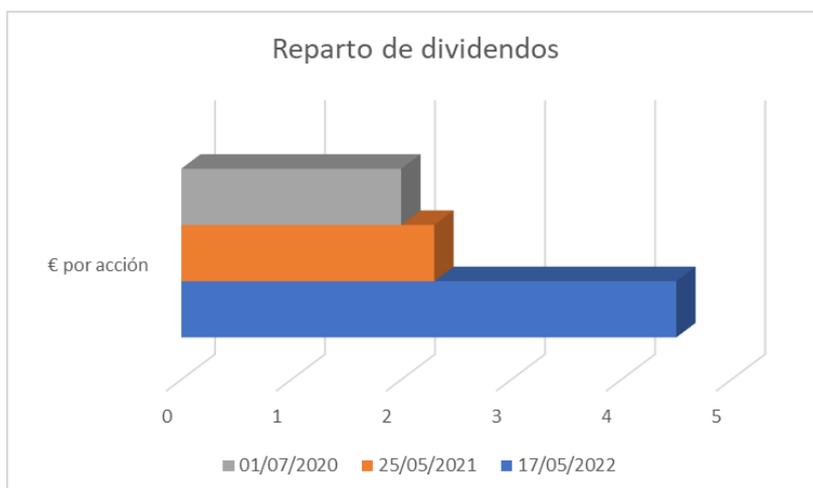
Toda esta información nos permite hacernos una idea del ámbito de actuación de Michelin, evidenciándose que es la región europea la principal fuente de ingresos junto con la de América del Norte.

Por otra parte, otro de los pilares fundamentales de la empresa son los accionistas. Forman parte de los valores que la empresa incluye en su estrategia. Michelin viene aumentando el pago de dividendos en los últimos años, pero,

como agradecimiento al esfuerzo realizado durante el año de la pandemia, ha repartido en mayo del año 2022, un dividendo de 4,5 euros por acción.

En el gráfico 2, se muestra la evolución en el reparto de dividendos en los últimos tres años.

Gráfico 2. Reparto de dividendos



Fuente: Elaboración propias a partir de datos Michelin

Los principios y valores que rigen el comportamiento de Michelin se establecieron en 2002, en un modelo de compromiso sostenible llamado “Resultado Y Responsabilidad Michelin”. Sin embargo, en abril de 2021 se presentó la nueva estrategia “Todo sostenible” para 2030, una estrategia que, como explicó el presidente Florent Menegaux, está basada en la búsqueda del equilibrio entre las personas, el planeta y los resultados económicos. En la presentación, se expusieron los objetivos del plan 2030 basado en una serie de indicadores.

A continuación, se muestra una tabla resumen con los objetivos para el año 2030, obtenida del documento publicado por la empresa el día de su presentación (Espacio Prensa Michelin, 2021).

En ella se muestran los objetivos establecidos por la propia empresa, junto con sus correspondientes indicadores, necesarios para poder medir la consecución de los objetivos establecidos.

Tabla 3. Estrategia "Todo Sostenible"

| OBJETIVOS | INDICADORES | 2030 |
|--|---|---|
| Ser referencia mundial en el compromiso de los empleados | Tasa de compromiso | >85% |
| Ser referencia mundial en seguridad laboral | TCIR ⁽¹⁾ | <0,5 |
| Ser referencia en diversidad e inclusión de los empleados | IMDI ⁽²⁾ | 80 puntos sobre 100 |
| Ser líderes del sector creando valor para el cliente | NPS Socios ⁽³⁾ NPS Cliente final ⁽³⁾ | +10 puntos vs 2020 +5 puntos vs 2020 |
| Lograr un crecimiento significativo de ventas, especialmente en actividades no de neumáticos | Crecimiento medio anual de las ventas entre 2020 y 2030 Porcentaje sobre ventas totales de actividades no relacionadas con los neumáticos y la distribución asociada | 5 % Entre 20 y 30% |
| Mantener una creación de valor continua | ROCE ⁽⁴⁾ | >10,5% |
| Mantener la fuerza de la marca Michelin | Indicador de vitalidad de marca ⁽⁵⁾ | +5 puntos vs 2021 |
| Ritmo sostenido de innovación productos y servicios | Indicador de vitalidad de la oferta ⁽⁶⁾ | >30% |
| Alcanzar la neutralidad de carbono en 2050 en la producción y la energía | Emisiones de CO ₂ , ámbitos 1 y 2 | -50% vs 2010 |
| Contribuir a la neutralidad de carbono (utilización) | Eficiencia energética de los productos (ámbito 3) | +10% vs 2020 |
| Ser referencia mundial en huella ambiental de las instalaciones industriales | i-MEP ⁽⁷⁾ | -1/3 vs 2020 |
| Llegar al 100 % de materias primas sostenibles en la fabricación de neumáticos | Tasa de materias primas sostenibles | 40% |

(1) *Total Case Incident Rate*: Número de accidentes y bajas laborales por 200.000 horas trabajadas.

(2) *Indicador de Management de Diversidades de Inclusión*

(3) *NPS Cliente Final*: Media ponderada de los dos segmentos de usuarios: consumidores y clientes profesionales.
NPS Socios: Media ponderada de los dos segmentos OEMs (clientes constructores) y distribuidores.

(4) Al calcular el ROCE consolidado de Grupo, los activos intangibles adquiridos, así como las acciones cotizadas de sociedades se integran en los activos económicos. El resultado operativo neto incluye la amortización de activos intangibles adquiridos, así como el resultado de compañías cotizadas (véase sección 3.6 de la Guía de Resultados 2020, en la web del Grupo www.michelin.com)

(5) Indicador compuesto para medir la vitalidad de la marca.

(6) Porcentaje sobre ventas totales de los servicios y productos lanzados en los tres últimos años.

(7) I-MEP (Industrial Michelin Environmental Performance). Este indicador será la herramienta de control del impacto ambiental de las actividades industriales del Grupo para los próximos diez años. Permitirá una mejor comprensión de los impactos, sobre la base de cinco ejes prioritarios: el consumo de energía, emisiones de CO₂, consumo de disolventes orgánicos, consumo de agua y de residuos generados. Este indicador se describe con más precisión en la nota metodológica del capítulo 4 del URD (User Requirement Document) 2020.

Fuente: Espacio Prensa Michelin

Tras esto, las nuevas evoluciones de movilidad crean una oportunidad de negocio con los coches eléctricos, desarrollando así tecnologías para fabricar neumáticos específicos con las calidades y requerimientos necesarios para este tipo de vehículos. En neumáticos para transporte por carretera, Michelin priorizará la creación de valor, y para neumáticos de actividades especiales referidos a sectores como minería, agricultura, ingeniería civil o aviación, el grupo se propone seguir siendo la empresa de referencia, diferenciando sus productos y servicios mediante su calidad.

