



Universidad de  
**SanAndrés**

**Universidad de San Andrés**  
**Escuela de Administración y Negocios**  
**Magister en Finanzas**

**Valuación de The Goodyear Tire & Rubber Company**

**Autor:** Gerbaudo, Martín Miguel.

**DNI:** 33.457.145

**Director de Trabajo Final de Graduación:** Warnes, Ignacio.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires, marzo 2023.

---

## RESUMEN EJECUTIVO

El siguiente trabajo tuvo como finalidad llevar adelante la valuación del capital accionario de la empresa estadounidense The Goodyear Tire & Rubber Company con fecha 31 de diciembre de 2021 mediante la aplicación del método de flujos de fondos descontados y del método de valuación relativa.

Las acciones de la Goodyear se encuentran listadas en el mercado NASDAQ a través del código GT. En la fecha de valuación seleccionada existían 281,8 millones de acciones en circulación y su cotización bursátil fue de \$21,32 totalizando de este modo una capitalización de mercado de \$6.008 millones. Además, la compañía contaba con una deuda neta, a valores de mercado, de \$6.711 millones por lo que el valor de la firma se encontraba en torno a los \$12.719 millones.

A fin de comprender en profundidad la dinámica de la empresa, se incluyó un análisis del mercado global de neumáticos de los últimos 10 años, el abanico de productos ofrecidos, los tipos de clientes, los diferentes competidores y sus principales variables. Además, se realizó el análisis cualitativo y cuantitativo para el mismo periodo de la evolución de la compañía, de sus estrategias, oportunidades, amenazas y de sus principales indicadores patrimoniales, financieros y de gestión.

La revisión de los antecedentes históricos evidenció, entre otras cuestiones, la existencia de una gran dependencia entre los ingresos y costos de la industria neumatiquera con el precio internacional del petróleo y del caucho natural, una pérdida constante de participación de mercado de Goodyear en la última década y el potencial de crecimiento para el mercado en algunas regiones.

Para la valuación a partir de la aplicación del modelo de flujos de fondos descontados se proyectaron tres escenarios de flujos de fondos hasta el año 2035, a partir de sensibilizar el margen de contribución de la compañía, y luego se adicionó un valor terminal. Los ingresos se proyectaron a partir de la evolución del tamaño automotor para las diferentes regiones del mundo. Los diferentes tipos de costos, el CAPEX de mantenimiento y las variaciones del capital de trabajo se proyectaron a partir de analizar el comportamiento observado por cada variable en la última década.

Para obtener el valor presente de los flujos de fondos proyectados se utilizó como tasa de descuento un WACC calculado a partir de un costo de deuda, que surgió del rendimiento de los bonos a mayor plazo emitidos por la compañía en el mercado financiero, y de un costo del Equity que se obtuvo mediante de la aplicación de CAPM.

Para determinar el costo de Equity a partir de CAPM, la tasa libre de riesgo considerada surgió del rendimiento implícito en el precio de los bonos a diez años emitidos por la Reserva Federal de Estados Unidos, el Beta se calculó a partir de la relación de los retornos semanales de los últimos 10 años entre la acción de Goodyear y el índice MSCI World y, por último, el rendimiento de mercado fue el promedio observado para el mencionado índice de MSCI en los últimos 35 años.

---

---

De este modo, los resultados obtenidos mediante el modelo de flujos de fondos descontados fueron \$20,34 para el escenario pesimista, \$25,51 para el escenario base y \$43,32 para el escenario optimista por cada acción en circulación de la compañía.

Por último, la valuación relativa se llevó adelante mediante la selección de la empresa Pirelli Tyre como el competidor de mayor similitud en términos de tamaño, productos y presencia en mercados, y del múltiplo EV/EBITDA, por centrarse en un resultado antes de intereses e impuestos que no está impactado por la estructura de capital y no tiene en cuenta el pago de impuestos para evitar distorsiones por alícuotas impositivas diferentes, obteniendo como resultado \$24,23 por acción.



Universidad de  
**SanAndrés**

---

## **ÍNDICE**

GLOSARIO .....	3
1. EL MERCADO GLOBAL DE NEUMÁTICOS .....	5
1.1. Productos .....	6
1.2. Tipos de clientes.....	8
1.3. Materias primas .....	9
1.4. Evolución del mercado .....	12
1.5. Competidores.....	17
1.6. Perspectivas futuras.....	20
2. THE GOODYEAR TIRE & RUBBER COMPANY .....	23
2.1. Análisis financiero y patrimonial.....	25
2.1.1. Ventas.....	25
2.1.2. Cuota de mercado .....	28
2.1.3. Costos operativos.....	29
2.1.4. Evolución de los principales márgenes .....	33
2.1.5. ROA y ROE .....	35
2.1.6. Ciclo de conversión de caja .....	36
2.1.7. Deuda financiera .....	37
2.1.8. Estructura de capital .....	40
2.1.9. CAPEX .....	41
2.1.10. Impuesto a las ganancias .....	42
2.2. Análisis por Segmento.....	43
2.2.1. América .....	43
2.2.2. Europa, Medio Oriente y África.....	44
2.2.3. Asia Pacífico.....	45
2.3. Cotización bursátil.....	46
2.4. Análisis cualitativo.....	48
3. VALUACIÓN DEL CAPITAL ACCIONARIO .....	50
3.1. Valuación por flujos de fondos descontados .....	50
3.1.1. Proyecciones .....	50
3.1.1.1. Ingresos .....	51
3.1.1.2. Costos.....	53
3.1.1.3. CAPEX .....	54

---

3.1.1.4. Variaciones de capital de trabajo.....	54
3.1.1.5. Valor terminal.....	55
3.1.2. Tasa de descuento (WACC) .....	56
3.1.2.1. Estructura de capital .....	56
3.1.2.2. Costo del Equity.....	56
3.1.2.3. Costo de la deuda.....	58
3.1.2.4. Escudo fiscal .....	59
3.1.3. Valuación del capital accionario por flujos de fondos descontados .....	59
3.2. Valuación por múltiplos .....	59
3.2.1. Empresas comparables .....	60
3.2.2. Valuación del capital accionario por múltiplos comparables .....	60
4. CONCLUSIONES .....	62
5. BIBLIOGRAFÍA .....	64
5.1. Libros y trabajos académicos .....	64
5.2. Informes y artículos.....	64
6. ANEXOS .....	66

---

## GLOSARIO

**APAC:** Asia Pacífico.

**CAGR:** (Compound Annual Growth Rate) por sus siglas en inglés, se refiere a la tasa de crecimiento anual compuesto.

**CAPEX:** (Capital Expenditure) se refiere a las inversiones en bienes de capital.

**CAPM:** (Capital Asset Pricing Model) por sus siglas en inglés, se refiere a un modelo para determinar la rentabilidad teórica requerida de un activo financiero en función de su rentabilidad y el riesgo.

**DCF:** (Discounted Cash Flows) por sus siglas en inglés, se refiere al modelo de valuación de activos financieros por flujos de fondos descontados.

**DPO:** (Days Payable Outstanding) por sus siglas en inglés, se refiere a los días de cuentas por pagar.

**DSO:** (Days Sales Outstanding) por sus siglas en inglés, se refiere a los días de cuentas por cobrar.

**EBIT:** (Earnings Before Interest and Taxes) por sus siglas en inglés, se refiere a las ganancias antes de intereses e impuestos

**EBITDA:** (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) por sus siglas en inglés, se refiere a las ganancias antes de intereses, impuestos, amortizaciones y depreciaciones.

**EMEA:** (Europe, the Middle East and Africa) por sus siglas en inglés, se refiere a Europa, Medio Oriente y África

**EO:** equipo original.

**Equity:** se refiere al capital accionario.

**EUR:** moneda euro.

**EV:** (Enterprise Value) por sus siglas en inglés, se refiere al valor de la firma.

**IIGG:** Impuesto a las ganancias.

**JPY:** (Japanese Yen) por sus siglas en inglés, se refiere a la moneda yen japonés.

**OPEP:** Organización de Países Exportadores de Petróleo.

**ROA:** (Return on Assets) por sus siglas en inglés, se refiere al retorno de los activos.

**ROE:** (Return of Equity) por sus siglas en inglés, se refiere al retorno del capital.

**YTM:** (Yield to Maturity) por sus siglas en inglés, se refiere al rendimiento al vencimiento.

**USA:** (United States of America) por sus siglas en inglés, se refiere a Estados Unidos de América.

---

**USD:** (United States Dollar) por sus siglas en inglés, se refiere a la moneda dólar estadounidense.

**WACC:** (Weighted Average Cost of Capital) por sus siglas en inglés, se refiere al costo promedio ponderado del capital.

**\$:** moneda dólar estadounidense.



Universidad de  
**SanAndrés**

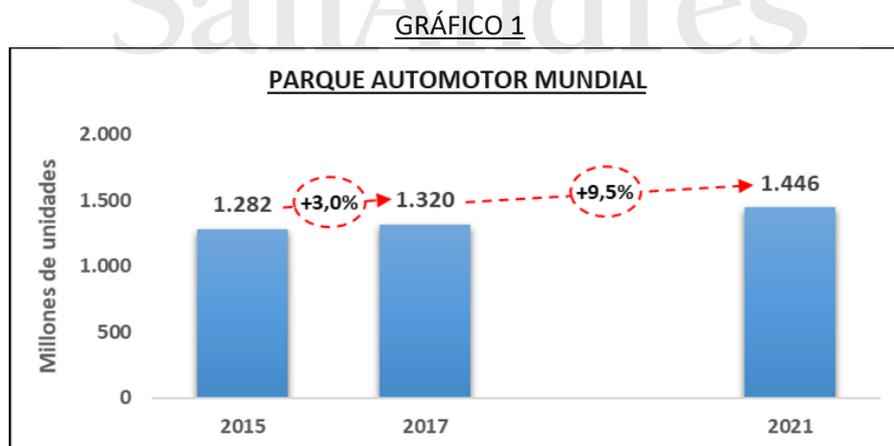
## 1. EL MERCADO GLOBAL DE NEUMÁTICOS

La industria del neumático es un eslabón estratégico dentro de la industria autopartista. Los neumáticos son un componente esencial de los automóviles ya que son los encargados de proporcionar tracción entre el vehículo y la carretera y absorber las vibraciones para brindar al usuario del vehículo un mayor confort. Estas funciones claves hacen que las automotrices presten especial atención a sus proveedores de neumáticos y se involucren activamente en el desarrollo y lanzamiento de nuevos productos.

La dependencia entre la industria automotriz y los fabricantes de neumáticos hace que el mercado de estos últimos esté ampliamente relacionado con el comportamiento del mercado automotriz. Impulsado por el crecimiento del parque automotor en todo el mundo, y sobre todo en los países en vías de desarrollo, la industria del neumático continúa expandiéndose año tras año. En 2020 la cantidad de autos cada 1000 habitantes en Estados Unidos y China fue de 823,3 y 117,73 respectivamente lo que deja en evidencia que en algunas regiones del mundo existe un gran potencial de crecimiento para el mercado y en las regiones más maduras aún hay una gran oportunidad de captar los millones de reemplazos de neumáticos que se realizan cada año.

Es difícil conocer con certeza el tamaño del parque automotor mundial ya que no todos los países tienen estadísticas confiables y actualizadas. Se estima que en 1980 cerca del 10% de la población mundial era propietaria de un auto. Este valor se incrementó a un 12% para el año 2000 y actualmente se encuentra en torno al 18%.

Si bien no se dispone con estadísticas anuales del parque automotor mundial, la agencia Hedges & Company estimó su tamaño en 1.446 millones de unidades al finalizar el año 2021. Estudios similares, llevados adelante por la Organización Internacional de Fabricantes de Vehículos Motorizado y por la agencia Wards Intelligence, habían estimado el valor para 2015 y 2017 en 1.282 y 1.320 millones de unidades respectivamente.

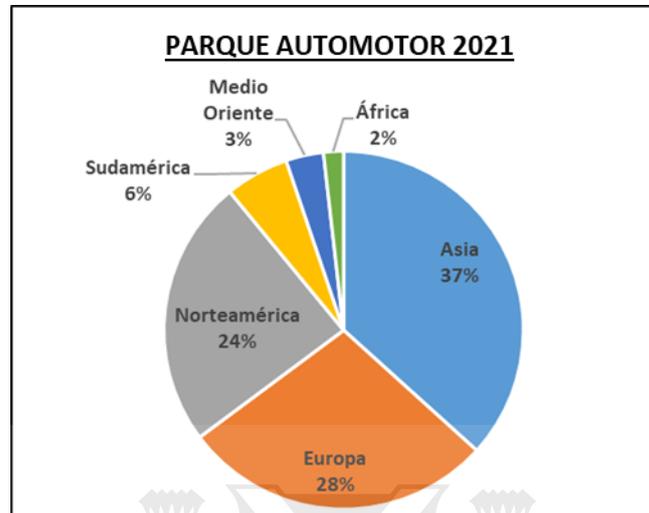


*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Amadoz, S. (2022).*

El gráfico 1 evidencia un crecimiento sostenido en el tiempo de la cantidad de vehículos que circulan por el mundo. El parque automotor se ha incrementado al ritmo de una tasa de crecimiento anual compuesta del 1,5% entre 2015 y 2017 y a una tasa de 2,3% anual entre 2017 y 2021, totalizando un 9,5% de crecimiento total para este último periodo.

El mencionado parque automotor está distribuido principalmente entre Asia, Europa y Norteamérica que juntos concentran casi el 90% de los vehículos. A continuación, el gráfico 2 proporciona mayor detalle de lo descrito precedentemente.

GRÁFICO 2



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Amadoz, S. (2022).*

### 1.1. Productos

Hoy en día hay una amplia variedad de neumáticos disponibles en el mercado global que satisface los requisitos de los diferentes tipos de vehículos existentes. Una primera clasificación que puede realizarse será según el tipo de vehículo al cual está destinado el producto. En este sentido puede distinguirse entre neumáticos para vehículos livianos, referido a autos y camionetas, neumáticos para vehículos pesados, referido a camiones y autobuses, y por último neumáticos para otro tipo de vehículos, que agrupa neumáticos para máquinas agrícolas, vehículos mineros, aeronaves, vehículos todo terreno, motocicletas y bicicletas.

ILUSTRACIÓN 1



*Fuente: framingham-autotruck.com*

La segunda clasificación estará dada por el tipo de terreno por el cual circulará el vehículo que se desee equipar y esto será lo que determine la rigidez y dibujo de la banda de rodamiento del neumático. En este sentido los fabricantes ofrecen productos para uso urbano promedio, todo terreno o mixto, neumáticos especialmente diseñados para conducción en temporada de invierno en regiones con hielo y nieve en las carreteras, neumáticos para vehículos de carga pesada o semipesada y neumáticos para uso en competencias de velocidad entre otros.