5. ANÁLISIS DEL SECTOR

Tras el análisis interno y con carácter previo a la valoración de Michelin, es necesario realizar un pequeño análisis del sector en el que se encuentra ubicada la empresa elegida para este trabajo.

La industria de la fabricación de neumáticos engloba varias líneas de negocio, aunque la más extendida y conocida es la de neumáticos para turismos ligeros, la fabricación de neumáticos se amplía a otros segmentos de negocio, tales como vehículos agrícolas, aviones o camiones, entre otros.

La base de datos Orbis considera Michelin como una empresa perteneciente a la industria manufacturera al tratarse de fabricación de productos a través de determinadas materias primas como son químicos, petróleo, caucho y plástico.

Tras la crisis sanitaria causada por el Covid-19, el mercado mundial de neumáticos sufrió durante el año 2020 una fuerte desaceleración en la demanda, alcanzando una facturación de 153.000 millones de dólares lo que representó una disminución del 8% con respecto a la facturación del año 2019.

Se estima un reparto en el mercado correspondiente al 60% de los neumáticos para vehículos ligeros, seguido del 30% correspondiente a neumáticos de camión y repartiéndose el resto de las actividades o segmentos el 10 % restante.

Durante el año 2021, se han recuperado los niveles de demanda de 2019, justo antes de que comenzara la pandemia por Covid-19. De esta forma, se espera que, en los próximos años, el mercado de neumáticos ligeros crezca hasta un 2%, mientras que las nuevas líneas de mercado manejan crecimientos estimados comprendidos entre el 2% y el 4%.

En el gráfico 3, se muestra el reparto del mercado mundial de neumáticos por fabricante, correspondiente a los años 2019 y 2020.

Gráfico 3. Reparto del mercado mundial de neumáticos



Fuente: Memoria Anual Michelin 2021

Como se muestra, Michelin abarca el 15% del mercado mundial de neumáticos, siendo líder mundial, seguido de Bridgestone y Goodyear que sufrieron una ligera caída en el año 2020 con respecto al año anterior.

El resto del mercado se divide, por una parte, entre los fabricantes de tamaño medio, cuya participación en el mercado oscila entre 2% y 7%, y que abarca en términos generales una cuarta parte del mercado mundial.

Por otro lado, se encuentran los fabricantes que tienen una participación inferior al 2% en el mercado mundial de neumáticos, grupo que abarca casi el 40% restante del sector.

Sin embargo, durante el año 2021 se produjo un aumento de la demanda debido al levantamiento de las restricciones de movilidad causadas por la crisis sanitaria.

Como se observa en el gráfico 3, Michelin tiene dos grandes competidores a nivel mundial, abarcando entre los tres fabricantes cerca del 40% del mercado.

Visto todo lo anterior, se puede establecer que el sector de los neumáticos es un sector con baja amenaza de nuevos competidores para Michelin, ya que, al obtener un producto diferenciado, abarca gran parte de la cuota de mercado mundial, junto con la japonesa Bridgestone, y ambas por delante de la estadounidense Goodyear.

Michelin se beneficia en este sentido por tener un producto diferenciado y afianzado en el mercado por su calidad, ofreciendo también productos de calidad inferior bajo nombres de otras marcas para los clientes que buscan opciones más económicas.

Tres cuartas partes de la fabricación de neumáticos se vende en el mercado de reemplazo, y se espera que la demanda aumente a nivel mundial a través del consiguiente aumento esperado de la población que se estima en aproximadamente 8.500 millones de personas en 2030. Todo ello, junto con el hecho de satisfacer las necesidades de la población en lo referente a viajes y comercio, hace que la estimación de kilómetros recorridos sólo por automóviles aumente de forma estimada en más del 30% para el año 2030.

Con vistas al futuro, estamos ante un sector en crecimiento cuyas empresas se tienen que adaptar a las nuevas necesidades en materia de movimiento, y a los nuevos estándares de emisiones, cada vez más concienciados con el medio ambiente. De esta forma, el sector de los neumáticos continuará creciendo de forma que sea un atractivo, pero con varios dominantes del mercado con un valor de marca muy importante.

A continuación, se muestra el ranking de las empresas de neumáticos a nivel mundial, según el valor de marca de cada una de ellas.

Gráfico 4. Ranking mundial fabricantes por valor de marca



Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Brandirectory

Como se observa en el gráfico 4, Michelin lidera el ranking siendo la empresa con mayor valor de marca, seguida muy de cerca por Bridgestone, y posteriormente el resto de las empresas, con una diferencia muy grande entre los dos fabricantes punteros en el sector, y el resto de los fabricantes.

6. ANÁLISIS DAFO

El análisis DAFO es una herramienta que permite estudiar la situación de una empresa para tomar decisiones estratégicas. Es un estudio que incluye tanto información interna como externa. DAFO hace referencia a las cuatro variables que se trabajan en este análisis:

- **Debilidades:** Forma parte del análisis interno de la empresa, aquí se estudian los aspectos negativos de esta, es decir, aquellas limitaciones que tiene la empresa y dependen propiamente de ella.
- **Amenazas:** Se refiere a la parte negativa del análisis externo, es decir, aquellos problemas que la empresa tiene para crecer, pero que no dependen de la misma, sino que son generados por aspectos del entorno o sector.
- **Fortalezas:** Dentro del análisis interno se estudia la parte positiva de la empresa, esto es, aquellos aspectos que hacen destacar a esta desde la perspectiva interna, es decir, todo aquello que a la empresa le permita obtener una ventaja competitiva de cara al resto de competidores.
- **Oportunidades:** Son aquellos aspectos positivos que favorecen a la empresa de forma externa, es decir, sucesos que permiten a la empresa crecer tras estudiar determinadas situaciones.

Gráfico 5. Análisis DAFO

| | Análisis interno | Análisis externo |
|--------------------|---|--|
| Aspectos negativos | <p>DEBILIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dependencia sobre la evolución del sector. - Altos costes de producción. | <p>AMENAZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sector atractivo y con vistas de futuro. - Situación mundial inestable e incertidumbre. |
| Aspectos positivos | <p>FORTALEZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Producto diferenciado y de calidad. - Gran valor de marca. - Capacidad de crecimiento. - Innovación constante en productos y procesos. | <p>OPORTUNIDADES:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Reducción de tiempos de producción con la digitalización interna de procesos. - Nuevas vías de crecimiento con la aparición de vehículos eléctricos. |

Fuente: *Elaboración propia*

Analizando las razones expuestas en el gráfico 5, se observa que los puntos fuertes de Michelin desde la perspectiva interna son la alta calidad de sus productos junto con la formación de su plantilla, algo lógico ya que al tener un equipo de trabajo altamente cualificado los resultados en cuestión de producción son muy buenos. También son fortalezas de Michelin, a parte del alto valor de marca y producto diferenciado del que posee, la constante innovación en productos y procesos que viene reflejada en la capacidad de crecimiento.

La reducción de tiempos en los procesos de producción es una oportunidad de crecimiento frente al sector, ya que trabajando en ello se puede obtener una ventaja competitiva y seguir reforzando la marca frente al resto de competidores del mercado. También, la situación de cambio que atravesamos tiene que servir a Michelin para buscar nuevas vías de crecimiento, y, actualmente, los vehículos eléctricos forman parte de lo que será el futuro cercano en materia de movilidad.

Por el contrario, estamos ante un sector que, como cualquiera, la empresa depende de la evolución de este, es decir, al ser un sector atractivo y con vistas a seguir creciendo, es una amenaza para Michelin la posibilidad de entrada de nuevos competidores que consideren el sector como próspero, pero también hay que tener en cuenta la situación mundial que atravesamos de incertidumbre e inestabilidad.

7. VALORACIÓN MICHELIN

En este apartado se procede a realizar la valoración financiera de Michelin utilizando diferentes métodos que trataré de explicar a continuación, y mediante los cuales podremos obtener valores intrínsecos que posteriormente se compararán con el valor de mercado de mercado de Michelin. De esta manera se podrá presentar una opinión fundamentada acerca de su precio de cotización.

Michelin es una empresa francesa cuyas acciones cotizan en la bolsa de valores de París, llamada Euronext. La fecha de valoración establecida para este análisis es el 31 de diciembre de 2021, a cuya fecha el precio de cotización de una acción de la compañía Michelin era de 144,15 euros, contando con un número total de 178.530.000 acciones en el mercado. A partir de este valor, y con la valoración que se obtendrá posteriormente a través de los diferentes modelos, podremos establecer si la empresa está infravalorada, sobrevalorada, o correctamente valorada.

Tabla 4. Principales métodos de valoración

| PRINCIPALES METODOS DE VALORACION | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------|--------------------|--------------------------|-------------------------|----------------------|
| BALANCE | CUENTA DE RESULTADOS | MIXTOS (GOODWILL) | DESCUENTO DE FLUJOS | CREACION DE VALOR | OPCIONES |
| Valor contable | Múltiplos de: | Clásico | <i>Free cash flow</i> | EVA | Black y Scholes |
| Valor contable ajustado | Beneficio: PER | Unión de expertos | Cash flow acciones | Beneficio económico | Opción de invertir |
| Valor de liquidación | Ventas | Contables europeos | <i>Dividendos</i> | <i>Cash value added</i> | Ampliar el proyecto |
| Valor sustancial | Ebitda | Renta abreviada | <i>Capital cash flow</i> | CFROI | Aplazar la inversión |
| Activo neto real | Otros múltiplos | Otros | APV | | Usos alternativos |

Fuente: Pablo Fernández (2008)

De esta forma, se procederá a analizar la empresa en primer lugar, estudiando los modelos basados en el balance, para seguir con los modelos basados en la cuenta de resultados y finalmente, siendo el grueso de este estudio, la valoración por descuento de flujos.

7.1. Modelos basados en el balance

Los modelos basados en el balance determinan el valor de la empresa a través de los valores de su patrimonio, es decir, se considera que el valor de la empresa coincide con el valor reflejado en el balance, ya sea en la parte de activos o sus pasivos. Pero estos modelos cuentan con ciertas limitaciones.

- El análisis tiene un carácter estático, ya que se analiza la empresa desde una perspectiva histórica e inmóvil, sin tener en cuenta posibles evoluciones futuras.
- No se tiene en cuenta el valor temporal del dinero.

- Se estudia la empresa a través de informaciones obtenidas del balance, dando a entender que el valor de la empresa reside exclusivamente en esa fuente.

A continuación, se expone el balance de situación de Michelin a 31 de diciembre de 2021, elaborado a través de datos obtenidos de Orbis y Memoria Anual de Michelin, expresado en miles de euros.

Tabla 5. Balance de Situación

| BALANCE DE SITUACIÓN | | | |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------------------|-------------------|
| 31/12/2021 | | | |
| Inmovilizado Inmaterial | 4.097.000 | Capital Social | 357.000 |
| Inmovilizado material | 11.231.000 | Reservas | 11.871.000 |
| Otros activos no corrientes | 4.292.000 | Otros accionistas de fondos | 2.743.000 |
| ACTIVO NO CORRIENTE | 19.620.000 | PATRIMONIO NETO | 14.971.000 |
| | | Deudas a largo plazo | 6.091.000 |
| | | Provisiones | 4.121.000 |
| | | Pasivos por impuesto diferido | 503.000 |
| | | PASIVO NO CORRIENTE | 10.715.000 |
| Existencias | 5.272.000 | Préstamos | 757.000 |
| Deudores | 3.576.000 | Acreedores | 3.787.000 |
| Otros activos corrientes | 1.751.000 | Otros pasivos corrientes | 4.471.000 |
| Efectivo y equivalentes de efectivo | 4.482.000 | PASIVO CORRIENTE | 9.015.000 |
| ACTIVO CORRIENTE | 15.081.000 | | |
| TOTAL ACTIVO | 34.701.000 | TOTAL PASIVO | 34.701.000 |

Fuente: Base de datos Orbis y Memoria anual Michelin 2021

El valor contable, también conocido como patrimonio neto o valor en libros, entre otras denominaciones, tiene en cuenta el valor de los recursos propios de la empresa, calculándose como la diferencia entre el activo total neto y el pasivo exigible, que es la suma de las deudas. De esta forma, partimos de los siguientes datos obtenidos del balance.

Tabla 6. Cálculo Valor Contable

| | |
|---------------------|------------|
| ACTIVO TOTAL | 34.701.000 |
| PASIVO NO CORRIENTE | 10.715.000 |
| PASIVO CORRIENTE | 9.015.000 |

Fuente: Elaboración propia

Valor Contable = Activo Total – Pasivo Exigible

Valor Contable = 34.701.000 – (10.715.000 + 9.015.000) = 14.971.000 mil €

Valor Contable por Acción = Valor Contable / Número Acciones

Valor Contable por Acción = 14.971.000 / 178.530.000 = 83,86 € / acción

Por tanto, si lo comparamos con el precio de cotización:

Valor intrínseco = 83,86 € < Precio cotización = 144,15€

Como se observa, el valor contable por acción es 83,86 € por acción, que, al compararlo con su precio de mercado, se aprecia que dicho precio de mercado es superior al valor contable. Esto nos indica que, según el valor contable por acción de Michelin, el precio de sus acciones está sobrevalorado, al tener un precio real superior al que teóricamente, y según el valor contable, debería tener.