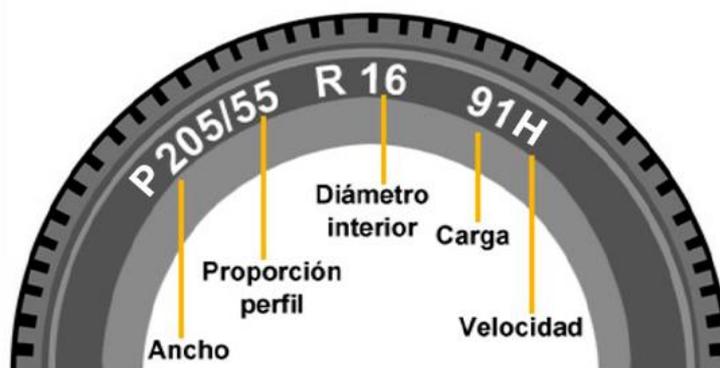
### ILUSTRACIÓN 2



*Fuente:* [www.tecnologia-automovil.com](http://www.tecnologia-automovil.com)

Por último, una vez segmentado por tipo de vehículo y tipo de terreno, la oferta se divide por el tamaño del neumático, el cual estará determinado por la llanta del vehículo a equipar. En términos de tamaño la oferta es sumamente amplia y el usuario deberá seleccionar el ancho del neumático en milímetros, la altura del flanco en porcentaje con respecto al ancho y el diámetro de la llanta en pulgadas. Todo neumático tendrá grabada su medida, fabricante, país de fabricación y demás especificaciones técnicas en el perfil tal como lo indica a continuación la ilustración 3.

### ILUSTRACIÓN 3



*Fuente:* [www.mitsubishi-motors.com](http://www.mitsubishi-motors.com)

## 1.2. Tipos de clientes

El mercado comúnmente se divide en neumáticos para equipos originales y neumáticos para recambio. Otra distinción válida se da entre neumáticos para consumidores particulares y neumáticos para industrias. A continuación, se profundizará en cada una de las clasificaciones.

El sector de equipos originales se refiere a los neumáticos que son adquiridos directamente por los diferentes fabricantes de vehículos para incluir en los automóviles 0km que serán entregados a sus clientes. Este segmento es muy importante para los fabricantes de neumáticos y hacen esfuerzos muy grandes para conseguir las homologaciones necesarias y acordar estos contratos de provisión directa ya que se estima que quien adquiere un auto 0km es muy probable que ante la primera reposición vuelva a elegir el neumático original de fábrica recomendado por la automotriz y que, ante un buen resultado en el comportamiento del neumático, continúe eligiendo la marca ante cada reposición comenzando de este modo un proceso de fidelización de clientes a largo plazo.

Por otro lado, el sector de neumáticos de recambio, como su denominación lo indica, son los neumáticos destinados al reemplazo por desgaste o rotura que se produce en autos usados. La sustitución de neumáticos es necesaria, y prácticamente obligatoria, en promedio cada 30 mil o 40 mil kilómetros, dependiendo del tipo de vehículo y de su uso, lo que implica una media de entre tres y cuatro cambios a lo largo de la vida útil de cada vehículo producido por las automotrices.

El gráfico 3 muestra la participación promedio en unidades de neumáticos para equipo original y recambio en los últimos diez años del mercado, siendo 26,9% y 73,1% respectivamente. Esta distribución de tres neumáticos de recambio por cada uno de equipo original es consistente con los reemplazos promedio esperados a lo largo de la vida útil de un vehículo.

GRÁFICO 3



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Michelin.*

Por último, la distinción entre neumáticos para consumidores particulares y neumáticos para industrias es importante ya que determinará la estrategia de venta que las compañías llevarán adelante para comercializar sus productos.

Los neumáticos destinados a consumidores particulares se refieren a neumáticos de autos, camionetas y motos y su comercialización se encara como una venta del tipo impulsiva ya que, si bien el consumidor tendrá la necesidad de realizar el cambio de neumáticos, la marca deberá seducirlo a partir de venderle una experiencia satisfactoria por adquirir sus productos como, por ejemplo, seguridad para su familia, mayor confort en sus viajes o tener los neumáticos más veloces.

Por otro lado, la venta para el sector industrial está referida a neumáticos de camiones, autobuses, máquinas agrícolas y mineras entre otros y la clave estará en ofrecer mejores condiciones técnicas que la competencia. El comprador, generalmente ingenieros o personas con mucho conocimiento en sus rubros, estará muy informado de las características de rendimiento sobre los diferentes tipos de terreno, vida útil, precios, etc. y la compra estará determinada por la relación precio-beneficio que el neumático pueda ofrecer a sus negocios.

### 1.3. Materias primas

Los neumáticos se fabrican utilizando diversos materiales entre los cuales se destacan el caucho natural, el caucho sintético, el negro de humo, diferentes tipos fibras textiles, cuerdas de acero, sílice, acelerador de vulcanización y otros químicos. De este modo, un neumático promedio tendrá hasta 25 componentes entre los cuales se incluirán hasta 12 tipos diferentes de compuestos de caucho. Las partes de los neumáticos, como la banda de rodamiento, el perfil o el talón, se producen por separado para luego unirlos y vulcanizarlos. Una vez vulcanizado el neumático adopta su forma final y pasará por un control de calidad visual y técnico antes de ser entregado para su comercialización.

En la ilustración 4 se puede observar la participación de cada grupo de materias primas dentro de un neumático promedio. Estos grupos a su vez pueden dividirse entre críticos, detallados a la izquierda de la figura, y no críticos, detallados a la derecha de la figura.

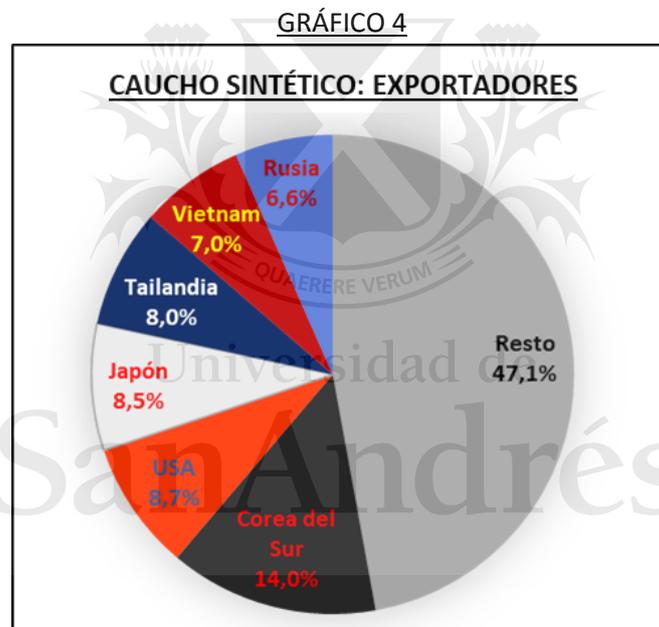


*Fuente: [www.tnu.es](http://www.tnu.es)*

Las materias primas no críticas representan aproximadamente el 30% de las utilizadas en el proceso productivo. Son consideradas de este modo ya que su provisión abunda y no debería ser complicado para un productor la sustitución de un proveedor por otro. Por el contrario, las materias primas críticas representan aproximadamente el 70% de los elementos utilizados y el reemplazo de su provisión puede ser más complejo y complicado. Además, una variación en sus precios afectará de forma considerable los márgenes de los fabricantes de neumáticos.

### Caucho sintético

El caucho sintético es uno de los principales componentes de un neumático. Este material es una goma que se obtiene a partir de procesos químicos sobre polímeros derivados del petróleo por lo que su valor de mercado está ampliamente relacionado con el precio internacional del mencionado commodity. El gráfico 4 muestra las exportaciones en 2021 por países donde se evidencia que más del 50% del saldo exportable está concentrado en tan solo 6 países.

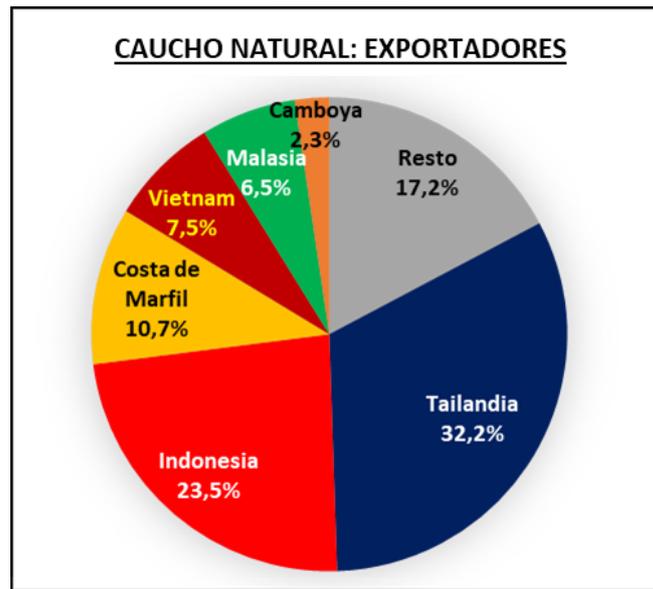


*Fuente: Elaboración propia en base a datos de [www.trademap.org](http://www.trademap.org)*

### Caucho natural

El caucho natural es una goma que se produce a partir de la extracción artesanal de la corteza de un árbol tropical y recogiendo la resina que queda al descubierto, tarea que es llevada adelante por pequeños agricultores que luego venden su producción a grandes corporaciones siendo estos últimos quienes se encargan de comercializar el material a nivel mundial. Debido a la necesidad de un clima tropical para el desarrollo del llamado árbol de caucho, la producción de esta materia prima está concentrada mayormente en el sudeste asiático con más del 75% de la producción mundial. El gráfico 5, que detalla las exportaciones de caucho natural en 2021, muestra que Tailandia e Indonesia exportan más del 55% de caucho natural mundial y más del 80% se concentra en tan solo 6 países.

GRÁFICO 5



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de [www.trademap.org](http://www.trademap.org)*

Pero el caucho natural no solo es demandado por la industria neumática, sino que son muchos sus usos industriales como, por ejemplo, para las suelas de calzado y artículos impermeables. Esto lo convierte en una materia prima clave para el desarrollo de las economías razón por la cual fue incluido por la Unión Europea dentro del listado de materias primas cruciales. Cada neumático producido lleva alrededor de un 14% de caucho natural por lo que su cotización es de gran importancia en la estructura de costos de los fabricantes de neumáticos y es monitoreado de cerca por estas compañías.

#### Negro de humo

Este material es un polvo esponjoso que se obtiene a partir de un proceso químico sobre el petróleo crudo. Es el responsable del pigmento de los neumáticos, pero su función principal es la de actuar como refuerzo del caucho. Aporta resistencia a la abrasión y mayor durabilidad. Al igual que con el caucho sintético, su valor de mercado estará influenciado por el valor del petróleo en el mercado internacional de commodities.

#### Cuerdas textiles

Pertenecientes a las materias primas no críticas, las cuerdas textiles fabricadas a partir de diferentes fibras textiles, como por ejemplo de rayón, nailon o poliéster, se utilizan como material de refuerzo.

#### Cuerdas metálicas

La función de las cuerdas metálicas intervinientes en el proceso productivo de un neumático es la de armar la estructura o carcasa del neumático cuando las partes, que se producen por separado, se unen. Sin estas mallas de acero sería imposible vulcanizar el caucho y que el neumático mantenga su forma para exponerlo a las exigencias necesarias en este tipo de productos.

## Químicos

En el proceso productivo de los neumáticos se utilizan más de 100 compuestos químicos. Estos compuestos tienen diferentes funciones como, por ejemplo, acelerar el proceso de vulcanizado del caucho y potenciar las propiedades de durabilidad, elasticidad y tracción de los diferentes neumáticos.

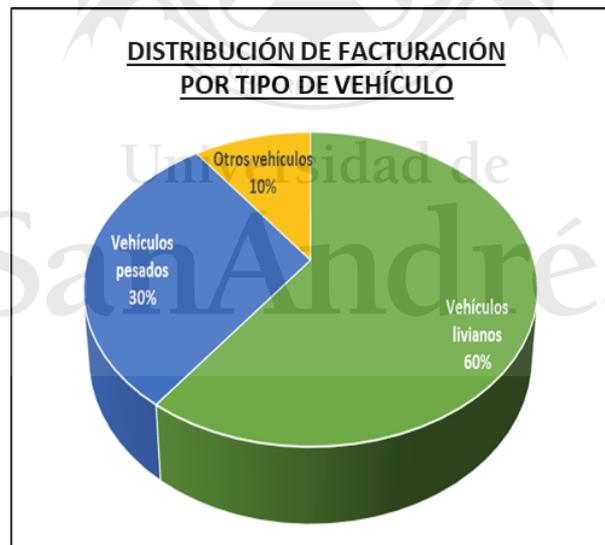
### **1.4. Evolución del mercado**

En esta sección se analizará la evolución en la última década del mercado de neumáticos tanto en términos de facturación, como de volumen y precios unitarios. Del mismo modo, se incluirá el detalle de los datos por segmentación geográfica y tipos de vehículos.

El mercado de neumáticos está conformado por las ventas globales de este producto para vehículos livianos, vehículos pesados, y otro tipo de vehículos, tal como se detalló en la sección 1.1. A su vez, las ventas destinadas a vehículos livianos y pesados se agrupan en una única categoría llamada “vehículos convencionales” que en conjunto representan aproximadamente el 90% de la facturación.

El gráfico 6 muestra la distribución del mercado en términos de facturación para cada tipo de vehículo de acuerdo con lo informado por Michelin en sus reportes anuales.

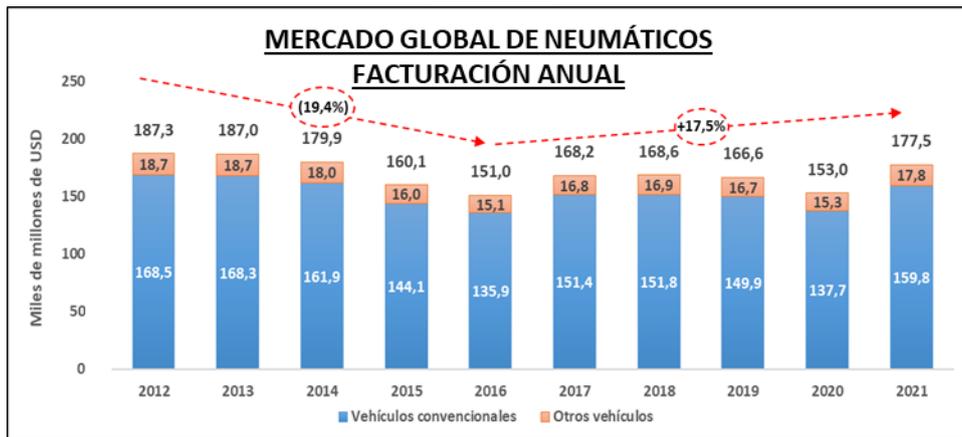
**GRÁFICO 6**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Michelin.*

La facturación del mercado en la última década, como puede observarse en el gráfico 7, tuvo dos tendencias bien definidas. En primer lugar, para el periodo 2012 – 2016 la facturación anual medida en dólares cayó a un ritmo de 5,2% promedio anual, totalizando de este modo una reducción del 19,4% para dicho periodo. Esta caída se dio principalmente al abaratamiento del caucho natural y de las materias primas derivadas del petróleo que, como se explicó anteriormente, tienen una alta incidencia en la estructura de costos de la industria. Este abaratamiento de las materias primas llevó a un rebalanceo mundial de los precios de los neumáticos.

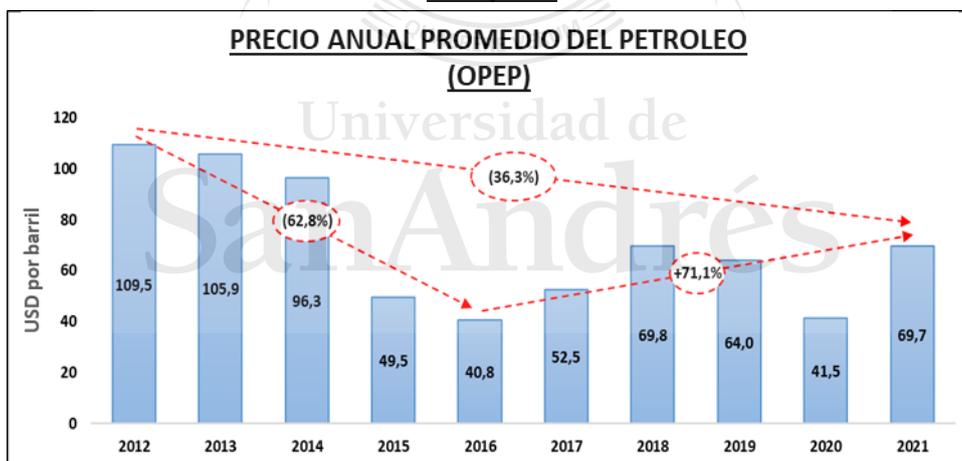
GRÁFICO 7



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tire Business.*

En línea con lo mencionado precedentemente, los gráficos 8 y 9 muestran la evolución del precio internacional promedio del petróleo y del caucho natural para el periodo analizado. El precio internacional del petróleo cayó un 62,8% para el periodo 2012 - 2016 producto de un aumento en la oferta que se generó a partir de una mayor extracción de crudo en Estados Unidos e Irak y el levantamiento de sanciones a Irán, que permitió su regreso a los principales mercados internacionales. A partir de 2016 el precio comenzó a aumentar, pero en 2021 aún se mantuvo muy por debajo de los valores de 2012.

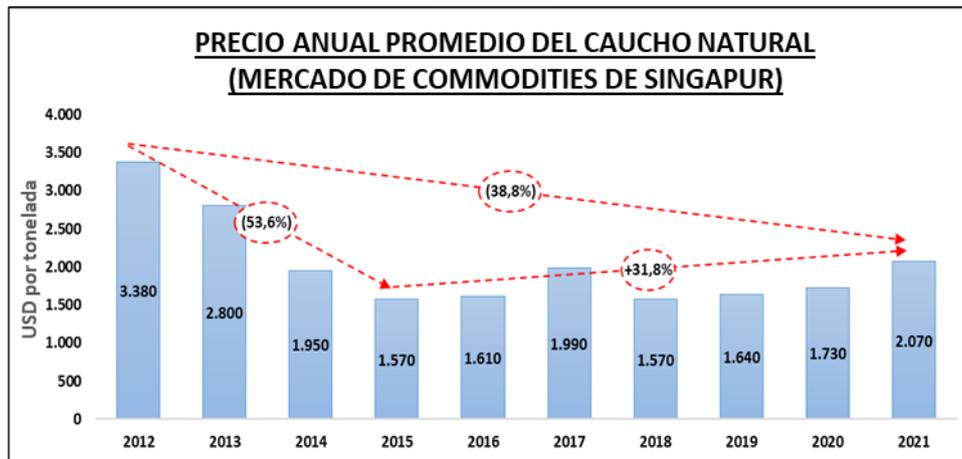
GRÁFICO 8



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Statista.*

El caucho natural por su parte tuvo un comportamiento similar al petróleo. En el periodo 2012 – 2015 su precio internacional tuvo una caída del 53,6% producto de un aumento de la producción motivado por los altos precios internacionales. A partir de 2015 el precio promedio anual se mantuvo relativamente estable con excepción de los picos dados en 2017 y 2021 evidenciando este último año un aumento del 31,8% respecto al piso de 2015 aunque, al igual que lo ocurrido con el petróleo, muy por debajo aún de los valores de 2012 para el cual se ubica un 36,3% por debajo. Debido a que no es posible su reemplazo, ya que el caucho sintético no posee sus mismas propiedades, su precio se mueve en función del tamaño de la producción anual en el sudeste asiático.

GRÁFICO 9

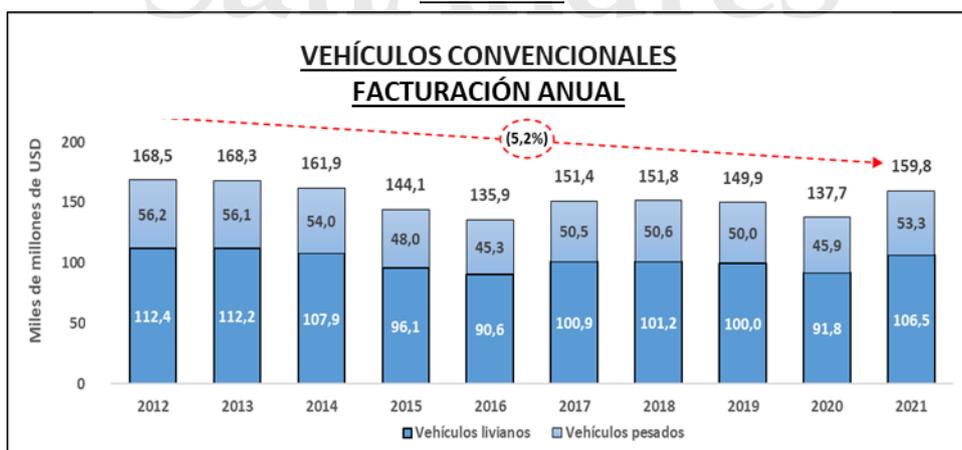


*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Statista.*

Volviendo a la evolución del mercado global de neumáticos, el periodo 2016 – 2021 muestra una recuperación de la facturación del 17,5% lo que equivale a una tasa de crecimiento anual compuesta del 3,3%. Sin embargo, este periodo incluye una pequeña caída en los ingresos de 2019 respecto a 2018, producto un estancamiento del ciclo económico que comenzaba a vislumbrarse en ese año, y la caída de 8,2% en 2020 producto de las restricciones económicas, impuestas por los Estados nacionales de todo el mundo, por el surgimiento de la pandemia del Covid-19.

Con lo descrito hasta este momento, y analizando solo la facturación anual, equivocadamente se podría pensar que el mercado del neumático se contrajo un 5,2% en los últimos diez años. Sin embargo, para poder determinar cuál fue la evolución real del mercado en la última década, y aportar más claridad, es necesario incluir las unidades vendidas en cada año al análisis.

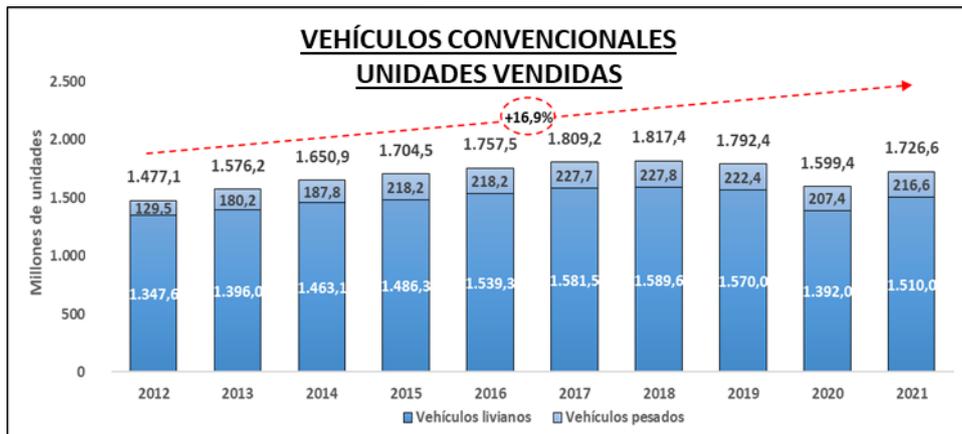
GRÁFICO 10



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tire Business y reportes anuales de Michelin.*

En este sentido los gráficos 10 y 11 muestran la evolución del mercado de neumáticos para vehículos convencionales que, como se mencionó con anterioridad, representa el 90% del total del mercado.

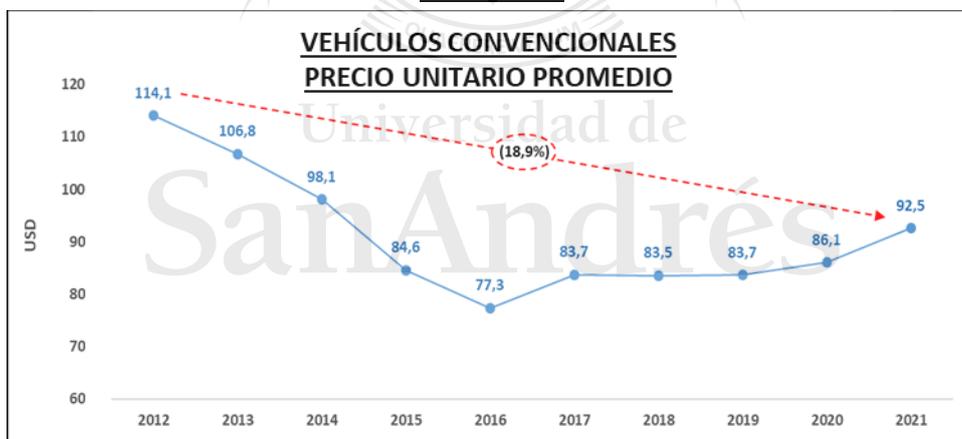
GRÁFICO 11



*Fuente:* Elaboración propia en base a datos de Tire Business y reportes anuales de Michelin.

Se puede observar que, si bien la facturación se contrajo un 7,8%, las unidades vendidas han tenido un crecimiento constante, que solo se vio interrumpido por la crisis del año 2020, totalizando un incremento del 16,9% en el periodo analizado. De este modo, es posible inferir que la caída en la facturación se generó a partir de una reducción de los precios unitarios, como se mencionó con anterioridad. Dicha reducción fue del 18,9% para la última década tal como se detalla en el gráfico 12, con una caída del 32% para el periodo 2012 – 2016 y un incremento, partiendo desde ese piso, del 20% al finalizar el año 2021.

GRÁFICO 12

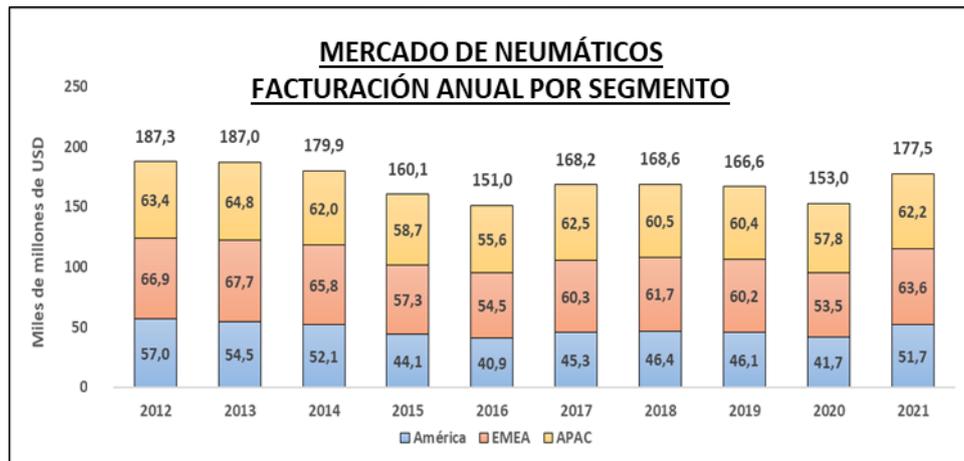


*Fuente:* Elaboración propia en base a datos de Tire Business y reportes anuales de Michelin.

El mercado global de neumáticos se puede segmentar geográficamente en tres regiones: América; Europa, Medio Oriente y África; y Asia Pacífico. A continuación, se analizará los aspectos más relevantes en cuanto a la evolución del mercado en cada uno de estos segmentos para el periodo 2012 – 2021.

En línea con la distribución del parque automotor descrito con anterioridad la facturación promedio de los últimos diez años se mantuvo en torno al 30% para América y el 70% restante se dividió en partes similares entre las restantes regiones. El anexo 1 brinda mayor detalle en términos de facturación, volumen y precios unitarios promedio para el periodo analizado.

GRÁFICO 13

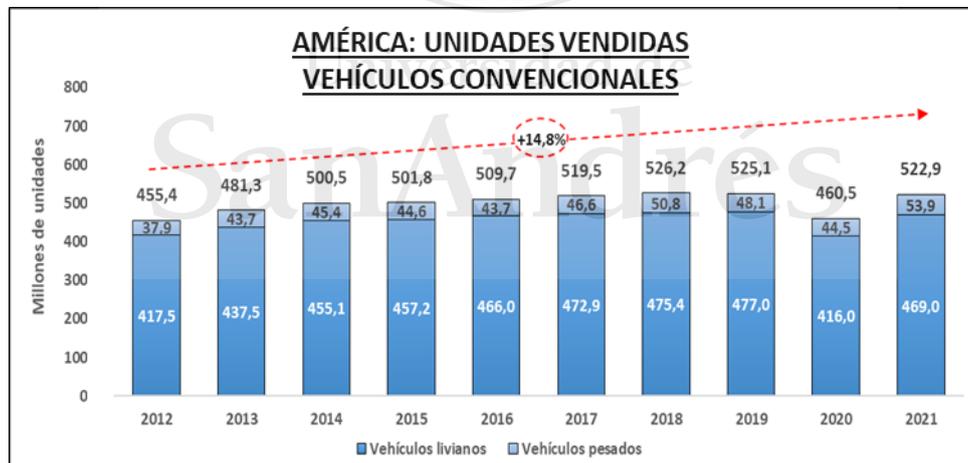


*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tire Business y reportes anuales de Michelin.*

### América

En la última década el segmento del mercado americano para vehículos convencionales sufrió una contracción del 9,6% en términos de facturación ocasionado por una caída del precio unitario medio del 21,3%. Por el contrario, y del mismo modo de lo ocurrido en el mercado a nivel global, el volumen de neumáticos comercializados en la región se incrementó al ritmo de una tasa anual promedio de 1,5%, totalizando de este modo un crecimiento del 14,8% para dicho periodo.