7.2. Modelos basados en la cuenta de resultados

Al contrario que los anteriores modelos, estos se basan en la cuenta de resultados, es decir, tratan de determinar el valor de la empresa a partir de los beneficios, las ventas o cualquier otro indicador que podemos extraer de la propia de la propia cuenta de resultados.

“Las valoraciones realizadas por múltiplos son casi siempre muy cuestionables. Sin embargo, los múltiplos sí son útiles en una segunda fase de la valoración: una vez realizada la valoración por descuento de flujos, una comparación con los múltiplos de empresas comparables permite calibrar la valoración realizada e identificar diferencias entre la empresa valorada y las comparables.” Pablo Fernández (2008).

A continuación, se expone la cuenta de resultados de Michelin a 31/12/2021, elaborada a través de datos obtenidos de Orbis y Memoria Anual de Michelin, expresado en miles de euros.

Tabla 7. Cuenta de resultados

| | |
|--|-------------------|
| Ventas | 23.795.000 |
| Coste de ventas | -16.810.000 |
| Margen bruto | 6.985.000 |
| Gastos de ventas y marketing | -1.133.000 |
| Gastos de investigación y desarrollo | -682.000 |
| Gastos generales y administrativos | -2.137.000 |
| Otros ingresos y gastos | -67.000 |
| EBITDA (Resultado operativo) | 2.966.000 |
| Otros ingresos y gastos de explotación | -189.000 |
| EBIT (Resultado explotación) | 2.777.000 |
| Ingresos y gastos financieros | -196.000 |
| Interés neto sobre las obligaciones por beneficios a los empleados | -41.000 |
| Participación en las P/G de empresas puestas en equivalencia | -69.000 |
| BAIT (Beneficio antes de impuestos) | 2.471.000 |
| Impuesto sobre la renta | -626.000 |
| Beneficios netos | 1.845.000 |

Fuente: Base de datos Orbis

7.2.1. Múltiplo de beneficios: PER

El múltiplo de beneficios basado en el PER es un método utilizado para la valoración de empresas que se basa en multiplicar los beneficios netos de la empresa en el año a valorar, por un coeficiente llamado “price earnings ratio”, pero más conocido como PER, y tomado de un grupo de referencia de empresas comparables a la empresa que se desea valorar.

Siempre que se pueda se utilizarán los beneficios por acción esperados, es decir, las expectativas de BPA para el año próximo ($t=1$) al de la valoración ($t=0$).

Para llevar a cabo el múltiplo del PER se han escogido una serie de empresas de referencia que son lo suficientemente representativas del sector al que pertenece Michelin (Químicos, Petróleo, Caucho y Plástico).

Así, los datos mostrados en la tabla 8 se refieren al BPA y son extraídos de la base de datos Orbis, excepto los de Michelin, que, al no disponer de información en dicha base, se ha recurrido a “Refinitiv Eikon Reuters”, y se muestran en la tabla 9.

Tabla 8. BPA esperado empresas del sector

| | BPA esperado 31/12/2022 |
|------------------------------------|-------------------------|
| GOODYEAR TIRE & RUBBER CO | 1,69 |
| CONTINENTAL AG | 6,05 |
| BRIDGESTONE CORPORATION | 3,28 |
| MICHELIN | 12,52 |
| SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES LTD | 2,45 |
| PIRELLI & C. SPA | 0,5 |
| THE YOKOHAMA RUBBER COMPANY | 1,84 |
| HANKOOK TIRE & TECHNOLOGY CO.,LTD. | 2,95 |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Orbis

Tabla 9. BPA esperado Michelin

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|------------------|------|------|------|------|
| BPA esperado (€) | 3,13 | 3,43 | 3,76 | 3,94 |

Fuente: Refinitiv Eikon Reuters

Llegados a este punto, es importante comentar que con fecha 16 de junio de 2022, Michelin ha hecho efectiva una operación de Split en sus acciones, obteniendo así por cada una, cuatro acciones.

Según indicó el director financiero de Michelin el día de la presentación, el objetivo es hacer la acción de Michelin más accesible tanto a sus empleados como al público en general, y de esta forma contribuir a la mejoría del Grupo Michelin.

Dicho aspecto afecta notoriamente al ámbito de valoración, ya que se utilizarán todos los datos como si no se hubiera llevado a cabo dicho Split, es decir, como sucedía a fecha 31 de diciembre de 2021.

Es cierto que muchas estimaciones y datos obtenidos, se muestran una vez realizado el Split, y es por eso por lo que, indicándolo cada vez, se adaptarán los valores al precio de acción del cierre de 2021 para poder trabajar correctamente y poder trabajar con magnitudes comparables.

De esta forma, los beneficios esperados por acción de los próximos años, sin tener en cuenta el Split, son los siguientes:

Tabla 10. BPA esperado Michelin ajustado

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|-------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| BPA esperado (€) | 12,52 | 13,72 | 15,04 | 15,76 |

Fuente: Elaboración propia

Para el presente múltiplo, es suficiente con el beneficio esperado de 2022, ya que la fecha de valoración es 31/12/2021.

Tras realizar los cálculos necesarios, cuya tabla se adjunta en el anexo 1, se obtiene el PER Medio Ponderado. Este dato no dejar de ser una aproximación ya que en el sector existen más empresas de las mostradas, pero al ser un grupo de comparación que incluye a las empresas más significativas, nos permite hacernos una idea bastante acertada a través del presente estudio.

Tabla 11. Valor intrínseco mediante PER

| | |
|-------------------------|---------------|
| PER Medio Ponderado | 10,96 |
| BPA esperado Michelin | 12,52 |
| Valor intrínseco | 137,22 |

Fuente: Elaboración propia

Multiplicando el PER Medio Ponderado por el BPA esperado de la empresa, obtenemos el valor intrínseco de la acción, para así compararlo con su valor real, es decir, su precio de mercado. En nuestro caso:

$$\text{Valor intrínseco} = 137,22\text{€} < \text{Precio cotización} = 144,15\text{€}$$

Según este análisis, el valor intrínseco de una acción Michelin está por debajo del precio de mercado, así que podemos afirmar que a través del múltiplo del PER, las acciones están sobrevaloradas, y que la estrategia interesante consistiría en vender.

Es un método que cuenta con determinadas limitaciones, entre las cuáles podemos citar:

- El BPA esperado refleja expectativas de futuro, no rentabilidad actual.
- Si el BPA es negativo, utilizar este método no tendría sentido alguno.
- El PER no es muy significativo si se atraviesan épocas de alta volatilidad.