GRÁFICO 14

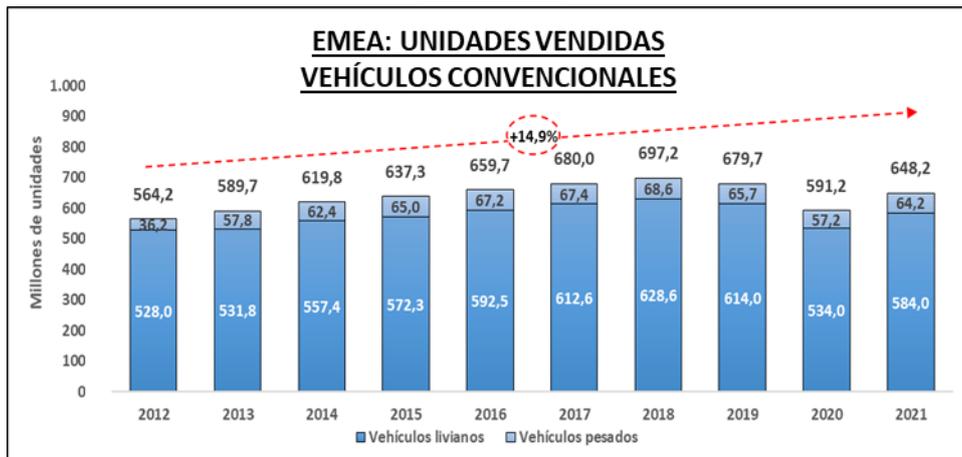


*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tire Business y reportes anuales de Michelin.*

### Europa, Medio Oriente y África (EMEA)

En el segmento correspondiente a la región geográfica de Europa, Medio Oriente y África, o también llamado EMEA por sus siglas en inglés, el precio promedio de venta unitario de los últimos diez años se redujo un total de 17,0% y, por el contrario, el volumen de neumáticos vendidos en este segmento creció un 14,9%, equivalente a una tasa de crecimiento anual promedio del 1,6%. De este modo, la región culminó la década con una caída en la facturación del 4,6%.

GRÁFICO 15

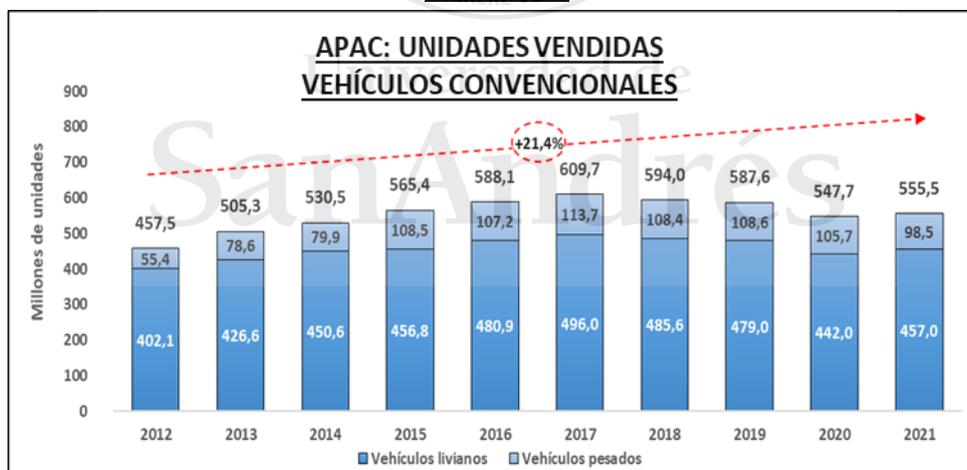


*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tire Business y reportes anuales de Michelin.*

### Asia Pacífico (APAC)

Por último, en el periodo analizado, el segmento Asia Pacífico para vehículos convencionales tuvo una caída de la facturación del 1,9% a partir de una reducción del precio de venta promedio del 19,2% y un crecimiento en término de volumen del 21,4%. Este incremento de volumen equivale a una CAGR del 2,2% siendo de este modo el segmento de mayor crecimiento de la última década impulsado principalmente por la expansión económica de China.

GRÁFICO 16



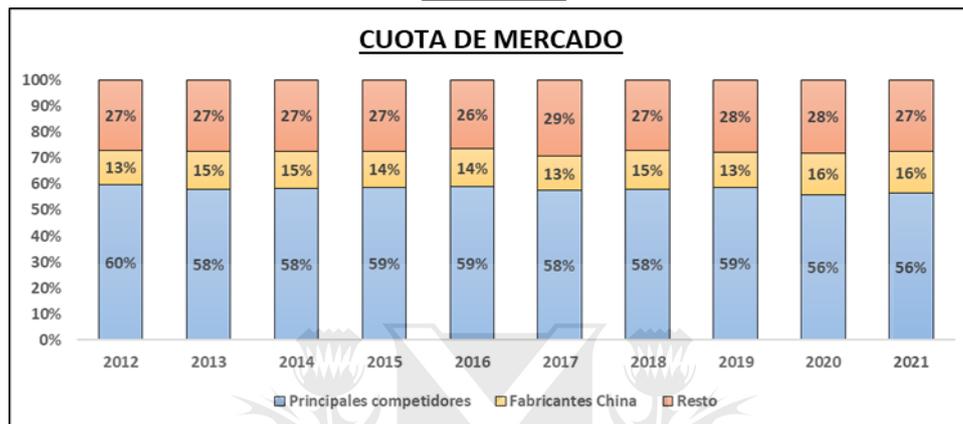
*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tire Business y reportes anuales de Michelin.*

### **1.5. Competidores**

Si bien se espera que el mercado de neumáticos continúe expandiéndose a partir del crecimiento del parque automotor, las barreras de entrada de nuevos competidores a la industria son elevadas por la alta inversión en bienes de capital necesaria para la producción que se traduce en una alta concentración de cuota de mercado en unas pocas reconocidas compañías multinacionales las cuales han ido incorporado compañías más pequeñas en un fenómeno similar al observado en la industria automotriz.

La revista especializada en la industria Tire Business publica anualmente el ranking de los 75 competidores con mayor facturación. En este sentido se pueden identificar ocho compañías que, tal como lo muestra el gráfico 17, han liderado la facturación de la última década acaparando cerca del 60% del mercado global: Michelin, Bridgestone, Goodyear, Continental, Sumitomo, Pirelli, Hankook y Yokohama. Por debajo de ellas se encuentran varios competidores entre los cuales se pueden distinguir cerca de 30 compañías establecidas en China que en conjunto tiene una participación cercana al 15% del mercado.

**GRÁFICO 17**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tire Business.*

SCA Compagnie Generale des Etablissements Michelin es una empresa fundada en 1889 con sede central en Clermont-Ferrand, Francia. Opera a través de tres segmentos: Automotor, Transporte Terrestre y Negocios Especiales. Automotor comprende la comercialización de neumáticos de recambio y equipo original para autos, camionetas y motocicletas. Transporte terrestre comprende los neumáticos para camiones y autobuses de larga y corta distancia y, por último, Negocios Especialidades comprende los neumáticos para vehículos agrícolas y mineros y aeronáutica. Michelin ofrece sus productos a través de las marcas Michelin, BF Goodrich, Kleber, Riken, Kormoran, Tigar y Uniroyal. La compañía se encuentra listada en la bolsa de París y sus acciones se negocian bajo el código MICP.

Bridgestone Corporation es una empresa fundada en 1931 con sede en central en Tokio que se dedica principalmente al suministro de neumáticos para autos, camiones, autobuses, vehículos de construcción y minería, vehículos industriales, maquinaria agrícola, aeronaves y motocicletas bajo las marcas Bridgestone, Firestone, Lassa, Blizzak, Dueler, Potenza, Drive Guard, Ecopia y Turanza. El segmento también ofrece productos relacionados con neumáticos, materiales recauchutados y tecnologías relacionadas, servicios de mantenimiento y reparación de automóviles. Sus acciones se negocian en la bolsa de Tokio bajo el código 5108.

The Goodyear Tire & Rubber Company, fundada en 1898, es una empresa estadounidense con sede principal en Ohio. Su actividad principal consiste en desarrollar, fabricar, comercializar y distribuir neumáticos, y servicios relacionados, para automóviles, camionetas, camiones, autobuses, motocicletas, aviones, vehículos agrícolas y mineros. La empresa fabrica sus productos en 57 instalaciones de 23 países y opera aproximadamente 1.000 puntos de venta donde ofrece sus productos de recambio al por menor a través de las marcas

---

Goodyear, Fulda, Dunlop Europa, Sava, Kelly KS Tires, Debica y Cooper. La empresa está listada en NASDAQ y sus acciones se negocian bajo el código GT.

Continental AG es una compañía con sede en Hanover, Alemania. La empresa opera dos segmentos: por un lado, se dedica a proveer sistemas electrónicos de seguridad y asistencia a la industria automotriz, lo que representa aproximadamente el 70% de sus ingresos, y por el otro, es uno de los mayores fabricantes de neumáticos del mundo donde comercializa sus productos a través de las marcas Continental, Uniroyal, Barum, General Tire, Semperit, Gislaved, Euzkadi, Matador y Viking. Las acciones de la empresa, fundada en 1871, se negocian en la bolsa de Frankfurt con el código CONG.

Sumitomo Rubber Industries Ltd., fundada en 1909 y con sede en Japón, forma parte del Grupo Sumitomo. La compañía fabrica una amplia gama de productos a base de caucho, incluidos neumáticos de automóviles. Las marcas de Sumitomo incluyen Dunlop (en las regiones de Asia, África y América Latina), Falken Tire y Ohtsu Tire. La compañía se encuentra listada en la bolsa de valores de Tokio y se negocia bajo el código 5110.

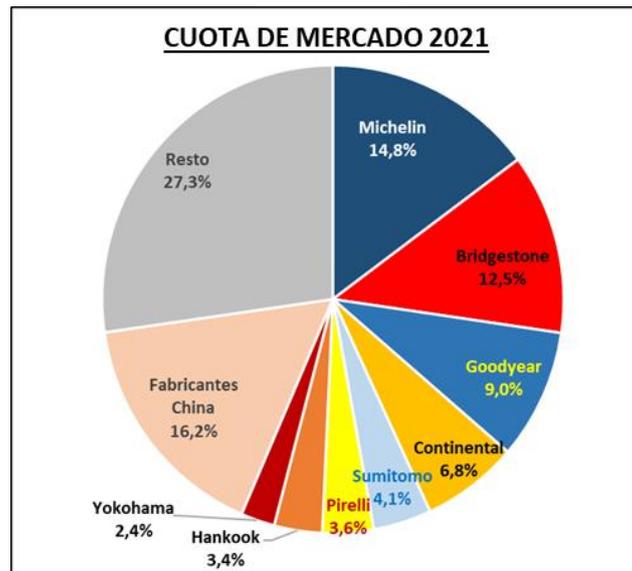
Pirelli Tyre SpA es una empresa fundada en el año 1872 en Milán, Italia. La Compañía, que desde el año 2011 tiene la exclusividad en la provisión de neumáticos de F1, se ha desprendido en los últimos años de su segmento dedicado a neumáticos para camiones, autobuses y maquinarias agrícolas y ha centrado su foco en el mercado de neumáticos para automóviles, camionetas, motocicletas y bicicletas a través de las marcas Pirelli, Ceat, Metzeler y Aeolus. La compañía está listada en la bolsa de Milán y sus acciones se negocian con el código PIRC.

Hankook Tire & Technology Co. Ltd. es una empresa surcoreana, fundada en 1941, con sede en Seúl que se dedica a la producción y venta de neumáticos para autos, camionetas, camiones, autobuses, vehículos industriales y vehículos utilitarios a través de las marcas Hankook, Kingstar, Laufenn y Aurora. Las acciones de Hankook se negocian en la bolsa de Corea con el código 161390.

Por último, The Yokohama Rubber Company es una compañía fundada en 1917 con sede central en Tokio, Japón. Se dedica principalmente a la fabricación y venta de neumáticos para automóviles, camionetas, camiones, autobuses, vehículos de construcción y vehículos industriales bajo la marca Yokohama. La compañía está listada en la bolsa de valores de Tokio y sus acciones se negocian bajo el código 5101.

Estos ocho principales competidores, que concentran cerca del 60% de la facturación del mercado, se pueden clasificar en tres escalones bien marcados. En el primer escalón se encuentran Michelin y Bridgestone con una cuota de mercado cercana al 15% y un mercado liderazgo con respecto al resto de los competidores. Un tanto más abajo, en el siguiente nivel se ubican Goodyear y Continental con una participación ubicada en el rango de entre 7% y 9%. Por último, en el tercer escalón, se ubican Sumitomo, Pirelli, Hankook y Yokohama con valores de entre 2,5% y 4% aproximadamente. Por debajo de ellos existen varias marcas de menor tamaño que en conjunto suman una participación de mercado de poco más del 40,0%. El siguiente gráfico, con base en datos del año 2021, proporciona más información al respecto.

**GRÁFICO 18**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tire Business.*

Para mayor detalle, el anexo 2 muestra la evolución en la última década de la cuota de mercado de los 8 principales competidores.

### 1.6. Perspectivas futuras

En lo referido a lo que se espera para los próximos años en la industria de producción de neumáticos se pueden mencionar, por un lado, los desafíos que enfrentarán los productores para acoplarse a las tendencias de la industria automotriz y reducir la huella de carbono de sus productos y, por el otro, las previsiones de crecimiento del negocio.

En primer lugar, el desarrollo de autos eléctricos por parte de las automotrices ha representado un nuevo desafío también para los productores de neumáticos ya que, además de tener que reinventar sus productos para disminuir las emisiones de carbono en línea con las nuevas tendencias y tratados globales, deben poder ofrecer productos capaces de soportar vehículos más pesados sin resignar calidad y confort.

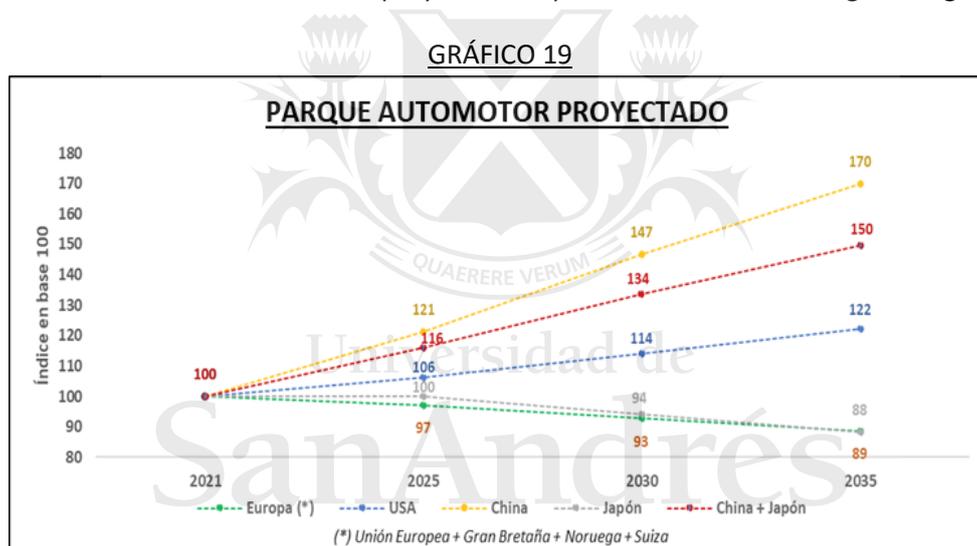
Boudway, I. (2022) ha mencionado en su artículo “Nueva tecnología busca capturar emisiones de neumáticos de autos eléctricos” que, si bien los autos eléctricos ayudarán a reducir las emisiones de carbono, agravarán el problema de los neumáticos ya que los autos eléctricos suelen ser más pesados y acelerar más rápido que los vehículos a combustión por lo que aumentan el desgaste de sus neumáticos.

A pesar de la creciente conciencia de los consumidores en este sentido, por el momento las ventas no sufren impacto ya que aún no existe un producto que pueda sustituir a los neumáticos tradicionales. El analista de la industria John Healy en la entrevista brindada a Manges, M. (2022) para la revista Modern Tire Dealer mencionó que los consumidores siguen eligiendo sus neumáticos por preferencias personales de precio y rendimiento sin tener en cuenta las acciones que están haciendo los productores para el desarrollo de productos más amigables con el medioambiente aunque es probable que quienes no logren realizar el salto de

tecnología a tiempo, cuando esta esté disponible, pierdan terreno con respecto a sus competidores.

Por otro lado, para determinar cuál puede ser la evolución futura del mercado en términos de volumen es necesario analizar lo esperado con respecto al parque automotor en el mundo. En este sentido la división Strategy& de PwC (2021) ha presentado su informe anual con las últimas tendencias en términos de preferencias de los consumidores y sus proyecciones de la evolución de los parques automotores de Europa, Estados Unidos, China y Japón, las regiones más significativas de los segmentos de mercado mencionados con anterioridad, teniendo en cuenta el crecimiento demográfico proyectado y la curva de vehículos por habitantes esperada.

Dicho informe estableció que el 97% de los usuarios de automóviles en China quieren cambiar su comportamiento de movilidad para mejorar su huella de carbono en comparación con el 70% en Alemania y el 52% en los EE. UU. Cambiar a un vehículo eléctrico se indica como la medida preferida para lograr esto en China y en los Estados Unidos, Mientras que a los alemanes les gustaría caminar y andar en bicicleta. En cuanto a la evolución de los parques automotores, los resultados de dicha proyección se pueden observar en el siguiente gráfico.



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de PwC (2021).*

Tal como se puede observar, se espera que el parque automotor en China crezca un 70% para el periodo 2021 – 2035 lo que equivale a una CAGR del 3,9% y que el incremento en Estados Unidos sea al ritmo de una CAGR del 1,3%, totalizando un 22% para el mismo periodo que está impulsado por la creciente demanda de movilidad y las preferencias de la población por un automóvil propio.

Por el contrario, en el caso de Europa y Japón se espera una reducción en el parque automotor para el periodo analizado a partir de la evolución del transporte público y la alta densidad demográfica en las grandes ciudades que lleva a las personas a intentar evitar la conducción particular. En el caso de Europa la reducción esperada es del 11%, a un ritmo anual promedio del 0,9%. Por el lado de Japón se espera un valor similar con una reducción esperada del 12%. Además, el comportamiento en conjunto de China y Japón muestra un incremento del 50% para el periodo 2021 – 2035 con una CAGR del 2,9%.

---

Finalmente, si se consideran los datos de Estados Unidos, Europa, China y Japón, que en conjunto representan aproximadamente el 60% del parque automotor, se espera un crecimiento promedio hasta 2035 de 1,2% anual, siendo dicha tasa de 1,5% para el periodo 2021 – 2025, de 1,2% para el periodo 2026 – 2030 y, por último, de 1,1% para el periodo 2031 – 2035 lo evidencia una clara tendencia a la baja. El anexo 3 brinda mayor detalle de las variaciones esperadas.

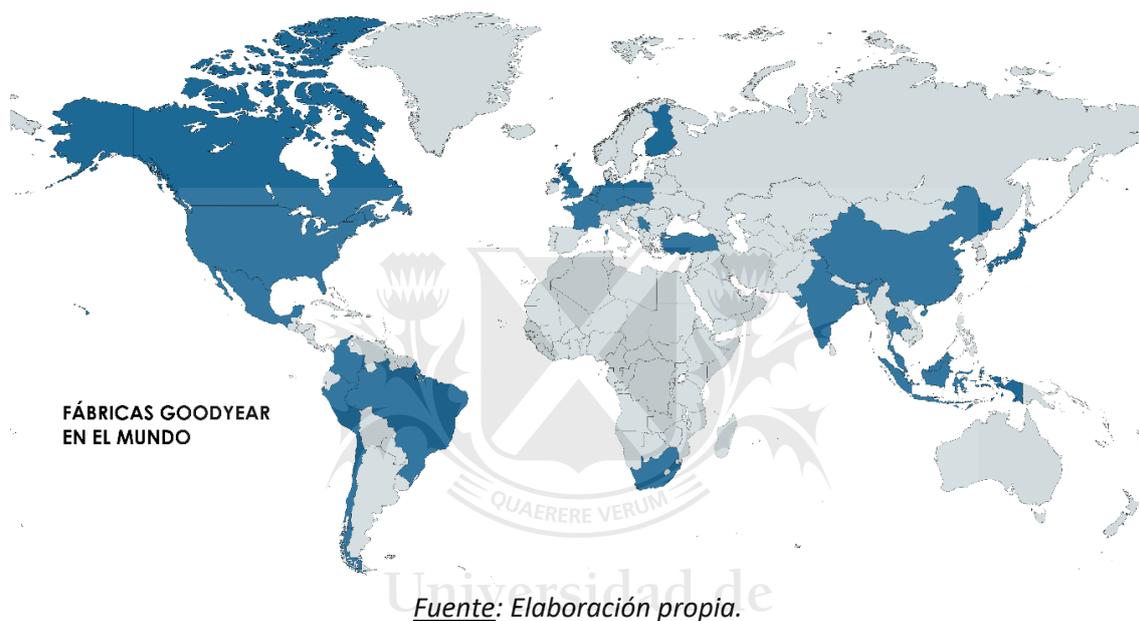
En este sentido Repetto, A. (2022) en su artículo “Los cuatro futuros posibles para 2040 en movilidad” detalló cuatro escenarios posibles para el futuro de la locomoción entre los cuales se encuentra la posibilidad de migrar a una movilidad compartida con alta regulación estatal. El autor afirma “Este escenario implica que las personas no serán tan permeables a comprar un vehículo sino más bien se volcarán a la lógica de la economía compartida, y que los gobiernos regularán minuciosamente los accesos y la forma de moverse. Es probable que el foco esté en el transporte público combinado con plataformas de movilidad compartida, como sistemas de bicicletas, taxis a demanda -tipo Uber-, y autos de alquiler por tiempo, como GoMore o KintoShare”.

En la misma línea, la consultora Oliver Wyman (2018) proyectó que la movilidad compartida se incrementará un 95% en Europa, un 114% en Estados Unidos y un 358% en China hacia 2040. La consultora afirmó que, a partir de profundos cambios en materia de tecnología y en el comportamiento de los usuarios, la industria automotriz y sus proveedores enfrentarán grandes desafíos por lo que muchas de estas compañías deberán redefinir sus procesos de negocios para seguir siendo competitivos en el futuro.

## 2. THE GOODYEAR TIRE & RUBBER COMPANY

Fundada en 1898 y con sede principal en Akron, Ohio, The Goodyear Tire & Rubber Company es una de las principales empresas de neumáticos del mundo. El nombre Goodyear fue elegido en honor a Charles Goodyear quien, en 1839, descubrió el proceso de vulcanización que hizo posible producir neumáticos de caucho. La empresa estadounidense fabrica sus productos en 57 instalaciones distribuidas en 23 países y tiene presencia en la mayoría de los países del mundo directamente a través de sus empresas subsidiarias o a través de sus distribuidores.

ILUSTRACIÓN 5



Su actividad principal, que representa más del 95% de sus ventas, consiste en desarrollar, fabricar, comercializar y distribuir neumáticos, y servicios relacionados, para automóviles, camionetas, camiones, autobuses, motocicletas, aviones, vehículos agrícolas y mineros. La empresa opera aproximadamente 1.000 puntos de venta al por menor donde ofrece sus productos para la venta y proporciona reparación y otros servicios vinculados a la industria de neumáticos. También fabrica y comercializa en Estados Unidos, a través de su división Goodyear Chemical, productos químicos relacionados con el caucho.

La compañía tiene divididos sus segmentos de mercado en tres unidades de negocios: América; Europa, Medio Oriente y África; y Asia Pacífico. Estos segmentos a su vez están soportados por una estructura central encargada de coordinar las operaciones y las estrategias globales del grupo.

Sus neumáticos se venden tanto para equipo original, estando homologados en la mayoría de las automotrices del mundo, como para el mercado de recambio. Además, la compañía comercializa sus productos bajo las marcas Goodyear, Fulda, Dunlop Europa, Sava, Kelly Tires, Debica y, recientemente, Cooper Tires, ofreciendo de este modo un amplio abanico de productos de diferentes características y calidades.

ILUSTRACIÓN 6



*Fuente: [www.goodyear.com](http://www.goodyear.com).*

La compañía es dirigida por el ejecutivo Richard J. Kramer, un contador público de 58 años con una amplia trayectoria profesional. Kramer, quien comenzó a trabajar a Goodyear en el año 2000 como vicepresidente de finanzas corporativas, fue designado presidente y director ejecutivo en octubre de 2010 y desde entonces lleva adelante la conducción global de la empresa estando al frente de este modo de la salida del grupo de Venezuela y de la compra de Cooper Tires.

El 1 de enero de 2016 Goodyear decidió desconsolidar sus operaciones en Venezuela del balance global de la compañía dadas las fuertes regulaciones de control de cambio de divisas y las continuas reducciones en el acceso a divisas a través de mecanismos oficiales, que resultaron en una falta de intercambiabilidad entre el bolívar venezolano y el dólar estadounidense, restringiendo la capacidad de la subsidiaria venezolana para pagar dividendos, regalías y pasivos. Esta problemática, combinada con otras restricciones operativas, limitó significativamente la capacidad de mantener una producción normal y el control de sus operaciones. Finalmente, y ante el empeoramiento de los desequilibrios macroeconómicos, la empresa se retiró totalmente del país en diciembre de 2018.

Además, durante 2018, Goodyear formó, en partes iguales, con Bridgestone TireHub, una empresa destinada a la distribución de neumáticos en Estados Unidos y la designó como el único distribuidor autorizado para la distribución mayorista de sus productos en Estados Unidos.

Por otro lado, en febrero de 2021 la compañía anunció la adquisición de la firma Cooper Tire & Rubber Company, el quinto mayor productor de neumáticos de Norteamérica y posicionado en el puesto 13 del ranking de las empresas con mayor facturación global del mercado. La fusión, que se hizo efectiva en junio de 2021, se realizó con el objetivo de ampliar la oferta de productos ofrecidos por la compañía y posicionarse de mejor modo en el segmento de neumáticos premium de alto valor. La integración completa se estima que finalizará hacia fines de 2023 y que logrará una sinergia para el grupo de \$250 millones anuales. La operación representó para Goodyear una salida de caja neta de \$1.856 millones, la cual en parte fue financiada con emisión de deuda, y con emisión de acciones. Sobre esta cuestión se ahondará en mayor detalle en las siguientes secciones.

En los últimos años la empresa ha intensificado su presencia como proveedor oficial de diferentes categorías de automovilismo como parte de su estrategia para posicionar la marca entre los consumidores. En este sentido es el proveedor oficial de neumáticos para el NASCAR, la categoría más popular de Estados Unidos, para la BTCC, categoría más importante de Reino Unido, y la carrera de las 24 horas de Le Mans, competencia reconocida mundialmente, entre otras.

Además, la compañía, atenta a las nuevas tecnologías y preferencias globales de los consumidores, se encuentra redireccionando su estrategia año tras año al desarrollo y comercialización de neumáticos con aros de mayores pulgadas y más amigables con el medio ambiente.

La empresa ha declarado públicamente que planea lograr cero emisiones de gases responsables de efecto invernadero para 2050. En línea con este objetivo de largo plazo, se han establecido planes de acción como, por ejemplo, un plan para adquirir energía 100% renovable en la mayoría de sus instalaciones en Europa y Turquía para fin de año.

Por otro lado, en búsqueda de materias primas más amigables con el medio ambiente sus ingenieros construyeron un neumático de demostración con un 70 % de contenido de materiales sostenibles a partir de trece ingredientes destacados, incluido poliéster procedente de botellas de plástico recicladas por lo que esperan alcanzar la meta de un neumático 100 % sustentable y libre de mantenimiento para 2030 y el reemplazo completo de derivados del petróleo en sus productos para 2040.

Por último, en su sitio web Goodyear informa a sus accionistas y público interesado su “hoja de ruta” donde describe el modo en que se relacionarán con sus consumidores, clientes, socios y accionistas. También define sus áreas de enfoque y el modo de actuar para llevar adelante sus negocios y cumplir sus objetivos.

## **2.1. Análisis financiero y patrimonial**

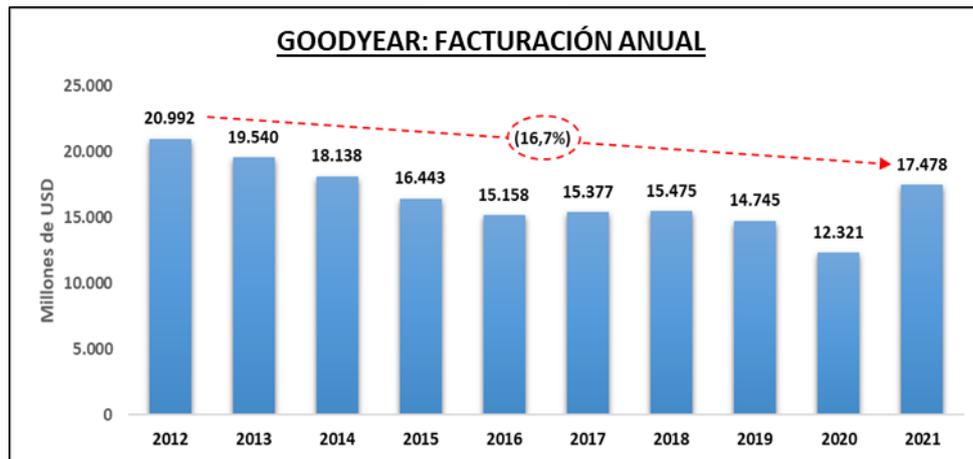
A continuación, se analizará la evolución de los principales indicadores y variables que surgen del análisis de los estados contables consolidados informados por la compañía para el periodo 2012 – 2021.