Sin embargo, es un método útil para empresas que no reparten dividendos, al no poder aplicar el modelo de Gordon-Shapiro basado en el descuento de dividendos, y que posteriormente se mostrará.

Antes de entrar a la valoración por otros métodos, se calcularán determinados datos de la empresa que nos resultarán necesarios posteriormente.

- Tasa de crecimiento (CIS)

Denominaremos “g” al crecimiento que la empresa pudiera mantener recurriendo exclusivamente a los fondos autogenerados por la propia empresa, o, lo que es lo mismo, el denominado Crecimiento Interno Sostenible (CIS). Para el cálculo del CIS multiplicaremos la tasa de rentabilidad de la empresa, el ROE, por (1-p), correspondiente a la parte de beneficios que la empresa no reparte, siendo “p” la tasa *payout* de la empresa, es decir, la tasa de dividendos repartidos o cociente dividendos repartidos / beneficios totales.

Según la base de datos Orbis, el ROE a 31 de diciembre de 2021 es el 16,51%.

Para calcular el *payout*, tendremos en cuenta los datos que facilita Michelin sobre acciones en su página web, como son el beneficio por acción (BPA 2021) igual a 10.31 €/acción, y el dividendo por acción (DPA 2021) igual a 4.5€/acción, ambos correspondientes a 31 de diciembre de 2021.

$$p = \text{DPA/BPA} = 4.5/10.31 = 0.4364 = 43.64\%$$

Esto significa que la empresa reparte en dividendos el 43.64% del beneficio neto generado. A partir de aquí, podemos calcular el crecimiento interno sostenible.

$$g = \text{ROE} * (1-p) = 0.1651 * (1-0.4364) = 0.093 = 9.3\%$$

De esta forma, obtenemos un crecimiento interno sostenible igual al 9.3%.

- Coste de los recursos propios (k_e)

Para llevar a cabo el cálculo del coste de capital o coste de los recursos propios, seguiremos el modelo CAPM de acuerdo con la siguiente expresión:

$$K_e = R_f + (E_m - R_f) * \beta$$

Entendiendo como:

R_f : Tipo de interés libre de riesgo

$(E_m - R_f)$: Prima de riesgo

β : Coeficiente beta

En nuestro caso, tanto el tipo de interés libre de riesgo, como la prima de riesgo, ambos correspondientes a Francia para el año 2021, se van a tener en cuenta según los datos que proporciona Pablo Fernández en su informe "*Survey: Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 88 countries in 2021*".

De esta forma, obtenemos que el tipo de interés libre de riesgo es igual al 0,8%, mientras que la prima de riesgo se corresponde con el 5,8%.

Con respecto a la beta, se utilizará la proporcionada por la base de datos Orbis correspondiente al Euronext París para 5 años, o lo que es lo mismo, beta correspondiente a los accionistas, que en nuestro caso es 1.

Con estos datos, y a través de la fórmula del CAPM, se obtiene el coste de los recursos propios, K_e :

$$K_e = 0,8 \% + (5,8 \%) * 1 = 6,6 \%$$

Siendo así, el coste de los recursos propios igual a 6,6%.

Una vez calculados estos datos, podemos entrar a la valoración por los siguientes métodos.

7.2.2. Modelo de descuento de beneficios

El modelo de descuento de beneficios se basa en descontar los beneficios de la empresa a una determinada tasa, el coste de los recursos propios o coste de capital, y que ya fue calculada con anterioridad a través de la aplicación del modelo CAPM.

Para este modelo, se utilizan los beneficios por acción de la empresa, beneficios que se han utilizado también en el modelo PER y que son los siguientes, una vez regularizados acorde a los datos que se manejan, tras tener en cuenta el Split realizado por Michelin.

Tabla 12. BPA esperado Michelin ajustado

| | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 |
|------------------|-------|-------|-------|-------|
| BPA esperado (€) | 12,52 | 13,72 | 15,04 | 15,76 |

Fuente: Elaboración propia

En el modelo de descuento de beneficios, se van a diferenciar varios escenarios a la hora de estimar el precio.

7.2.2.1. Modelo de beneficios constante y perpetuo.

En este apartado, se va a considerar que el beneficio esperado para el año 2022, se va a mantener constante en el tiempo hasta la perpetuidad, es decir, sin crecimiento ni variables que lo alteren, obteniendo así el siguiente valor intrínseco de la acción (e_0), correspondiente a 31/12/2021.

$$e_0 = \frac{BPA_{22}}{K_e} = \frac{12,52}{0,066} = 189,6969 \text{ €}$$

Valor intrínseco = 189,69 € > Precio cotización = 144,15€

Se observa que el valor intrínseco obtenido por este método es superior al precio de cotización, y por tanto se entiende que el valor de las acciones está infravalorado.

Como es lógico, esta situación es poco factible que se de en la realidad, ya que no tiene en cuenta crecimiento alguno en los beneficios esperados. Sería posible si la empresa repartiera todos sus beneficios como dividendos y no tuviera nada de retención.

7.2.2.2. Modelo de beneficios creciente y perpetuo a tasa "g" constante.

En este supuesto, se considera una tasa de crecimiento constante, correspondiente al crecimiento interno sostenible, a través de los beneficios esperados en el año 2022.

$$e_0 = \frac{BPA_{22}}{(K_e - g)} = \frac{12,52}{(0,066 - 0,093)} = -463,70 \text{ €}$$

Tras estudiar los datos proporcionados y el resultado obtenido, nos percatamos de que es imposible obtener un valor negativo para las acciones. Esta situación no tiene sentido, de hecho, el descuento de beneficios es un modelo que solo tendría sentido si los dividendos coincidiesen con los beneficios, es decir, si la empresa no tuviese crecimiento porque reparte todos sus beneficios en dividendos, cosa poco probable y que, en el caso de Michelin, no es así.

Además, el procedimiento resulta de imposible aplicación dado que la tasa de crecimiento es superior al coste de los capitales propios.

Por tanto, es una situación que no se tienen en cuenta a la hora de valorar Michelin.

Sin embargo, en la memoria de la empresa se estima un crecimiento promedio anual del 5% hasta el año 2030, y por ello se repitieron los cálculos con esta cifra. Sus resultados se presentan a continuación.

$$e0 = \frac{BPA\ 22}{(k_e - \text{crecimiento})} = \frac{12,52}{(0.066 - 0.05)} = 782,5\text{€}$$

Tras calcular el valor de las acciones, teniendo en cuenta un crecimiento del 5% anual, obtenemos un valor muy alto con respecto al precio de cotización de las acciones Michelin.