### **2.1.1. Ventas**

Si se analiza la evolución de las ventas en la última década, al igual que lo ocurrido en el mercado, se puede ver claramente dos tendencias bien marcadas. En la primera mitad del periodo de tiempo analizado se puede observar una caída constante de la facturación que pasa de \$20.992 a \$15.158 millones, totalizando una caída del 27,8% para dicho periodo.

Por otro lado, a partir de 2016 los valores se estabilizan en torno a los \$15.000 millones por los siguientes tres años hasta la llegada de la pandemia en 2020 donde la contracción interanual fue del 16,4%. Finalmente, en 2021 se produce un rebote del 41,9% a partir de la paulatina normalización de la economía mundial y la adquisición de Cooper Tire, detallada con anterioridad, que aportó en este año más de \$2.000 millones.

GRÁFICO 20



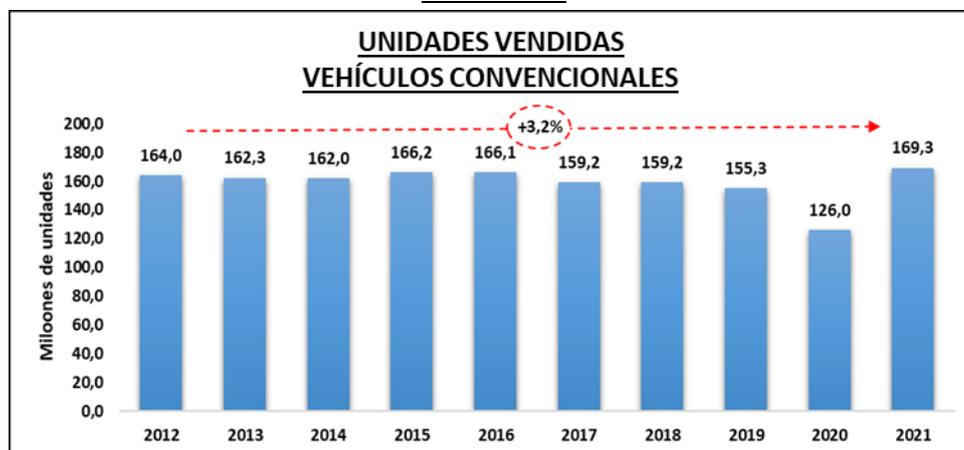
*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

La caída en la facturación de la empresa en los primeros cinco años, de 2012 a 2016, se dio debido a la caída del precio unitario en toda la industria del neumático, generado por un menor costo de materias primas. Tal como se detalló en la sección anterior el precio medio del barril de petróleo crudo tuvo un abaratamiento del 62,8% en dicho periodo. Más adelante se analizará el impacto de esta situación en los márgenes de la compañía.

Además, es necesario recordar que en 2016 el grupo desconsolidó la operación en Venezuela y por lo tanto su facturación, que había representado \$531 millones en 2015. Estas ventas eran valuadas al tipo de cambio oficial, el cual se devaluaba muy por debajo de la inflación y el tipo de cambio paralelo, generando un monto distorsivo con la realidad económica de la operación en el país caribeño.

A partir de 2016 y hasta 2019 las ventas anuales de la compañía se mantuvieron medianamente estables en torno a los \$15.000 millones. Sin embargo, en este periodo se observa una caída en las unidades facturadas del 6,5% lo que evidencia una disminución en la participación de mercado siendo que este último había crecido un 2% medido en unidades para el mismo periodo.

GRÁFICO 21



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

En 2020, producto de las restricciones globales llevadas adelante por casi todos los Estados nacionales del mundo, que se extendieron en mayor o menor medida a lo largo del todo el año, el valor de la facturación anual medido en dólares estadounidenses cayó un 16,4% y un 18,8% medido en unidades de neumáticos vendidos.

Por último, en 2021 a partir de la recuperación global, de los impactos macroeconómicos de la pandemia de COVID-19, y de la mencionada adquisición de la compañía estadounidense Cooper Tire las ventas se incrementaron un 41,9% en dólares y un 34,4% en unidades respecto del año anterior. El gráfico 22 suma las ventas anuales de las Goodyear y Cooper con el objetivo de lograr una comparación objetiva con la facturación de 2021. Las ventas finalizaron el año en \$17.478 millones de los cuales \$2.126 millones fueron aportados por Cooper Tire lo que representa un 12,2%. Si se restan estas ventas, el año hubiese finalizado con un importe de \$15.352, valor que se encuentra en línea con el periodo prepandemia.

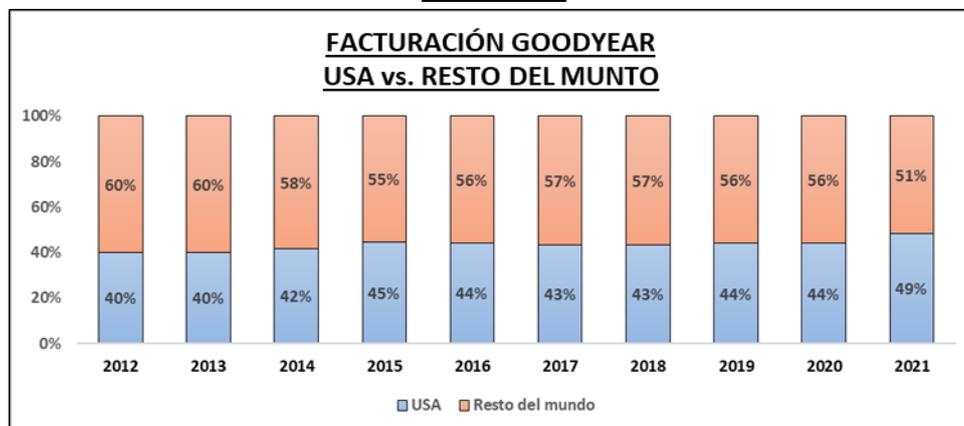
**GRÁFICO 22**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear y Cooper.*

Las ventas realizadas en Estados Unidos tienen una gran incidencia dentro de la facturación total de la compañía. El gráfico 23 muestra cómo en la última década la participación de las ventas en el mencionado país sobre el total de la facturación de la empresa se mantuvo en torno al 45%, llegando a 49% en 2021 como consecuencia de la adquisición de Cooper Tire.

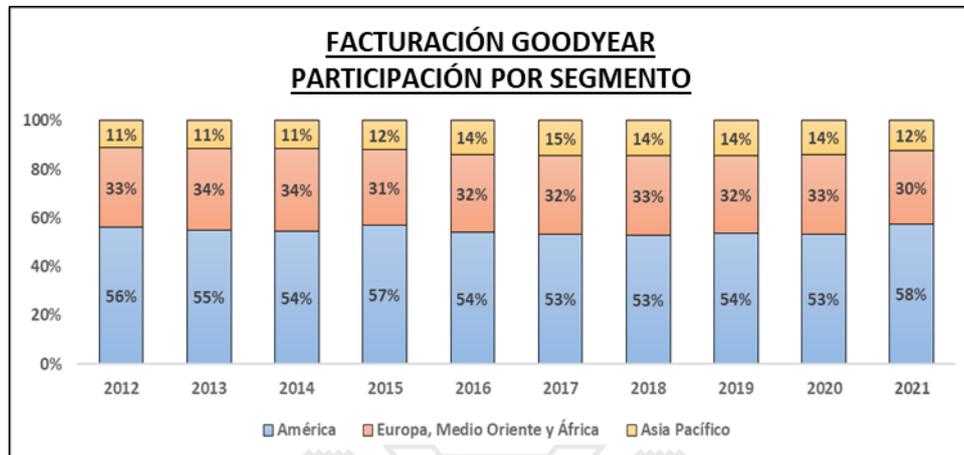
**GRÁFICO 23**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

Esto último también se traslada a las ventas por segmento, donde la unidad de negocios de América representó un 58% de las ventas del grupo para el año 2021, seguido por EMEA con un 30% y, por último, APAC con un 12%. El gráfico 24 muestra la participación de cada segmento en la facturación total de la compañía de los últimos diez años.

**GRÁFICO 24**



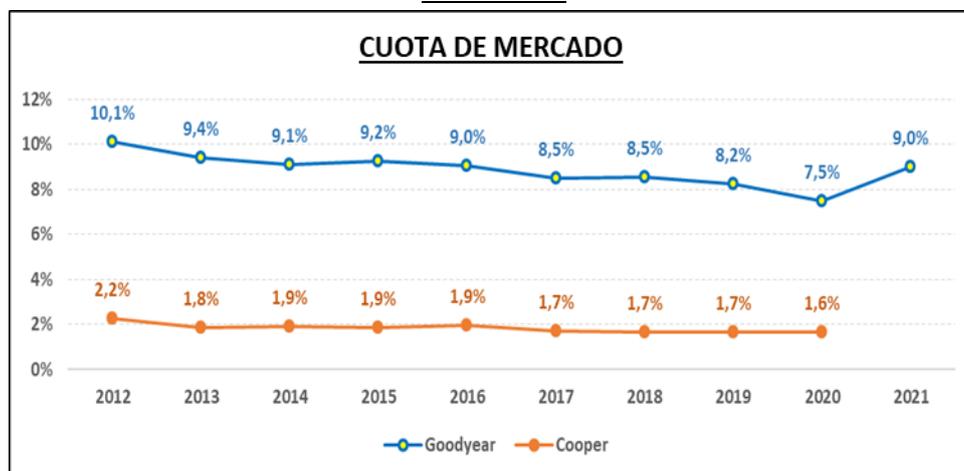
*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

### 2.1.2. Cuota de mercado

En la última década la empresa se mantuvo en el tercer puesto del ranking de facturación por detrás de Michelin y Bridgestone. Sin embargo, la participación se ha reducido de modo constante, entre 2012 y 2020, tal como se evidencia en el gráfico 25.

Se puede observar que, partiendo de una participación de mercado del 10,1% en 2012, la compañía finalizó el 2020 con una participación del 7,5%. Finalmente, en 2021 logró incrementar su cuota a un 9,0%. Para entender este incremento es necesario recordar que en febrero de 2021 la empresa adquirió a Cooper Tire, y su último balance consolidado incluye estas nuevas ventas, por lo que ese incremento de 1,5% en parte se explica con la participación que aportó la adquisición de Cooper Tire al grupo.

**GRÁFICO 25**

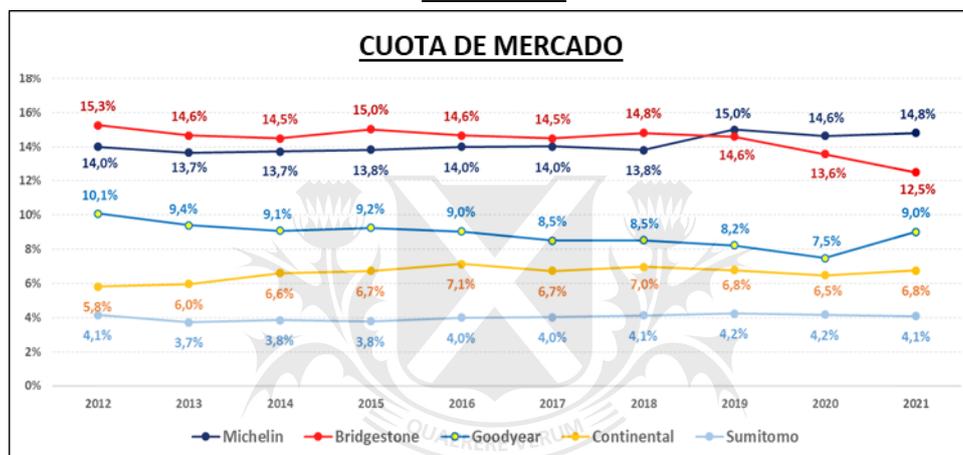


*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tire Business.*

Si se analiza la evolución de este indicador en los últimos diez años para los principales cinco competidores, como detalla el gráfico 26, se puede observar un crecimiento de las compañías europeas Michelin y Continental y, como contrapartida a esto, una reducción de la cuota de mercado de Bridgestone y Goodyear.

En la lucha por el tercer y cuarto puesto, Goodyear mantenía una ventaja de 4,3% sobre Continental al finalizar 2012 y ese margen se redujo año tras año finalizando 2020 con una ventaja de tan solo un 1% para la empresa estadounidense. En 2021 la diferencia finalizó en un 2,2% por lo que es posible determinar que de no haber adquirido Cooper Tire en este último año la diferencia hubiese finalizado en torno al 1%. Por lo tanto, sin la adquisición de Cooper Goodyear hubiese perdido cerca de un 2,5% de participación de mercado en la última década.

**GRÁFICO 26**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de Tire Business.*

Hasta 2016 la participación conjunta de los ocho principales competidores descritos en la sección 1 se mantuvo en torno al 60% y la reducción de cuota de Goodyear fue a manos de Continental que en 2013 inauguró su segunda fábrica en Estados Unidos, lo cual le permitió ampliar su capacidad productiva de neumáticos para vehículos livianos y pesados en 40% y 25% respectivamente, para adentrarse aún más en el mercado norteamericano.

Por otro lado, a partir de 2017 la participación conjunta de los principales competidores se redujo algunos puntos a partir del crecimiento de los productores chinos, que pasaron de una participación cercana al 13% a finalizar el año 2021 con una participación del 16%, impulsados por el gran crecimiento económico que pudo observarse en la región.

### 2.1.3. Costos operativos

Como contrapartida a los ingresos generados por las ventas es necesario analizar los costos operativos en los que incurre la compañía para llevar a cabo sus operaciones. Estos costos a su vez se pueden dividir en costos de ventas, costos fijos, amortizaciones y, por último, otros costos extraordinarios. En los últimos diez años, los costos variables relacionados a las ventas representaron, en promedio, el 82% del costo total mientras que los costos fijos, las amortizaciones y los costos extraordinarios representaron 11%, 5% y 2% respectivamente tal como puede observarse en el gráfico 27.

GRÁFICO 27



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

### Costo de ventas

El costo de las ventas engloba todos los gastos variables de producción. El mismo se puede dividir en dos grandes grupos: el costo de materias primas y el costo de transformación. A partir de 2016 Goodyear comenzó a reportar la participación de la materia prima en el costo de ventas total, su apertura por tipo de material y la influencia del precio del petróleo, la commodity con mayor incidencia en sus costos, en su costo total de materia prima.

Las materias primas representaron en 2021 el 47% del costo de las ventas. Este valor de materias primas se compuso de un 25% de caucho sintético, 22% de caucho natural, 13% de negro de humo, 13% de acero, 8% de fibra textil y 19% de otros materiales. Por último, la influencia de la cotización del petróleo en el costo de materias primas de la compañía se estimó en un 67%. El siguiente cuadro proporciona mayor detalle al respecto.

CUADRO 1

	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
Materias primas	40%	45%	45%	44%	36%	47%	
Otros costos variables	60%	55%	55%	56%	64%	53%	
<b>Costo materia prima</b>	Caucho sintético	28%	30%	28%	26%	24%	25%
	Caucho natural	19%	21%	18%	19%	21%	22%
	Negro de humo	10%	11%	13%	14%	14%	13%
	Acero	13%	12%	13%	13%	12%	13%
	Fibra textil	11%	9%	9%	9%	9%	8%
	Otros	19%	17%	19%	19%	20%	19%
Impacto en costo del precio del petróleo	65%	65%	70%	68%	67%	67%	

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

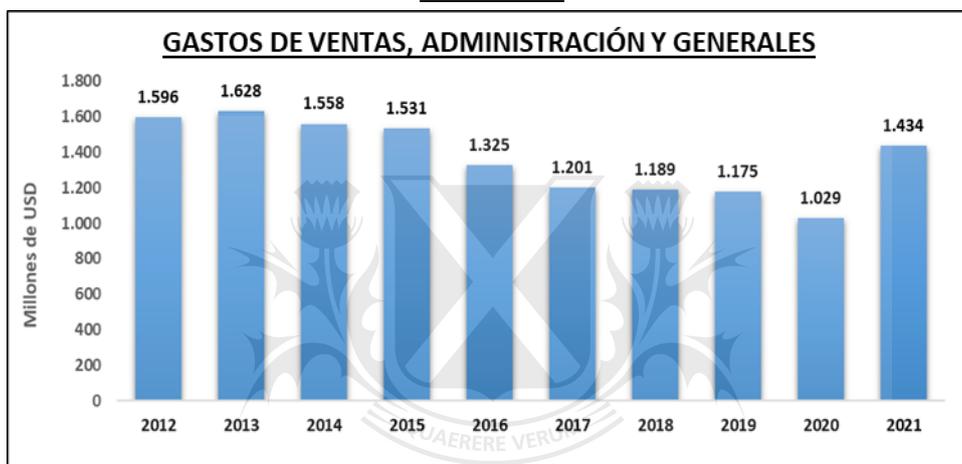
### Costos fijos

Los costos fijos agrupan a los diferentes gastos de administración, los relacionados a la fuerza de venta, el presupuesto de publicidad y demás gastos generales.

En la última década la evolución de los gastos fijos de venta, admiración y generales han disminuido en el periodo entre 2012 y 2019 de \$1.596 a \$1.175 millones lo que equivale a una tasa promedio de 4,3% anual. En 2020, producto de las acciones de reducción de costo implementadas para mitigar los efectos económicos derivados de la pandemia de Covid-19, el gasto disminuyó un 12,4% finalizando dicho año en \$1.029 millones.

Por otro lado, en 2021 el gasto del rubro aumentó \$405 millones principalmente por la adquisición de Cooper Tire que incorporó al grupo gastos por \$239 millones en este rubro. Con relación a esta última cuestión la compañía ha expresado que espera lograr una sinergia de \$250 millones de ahorro hacia fines de 2023, momento en que se espera que la fusión esté 100% finalizada.

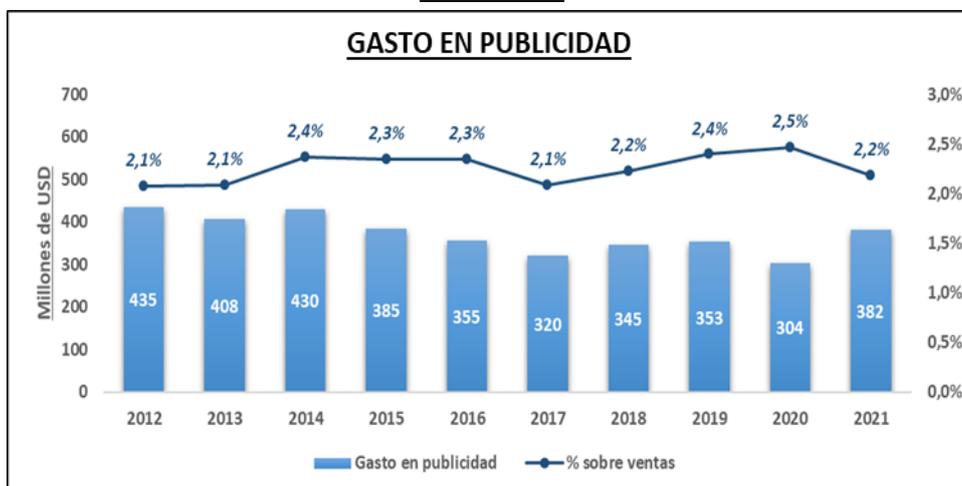
**GRÁFICO 28**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

Por último, los gastos de publicidad en el periodo analizado han oscilado en el rango de los \$300 y los \$440 millones aproximadamente. Sin embargo, si a este gasto se lo mide como porcentaje de las ventas anuales se observa que en dicho periodo las erogaciones realizadas bajo este concepto representaron entre el 2,1% y el 2,5% de la facturación total de la compañía.

**GRÁFICO 29**

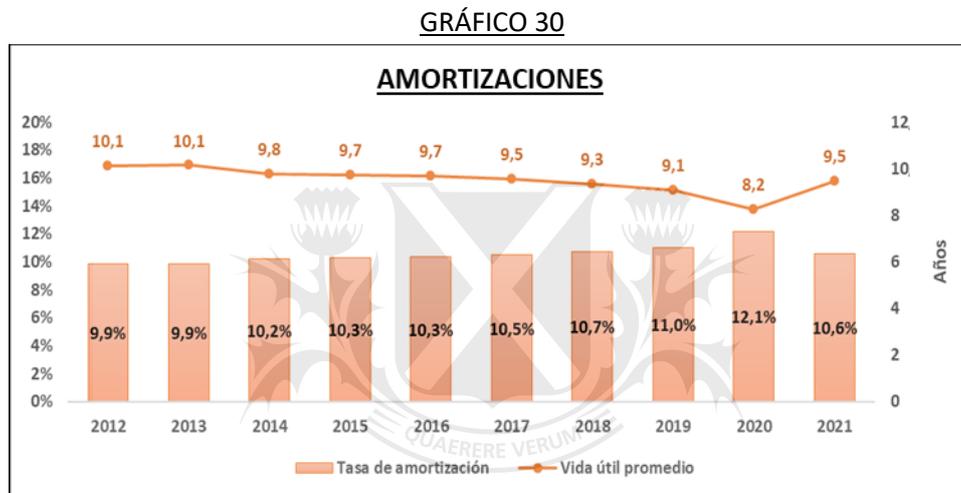


*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

## Amortizaciones

La tasa de amortizaciones de la compañía, calculada como la razón entre el valor anual de las amortizaciones y el saldo contable de los bienes de uso, entre los años 2012 y 2019 se mantuvo dentro del rango de 9,9% y 11,0%. En 2020, como consecuencia de una menor inversión en bienes de capital, la tasa se incrementó al 12,1%. Finalmente, en 2021, el indicador regresó a valores prepandemia y disminuyó a 10,6%.

A partir de las mencionadas tasas de amortización es posible deducir la vida útil promedio de los activos fijos de la compañía la cual, excluyendo el valor del año 2020, se mantuvo dentro del rango de 9,5 y 10,1 años. El siguiente gráfico muestra la evolución de ambos indicadores en la última década.



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

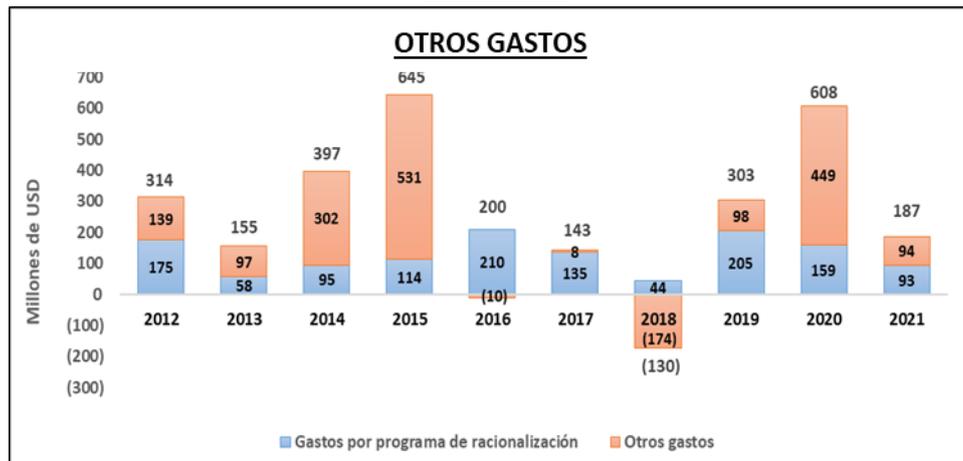
## Otros costos

En este último rubro se exponen los gastos derivados del programa de racionalización, que consiste en la implementación de acciones con el fin de mantener la competitividad de la compañía y reducir la capacidad de producción excedente, y el resto de los costos e ingresos operativos, como por ejemplo regalías, que surjan y no encuadran en ninguna de las categorías descritas anteriormente.

Los gastos en la última década asociados a los diferentes programas de racionalización aprobados por la compañía han fluctuado entre los \$44 y los \$210 millones anuales y el promedio en dicho periodo fue de \$129 millones. Actualmente el grupo tiene en proceso diferentes proyectos con el fin de lograr eficiencias económicas.

En 2021 se aprobó un plan para reducir los gastos de ventas, administración y generales en la región EMEA. Por otro lado, existe una acción en curso para cerrar la planta ubicada en Alabama y transferir la producción y maquinaria a otras instalaciones. También, existe un proyecto de modernización de dos plantas de fabricación en Alemania. Por último, se está llevando adelante planes globales de reducción de empleados administrativos y de operarios de producción en la fábrica de Amiens en Francia.

GRÁFICO 31



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

Por otro lado, el resto de los gastos, dada su naturaleza extraordinaria, han tenido un comportamiento irregular a lo largo de los últimos diez años siendo, en promedio, de \$150 millones anuales aproximadamente. Entre las cuestiones más relevantes en esta última década se destacan los valores anuales de los años 2014, 2015 y 2020 con gastos por \$302, \$531 y \$449 millones respectivamente y un ahorro en 2018 de \$130 millones.

En 2014 se sufrió una pérdida cambiaria de \$85 millones por la devaluación del bolívar venezolano frente al dólar estadounidense, una pérdida de \$25 millones por juicios, principalmente por lesiones por uso de asbesto y \$27 millones por otros gastos derivados de una instalación previamente cerrada en Grecia.

En 2015, producto de la desconsolidación del grupo de su subsidiaria venezolana, la compañía debió reconocer un gasto de aproximadamente \$600 millones en sus estados contables anuales.

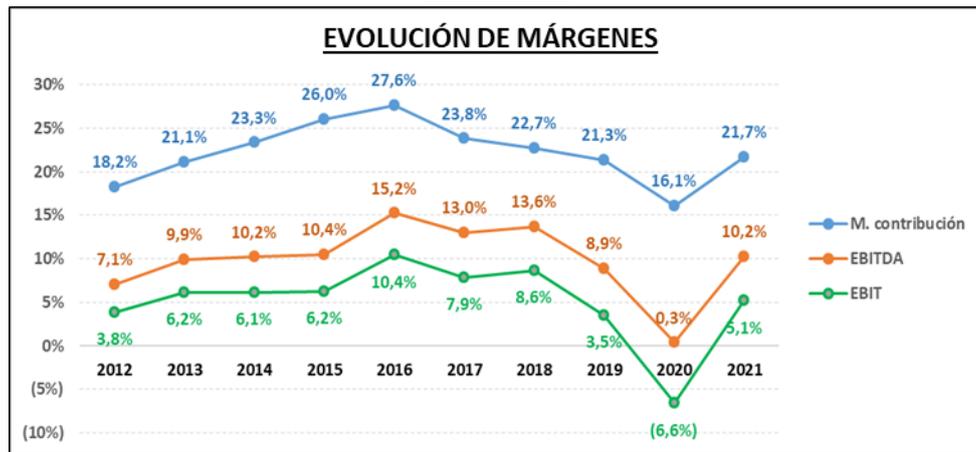
En 2018, el ahorro expuesto en el estado de resultados se dio principalmente a partir de la revaluación de TireHub creada ese año con un valor de libros de \$6 millones y especialistas en valuación externos a la empresa determinaron, mediante el método de flujos de caja descontados, en un valor razonable de \$292 millones.

Por último, en 2020 la empresa debió asumir un gasto extraordinario de \$330 debido a que su análisis cuantitativo del fondo de comercio concluyó que los valores razonables superaban sustancialmente los valores en libros de las unidades analizadas.

#### 2.1.4. Evolución de los principales márgenes

La evolución de los márgenes de contribución, EBITDA y EBIT en los últimos diez años es similar a lo largo de todo el periodo analizado por lo que es posible inferir que los cambios más significativos en términos de márgenes de la actividad se producen en el margen de contribución, a partir de la relación entre los ingresos y los costos de las mercaderías vendidas, y luego se traslada al EBITDA y EBIT por lo que las amortizaciones y los costos fijos son relativamente constantes.

GRÁFICO 32



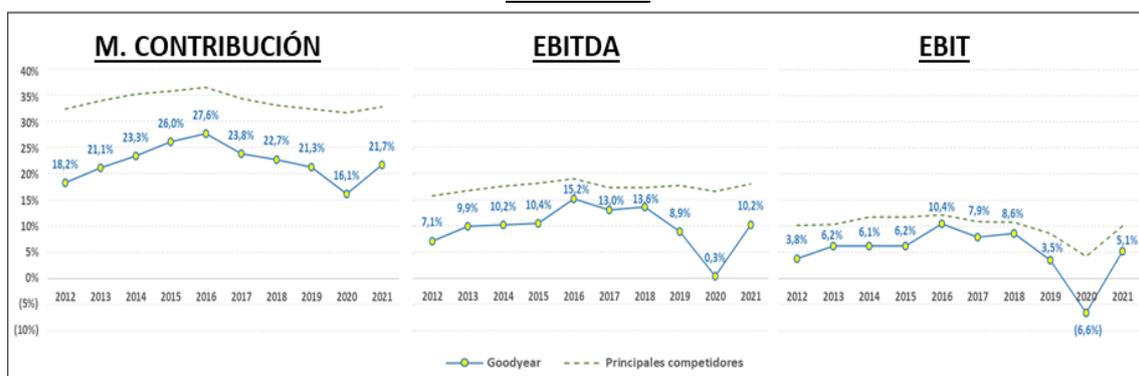
*Fuente:* Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.

Excluyendo del análisis los resultados de 2020 por las razones ya descritas, se puede observar que el margen de contribución tuvo un crecimiento muy grande en la primera parte de la última década coincidente con la caída de la facturación. Por lo tanto, los costos de fabricación cayeron en mayor proporción que los ingresos y esto fue posible gracias al menor costo de materias primas explicado con anterioridad. Luego del piso de 2015 y 2016 de las principales materias primas el margen de contribución parece estabilizarse en un rango entre 21% y 24% siendo 22,5% el promedio.