Si lo analizamos, es lógico obtener dicho valor, ya que el crecimiento estimado es algo alto para mantener en un futuro de forma constante, y, por tanto, el valor obtenido no es adecuado para tener en cuenta en nuestra valoración en un procedimiento a perpetuidad.

7.2.3. Modelo basado en el descuento de dividendos

El modelo de descuento de dividendos se basa en descontar los flujos correspondientes a los dividendos, es decir, a la parte de beneficios que la empresa reparte a sus accionistas.

Obviamente, si una empresa no reparte dividendos tampoco tendría sentido utilizar este modelo, modelo cuyo objeto principal es la variable dividendo por acción (DPA).

Las estimaciones de dividendos por acción para los próximos años son las siguientes:

Tabla 13. DPA esperado Michelin

| | 2022 | 2023 | 2024 |
|------------------|------|------|------|
| DPA esperado (€) | 1,38 | 1,55 | 1,66 |

Fuente: Market Screener

Pero como ocurrió con los BPA, son estimaciones que deber ser corregidas por la ocurrencia del Split, y, por tanto, procedemos a ajustarlas para trabajar con datos acordes a la situación que había a 31 de diciembre de 2021, cuando aún no se había realizado la división de las acciones.

Tabla 14. DPA esperado Michelin ajustado

| | 2022 | 2023 | 2024 |
|------------------|------|------|------|
| DPA esperado (€) | 5,52 | 6,2 | 6,64 |

Fuente: Elaboración propia

Al igual que en el modelo anterior, se establecen varios escenarios:

7.2.3.1. Modelo de dividendo constante y perpetuo

Se trata de una situación muy poco probable, ya que supone mantener el DPA del año 2022 constante a perpetuidad, lo que de nuevo no resulta congruente con la situación de la empresa dado que el porcentaje de beneficios que Michelin reparte a sus accionistas no es un dato fijo en el tiempo, si no que varía de un año a otro.

$$e_0 = \frac{DPA_{22}}{K_e} = \frac{5,52}{0,066} = 83,6363\text{€}$$

$$\text{Valor intrínseco} = 83,63\text{€} < \text{Precio cotización} = 144,15\text{€}$$

El valor intrínseco está por encima del precio real o de cotización, por tanto, a través de este supuesto, podemos decir que las acciones de Michelin están sobrevaloradas, al tener un precio real superior a su valor teórico, que es el valor intrínseco.

7.2.3.2. Modelo de Gordon-Shapiro

Antes de comenzar a calcular el valor de las acciones a través del modelo Gordon-Shapiro, se observa que al igual que nos ocurrió con los beneficios, el crecimiento g es superior al coste de capital y , por tanto, no va a ser posible tener en cuenta dicho método.

$$e_0 = \frac{DPA_{22}}{(K_e - g)} = \frac{5,52}{(0,066 - 0,093)} = -204,44$$

Como cabía esperar, se obtiene de nuevo un valor negativo que no nos sirve para la valoración de Michelin.

Sin embargo, se va a considerar que todas las magnitudes crezcan al mismo ritmo que los beneficios, por eso se va a proceder al cálculo teniendo en cuenta hasta 2030, un crecimiento del 5% anual, como se estima la propia compañía en su memoria, para, a partir de ese año, considerar una perpetuidad con un crecimiento del 2%, crecimiento algo conservador pero razonable, y que nos permitirá hacernos una idea de los valores actuales de las acciones.

El cálculo se realiza aplicando un crecimiento del 5% a partir del DPA del año de valoración, 2021, y hasta 2030, todo ello actualizado al año de valoración. A partir

de aquí, se tendrá en cuenta una perpetuidad al 2%, y también actualizado al año de valoración, obteniendo un valor intrínseco de 129,16 €, como se muestra en la tabla incluida en el anexo 2.

$$\text{Valor intrínseco} = 129,16 \text{ €} < \text{Precio cotización} = 144,15 \text{ €}$$

Tras realizar los cálculos necesarios, se obtiene un valor teórico inferior al precio de mercado, lo que significa que a través de dicho modelo y con los supuestos de crecimiento establecidos, las acciones de Michelin estarían sobrevaloradas, y sería una buena oportunidad para venderlas.

7.3. Modelos basados en el descuento de flujos de caja

Como se ha mencionado anteriormente, el descuento de flujos es el método más correcto a la hora de valorar las acciones de una empresa, puesto que implica determinar el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos o *cash flows* generados por su actividad.

La valoración se puede llevar a cabo a través de diferentes flujos de caja, tipos de flujos que comentaremos a continuación para posteriormente entrar a la valoración de Michelin por uno de ellos.

Los diferentes métodos basados en los flujos de caja, partes de la misma situación inicial, es decir, se basan en una misma expresión:

$$\text{Valor} = \frac{FC_1}{(1 + K)} + \frac{FC_2}{(1 + K)^2} + \dots + \frac{FC_n + VR_n}{(1 + K)^n}$$

Entendiendo como:

FC: Flujo de caja generado por la empresa

VR: Valor residual de la empresa en el año n

K: Coste de capital correspondiente al método empleado

Partiendo de esta base, se presentan los diferentes flujos de fondos y sus respectivas tasas adecuadas de descuento.

7.3.1. Free Cash Flow (FCF)

El *Free Cash Flow* o flujo de caja libre, es el flujo de caja generado por las operaciones, sin tener en cuenta la deuda financiera. Por lo tanto, es el dinero que queda disponible en la empresa tras haber satisfecho las necesidades de inversión en activos fijos y las necesidades operativas de fondos, suponiendo que no existen cargas financieras. El flujo de caja libre es el flujo de caja operativo al que se le añaden las necesidades de inversión en activo fijo y circulante, más los intereses de la deuda corregidos fiscalmente.

Cuando la empresa no está endeudada, el *Free Cash Flow* coincide con el *Cash Flow* de las acciones (CFac), flujo que pasaremos a analizar a continuación.

El tipo de descuento adecuado al *Free Cash Flow* es el coste de capital medio ponderado o WACC, correspondiente a la rentabilidad promedio exigida de las acciones y la deuda:

$$WACC = \frac{E * Ke + D * (1 - t) * Kd}{E + D}$$

7.3.2. Cash Flow acciones (CFac)

Los flujos de caja correspondientes a las acciones son la diferencia entre el *Free Cash Flow* y los pagos del principal e intereses, después de impuestos, junto con las aportaciones de la nueva deuda. Dicho de otro modo, es el flujo de fondos disponible que le queda a los accionistas de la empresa tras haber solucionado sus necesidades operativas de fondos y de inversión en activo fijo, y tras haber satisfecho las obligaciones financieras de la deuda existente y de haber computado las nuevas neta de deuda.

El tipo de descuento aplicado al *Cash Flow* de las acciones es el coste de los recursos propios, K_e , calculado con anterioridad a través del modelo CAPM.

7.3.3. Capital Cash Flow (CCF)

Se considera *Capital Cash Flow* como la suma del *Cash Flow* de la deuda (CFd) y el *Cash Flow* de las acciones (CFac), siendo el *Cash Flow* de la deuda la suma de los intereses junto con la devolución del principal.

De esta forma:

$$CCF = CFac + CFd = CFac + I - \Delta D = CFac + (D * Kd) - \Delta D$$

Tras comentar brevemente los diferentes tipos de descuento de flujo, se procede a la valoración de Michelin a través del *Cash Flow* de las acciones, conocido como CFac, porque es el flujo que proporcionan directamente tanto la memoria anual de Michelin como la base de datos Orbis.

Para ello, al igual que con el método de descuento de dividendos, se considera que todas las magnitudes crecen al mismo ritmo que los beneficios, por lo que, utilizando la información proporcionada por la propia memoria de Michelin, supondremos un crecimiento anual promedio hasta el año 2030 de un 5%, y a partir de 2030 un crecimiento anual del 2%.

El procedimiento a seguir consistirá en calcular los flujos de caja estimados a un ritmo de crecimiento del 5% hasta 2030 y, posteriormente, calcular el valor residual de un crecimiento a perpetuidad que consideraremos, como se ha dicho antes, al 2%. Todo ello deberá ser convenientemente actualizado al momento actual mediante la tasa de descuento de los accionistas, K_e , calculada anteriormente, y que arrojó un resultado del 6,6%.

Lo primero de todo es obtener el *Cash Flow* de las acciones (CFac) correspondiente a Michelin para el año 2021. Para ello, se ha recurrido a la base de datos Orbis, que ofrece datos suficientes para calcular el flujo de caja operativo y las necesidades de inversión y, a partir de aquí, a través de las variaciones experimentadas por la deuda, obtener el *Cash Flow* de las acciones.

Sin embargo, tras realizar los cálculos oportunos que se muestran a continuación para la obtención del CFac, vemos que, al incluir la variación de la deuda, -1.043.000 mil €, se produce una importante variación negativa del CFac hasta quedar reducido a una cantidad insignificante.

Tabla 15. *Cash Flow acciones*

| | mil € |
|------------------------------------|------------------|
| Flujo de caja operativo = | 2.906.000 |
| Flujo de caja inversiones = | -1.751.000 |
| FREE CASH FLOW (FCF) = | 1.155.000 |
| Variaciones deuda = | -1.043.000 |
| CASH FLOW ACCIONES (CFac) = | 112.000 |

Fuente: Elaboración propia a partir de datos Orbis

Si tomamos en cuenta estos valores, y les aplicamos el crecimiento que antes hemos mencionado, en el fondo lo que estamos suponiendo que la empresa va a mantener esta situación de devolución de deuda infinitamente, y esto no es así, teniendo también en cuenta que nos arrojaría resultados incorrectos para el análisis que se pretende hacer. Para comprobar este extremo no tenemos más que observar el comportamiento de esta magnitud a lo largo de los últimos años detectando alternancia entre valores positivos y negativos a lo largo del tiempo.

Por todo ello proponemos una corrección de manera que, en el año 0, correspondiente a 2021, se utiliza el CFac obtenido, pero a partir del año 1 se estima el crecimiento a partir de la estimación original sin tener en cuenta la variación de deuda, tomando los cálculos previos como CFac, y suponiendo que no hay variación de deuda de ningún género, ni positiva ni negativa. Posteriormente, aplicaremos al flujo así obtenido, la perpetuidad.

Así, con los procedimientos hasta ahora mostrados, obtenemos el valor por acción de la empresa correspondiente a la suma de los valores actuales del CFac hasta 2030, más el valor actual del valor residual, es decir, el valor actual de la perpetuidad.

Tabla 16. Valor intrínseco mediante CFac

| | |
|------------------------------------|----------------------------|
| Valor Actual Cfac = | 9.757.305,89 mil € |
| Valor Actual V. Residual = | 15.578.551,34 mil € |
| Valor Acciones Michelin = | 25.335.857,23 mil € |
| Nº acciones = | 178.530.000 |
| Valor por acción Michelin = | 141,91 € |

Fuente: *Elaboración propia*

El valor de las acciones correspondiente a Michelin a 31 de diciembre de 2021 es de 25.335.857,23 mil €, que, dividido entre el número de acciones a esa fecha, nos proporciona el valor de Michelin por acción, 141,91€ por acción.

$$\text{Valor intrínseco} = 141,91 \text{ €} < \text{Precio Cotización} = 144,15 \text{ €}$$

Tras el análisis por el método del *Cash Flow* de las acciones, se obtiene un valor teórico algo inferior a su precio de cotización a 31 de diciembre de 2021, lo que nos indicaría que las acciones de Michelin están sobrevaloradas, pero hablamos de una diferencia de menos de 3€ por acción, lo que nos permite pensar que, al ser dos valores tan aproximados, la valoración de las acciones de Michelin es correcta.

8. CONCLUSIONES

La motivación del trabajo de fin de grado consistió en la obtención de la valoración intrínseca o teórica de la empresa Michelin. A lo largo del mismo hemos podido contemplar diferentes propuestas de valoración en función del método de valoración utilizado.

Como se ha ido explicando acorde se han realizado los cálculos, dichas operaciones y resultados están condicionados por el método que se aplique, basándose así en diferentes hipótesis y tomando referencias desde puntos diferentes de la empresa, empezando con los modelos basados en balance y pérdidas y ganancias, y terminando con los modelos basados en el descuento de flujos, en nuestro caso, aplicando el Cash Flow de las acciones.

Según los modelos basados en el balance, se llega a la conclusión de que Michelin está sobrevalorada, al obtener valores de precio teórico inferiores al precio real de cotización, sin embargo, como se comentó en el apartado correspondiente, los modelos basados en el balance no arrojan una imagen fiable del valor de la empresa, ya que cuentan con ciertas limitaciones que impiden valorar la empresa correctamente.

Posteriormente se procedió a valorar la empresa a través de varios métodos basados en la cuenta de resultados. Como indica Pablo Fernández (xxxx), estos múltiplos son útiles en una segunda fase de valoración, tras analizar la empresa mediante el descuento de flujos, que es el conceptualmente más correcto y el utilizado para obtener una imagen lo más fidedigna posible del auténtico valor de la compañía analizada.

De esta forma, y teniendo en cuenta posteriormente los resultados de descuento de flujos, se obtiene una imagen sobrevalorada de Michelin, a través del múltiplo PER, pero cuyo valor teórico se aproxima al valor real de las acciones Michelin, mientras que, mediante el descuento de dividendos, también nos proporciona información que considera el precio real de Michelin algo superior a su valor teórico, teniendo en cuenta las situaciones antes explicadas para cada uno de los modelos.

Por último, tras aplicar el descuento de flujos, en concreto el CFac, se ha obtenido un precio de 141,91€ por acción frente a un precio de cotización a 31 de diciembre de 144,15€ por acción.

Analizando dicho resultado por independiente nos permite pensar que, tras la ínfima diferencia entre valor teórico y valor real, las acciones de Michelin estarían correctamente valoradas, sin embargo, si complementamos dicho resultado con los modelos calculados anteriormente, se llega a la conclusión de que las acciones de Michelin están sobrevaloradas en cierto modo, aunque no en gran cantidad, pero siendo la mejor opción mantener las acciones teniendo en cuenta la situación actual, y las previsiones de crecimiento estimadas para Michelin.

9. BIBLIOGRAFÍA

Base de datos Orbis. Disponible en:

<https://orbis-bvdinfo-com.ponton.uva.es/version-2022714/orbis/1/Companies/Login?returnUrl=%2Fversion-2022714%2Forbis%2F1%2FCompanies%2FReport>

Brand Finance “Tyres 10 2021 Ranking”. Disponible en:

<https://brandirectory.com/rankings/tyres/2021/table>

Espacio Prensa Michelin (2021). Disponible en:

<https://espacioprensa.michelin.es/notas/michelin-presenta-su-estrategia-todo-sostenible-2030-michelin-in-motion/>

Fernández, P. (2008). “*Métodos de valoración de empresas*”.

Fernández, P. (2021) “*Survey: Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 88 countries in 2021*”.

Fernández, P. (2017) “*Utilidad y limitaciones de las valoraciones por múltiplos*”.

Market Screener “*Michelin*”. Disponible en:

<https://www.marketscreener.com/quote/stock/MICHELIN-CGDE-4672/financials/>

Memoria anual Michelin (2021). Disponible en:

<https://www.michelin.com/en/annual-report/>

Michelin Corporativo (2015): “*La historia de Michelin*”. Disponible en:

<https://corporativo.michelin.com.co/historia-de-michelin/>

Valoración de Empresas y Banca de Negocios. *Universidad de Valladolid*. (2020-2021).

10. ANEXOS

Anexo 1. Cálculo valor intrínseco mediante múltiplo PER

| | Precio 31/12/2021 (P0) | BPA esperado 31/12/2022 (BPA22) | PER = P0/BPA22 | Nº acciones (mil) | Capitalización (mil €) | Ponderación | PER Medio Ponderado | Valor intrínseco |
|-------------------------------------|---------------------------|------------------------------------|-------------------|----------------------|------------------------|-------------|------------------------|---------------------|
| GOODYEAR TIRE & RUBBER CO | 21,32 | 1,69 | 12,62 | 281.293 | 5.997.166,76 | 0,06 | 0,72 | 18,52 |
| CONTINENTAL AG | 93,11 | 6,05 | 15,39 | 200.006 | 18.622.558,66 | 0,18 | 2,72 | 66,31 |
| BRIDGESTONE CORPORATION | 34,51 | 3,28 | 10,52 | 713.698 | 24.629.717,98 | 0,23 | 2,46 | 35,95 |
| MICHELIN | 144,15 | 12,52 | 11,51 | 178.530 | 25.735.099,50 | 0,24 | 2,81 | 137,22 |
| SUMITOMO RUBBER INDUSTRIES LTD | 14,78 | 2,45 | 6,03 | 1.251.404 | 18.495.751,12 | 0,18 | 1,06 | 26,85 |
| PIRELLI & C. SPA | 6,11 | 0,50 | 12,22 | 1.000.000 | 6.110.000,00 | 0,06 | 0,71 | 5,48 |
| THE YOKOHAMA RUBBER COMPANY LIMITED | 12,85 | 1,84 | 6,98 | 169.549 | 2.178.704,65 | 0,02 | 0,14 | 20,17 |
| HANKOOK TIRE & TECHNOLOGY CO.,LTD. | 29,24 | 2,95 | 9,91 | 123.875 | 3.622.105,00 | 0,03 | 0,34 | 32,33 |
| | | | PER Medio | | Capitalización total | | Total | |
| | | | 10,65 | | 105.391.103,67 | | 10,96 | |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 2. Cálculo valor intrínseco mediante descuento de dividendos

| Año | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|--------------------------------|-------|------|------|-----------------------------|---------------|------|------|------|------|------|--------|
| t | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| DPA | 4,50 | 4,73 | 4,96 | 5,21 | 5,47 | 5,74 | 6,03 | 6,33 | 6,65 | 6,98 | 7,12 |
| Crecimiento | | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 2% |
| Valor actual DPA (años 0-9) | 42,08 | 4,50 | 4,43 | 4,37 | 4,30 | 4,24 | 4,17 | 4,11 | 4,05 | 3,99 | 3,93 |
| PERPETUIDAD (2030-ADELANTE) | | | | | | | | | | | 154,80 |
| Valor actual perpetuidad | 87,09 | | | Valor intrínseco | 129,16 | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia

Anexo 3. Cálculo valor intrínseco mediante descuento de flujos (CFac)

| Año | 2021 | 2022 | 2023 | 2024 | 2025 | 2026 | 2027 | 2028 | 2029 | 2030 | 2031 |
|--------------------------------|--------------|--------------|--------------|-------------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| t | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Cfac | 112.000,00 | 1.212.750,00 | 1.273.387,50 | 1.337.056,88 | 1.403.909,72 | 1.474.105,20 | 1.547.810,46 | 1.625.200,99 | 1.706.461,04 | 1.791.784,09 | 1.827.619,77 |
| Crecimiento | | | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 5% | 2% |
| Valor actual Cfac (hasta 2030) | 9.757.305,89 | 112.000,00 | 1.137.664,17 | 1.120.588,53 | 1.103.769,19 | 1.087.202,30 | 1.070.884,06 | 1.054.810,76 | 1.038.978,70 | 1.023.384,27 | 1.008.023,91 |
| Valor Residual | | | | | | | | | | | 27.691.208,7 |
| Valor actual Valor Residual | 15.578.551,3 | | | | | | | | | | |
| Valor acciones | 25.335.857,2 | | | | | | | | | | |
| Nº acciones | 178.530.000 | | | | | | | | | | |
| | | | | Valor intrínseco | 141,91 | | | | | | |

Fuente: Elaboración propia