En cuanto a los márgenes EBITDA y EBIT de la compañía, excluyendo nuevamente los valores de 2020 dado el evento distorsivo de la pandemia, el valor del último lustro los ubicó en el rango del 10,0% – 13,5% y 5,0% – 8,5% respectivamente, siendo 11,5% el promedio para el EBITDA y 6,5% para el EBIT.

El gráfico 33 muestra la posición de los márgenes de Goodyear con respecto al promedio ponderado por las ventas de los principales competidores del mercado. Puede observarse que, aunque en todos los casos los márgenes de Goodyear se encuentran por debajo del promedio de sus competidores, la diferencia se ha achicado en los últimos diez años. La brecha del margen de contribución, EBITDA y EBIT se redujo entre 2012 y 2021 de 11,7% a 9,4%, de 7,2% a 6,6% y de 5,3% a 4,1% respectivamente. Para más detalle consultar el anexo 4.

GRÁFICO 33



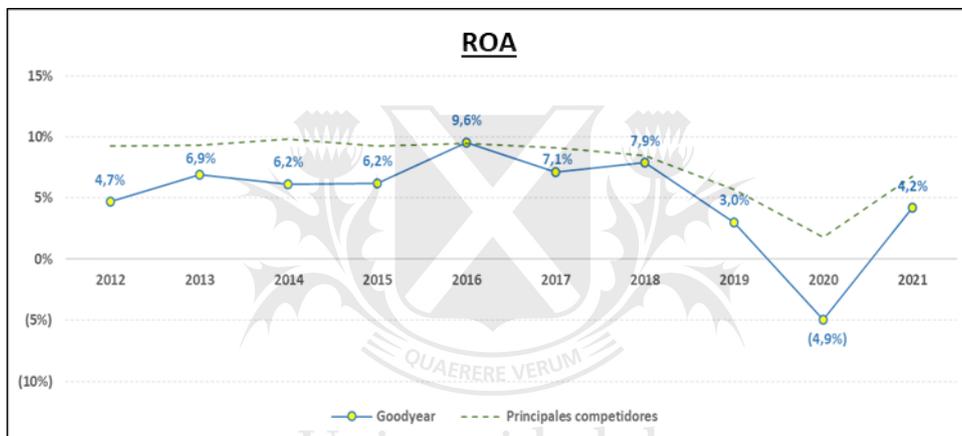
*Fuente:* Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.

### 2.1.5. ROA y ROE

El ROA de la compañía, que relaciona el resultado operativo con los bienes de capital, tal como mencionó Bruns, W. (2004), es de gran utilidad como una medida de la eficacia de la utilización de recursos sin tener en cuenta cómo se han obtenido y financiado esos recursos muestra cierta estabilidad entre los años 2012 y 2018, cayendo en 2019, a partir del escenario recesivo que comenzaba a vislumbrarse, y desplomándose en 2020 por las razones ya mencionadas. En 2021 volvió al terreno positivo un poco por debajo de los valores normales habituales previos a 2019 por lo que es de esperar que aun pueda continuar al alza.

Si se compara el valor de este indicador con la media ponderada de los principales competidores del mercado de neumáticos vemos que Goodyear sigue la misma tendencia que el resto de las empresas de la industria.

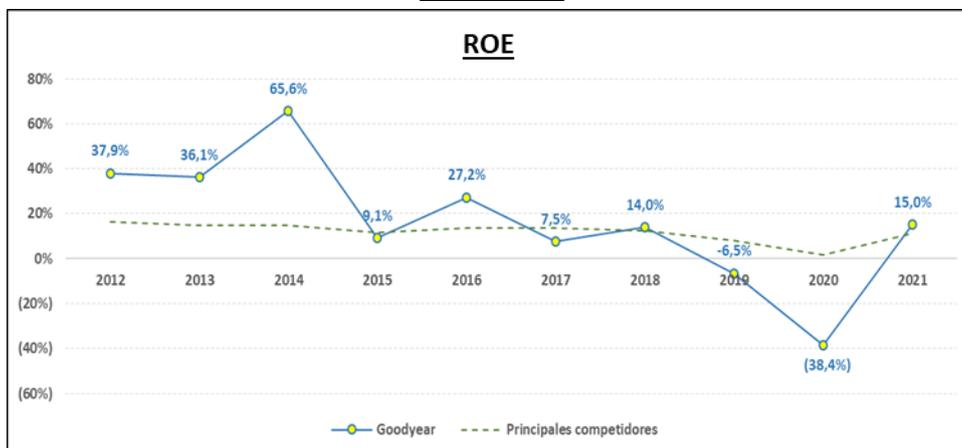
**GRÁFICO 34**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

En cuanto al ROE, que relaciona la utilidad neta con la cantidad invertida por los accionistas y, tal como mencionó Bruns, W. (2004), es una medida de la eficiencia con que se ha utilizado la inversión de los accionistas a través de sus aportes de capital y las utilidades retenidas en el negocio evidencia un comportamiento volátil.

**GRÁFICO 35**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

El gráfico 35 muestra la evolución de este indicador tanto para Goodyear como la media ponderada por las ventas de los principales competidores del mercado. Si bien la evolución de Goodyear en este aspecto sigue la tendencia de las empresas de la industria se ven algunos movimientos, sobre todo en 2014, 2016 y 2020, bastante más amplificadas.

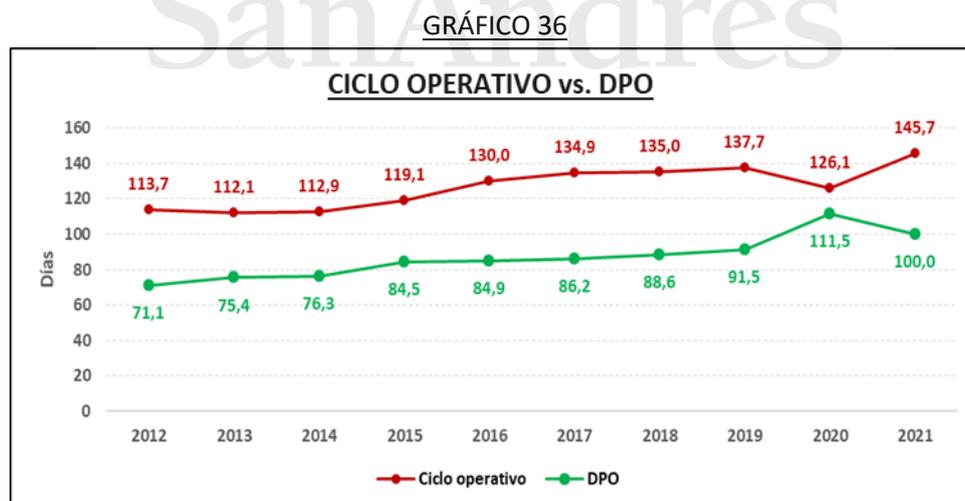
Dumrauf, G. (2010) ha mencionado que el ROE puede estar contaminado por distorsiones contables, impositivas o cambios en la estructura de capital ya que el patrimonio neto del negocio viene definido por el apalancamiento utilizado y, además, el numerador de la fórmula, la utilidad neta, es afectado por los resultados financieros. Por este motivo no siempre miden bien la eficiencia económica de la compañía.

En el caso de Goodyear, la utilidad neta del año 2014 se vio beneficiada por casi \$2.000 millones, debido a la liberación por parte de la compañía de prácticamente toda la reserva de valuación de sus activos netos de impuestos diferidos en Estados Unidos, lo que explica lo atípico del valor del indicador en ese año. Del mismo modo, el salto observado en 2016 se debe a un beneficio fiscal de \$331 millones de la liberación del 31 de diciembre de 2016 de las provisiones de valuación en filiales de Inglaterra, Francia, Luxemburgo y Nueva Zelanda. Por último, en 2020 la utilidad neta se vio perjudicada en \$305 millones por ajustes y el establecimiento de una provisión para ciertos activos de impuestos diferidos.

Para mayor detalle de la evolución de los indicadores ROA y ROE de la compañía consultar los anexos 5 y 6 respectivamente.

#### 2.1.6. Ciclo de conversión de caja

En esta sección se describe la evolución histórica del ciclo de conversión de caja de la compañía que surge a partir del análisis de sus días de pago, de cobranzas y de stock de mercaderías promedio.



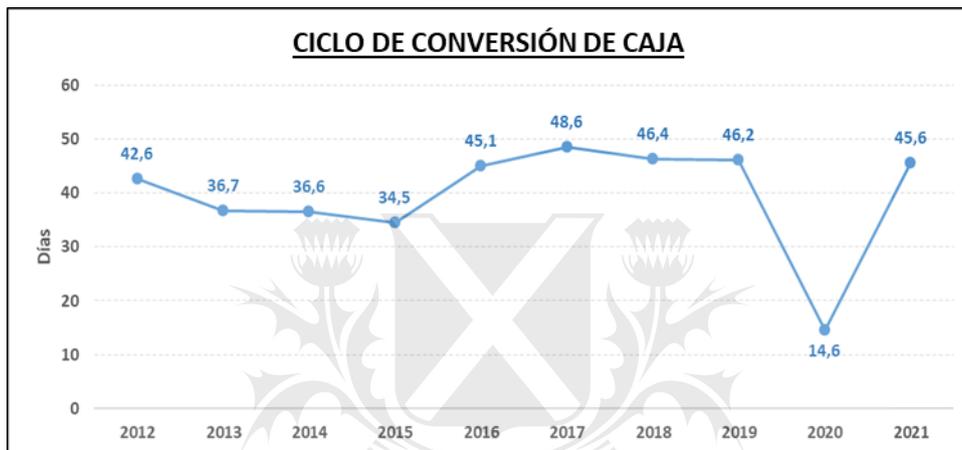
*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

En primer lugar, el ciclo operativo de la compañía, que se obtiene sumando los días de stock de sus mercaderías y los días de pago a sus proveedores, se ha incrementado en la última década, pasando de 113,7 días en 2012 a 145,7 días en 2021. De igual modo, los días de

cobranza de la empresa han crecido en el periodo mencionado desde los 71,1 días en 2012 hasta los 100,0 días al finalizar el año 2021. El gráfico 36 otorga mayor precisión de la evolución en los últimos diez años de estos indicadores.

En concordancia con lo descrito anteriormente, el gráfico 37 muestra que el ciclo de conversión de caja de Goodyear, después de mantenerse alrededor de los 35 días en el periodo 2013 – 2015, se ha incrementado para encontrar un nuevo valor de referencia en torno a los 46 días. La excepción se dio en 2020 donde las condiciones comerciales, producto de las restricciones impuestas para combatir la propagación del virus del Covid-19, se vieron afectadas reduciendo los plazos de las actividades comerciales significativamente.

GRÁFICO 37



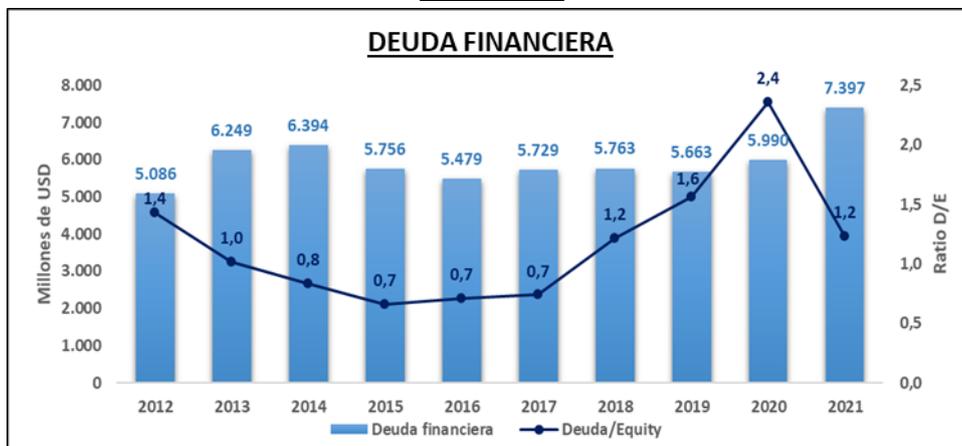
*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

El anexo 7 brinda mayor detalle de la evolución de los días de cada uno de los tres indicadores que determinan el ciclo de conversión de caja.

### 2.1.7. Deuda financiera

Si se analizan los reportes financieros de los últimos diez años se puede observar que la deuda financiera tiene una gran importancia en cómo la compañía financia sus operaciones.

GRÁFICO 38



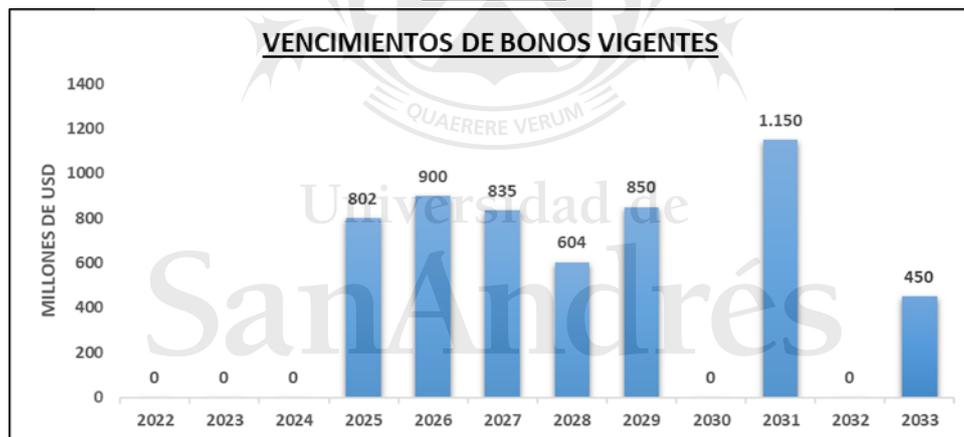
*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

Luego de un incremento en los primeros años de la última década, la deuda financiera de Goodyear se mantuvo estable dentro del rango de los \$5.500 y los \$6.000 millones entre 2015 y 2020. Sin embargo, en 2021 la compañía incremento considerablemente su endeudamiento principalmente para financiar la adquisición de Cooper Tire. El anexo 8 detalla la composición de la deuda financiera de Goodyear al finalizar el año 2021.

Además, durante 2021 la compañía rescató 2 bonos con vencimiento en 2023 por un total aproximado de \$1.300 millones y emitió nuevos instrumentos de renta fija por un total de \$2.450 millones de los cuales \$850 millones vencerán en 2029, \$1.150 millones vencerán en 2031 y, por último, \$450 millones lo harán en 2033. De este modo, la compañía no tendrá grandes vencimientos de bonos hasta 2025.

La emisión neta de más de \$1.150 de deuda, que como se mencionó con anterioridad financió en parte la adquisición de Cooper Tire, y la extensión en las fechas de vencimiento de sus obligaciones en el mercado financiero dan indicios de una estrategia de la dirección en cuanto a los niveles de deuda objetivo a incluir en la estructura de capital de la compañía al menos en el mediano plazo. La tasa de interés a la cual la compañía financió su stock de deuda promedio de \$7,267 millones durante 2021 fue de 5.33%, un tanto por encima de los 4.99% resultante en 2020.

**GRÁFICO 39**

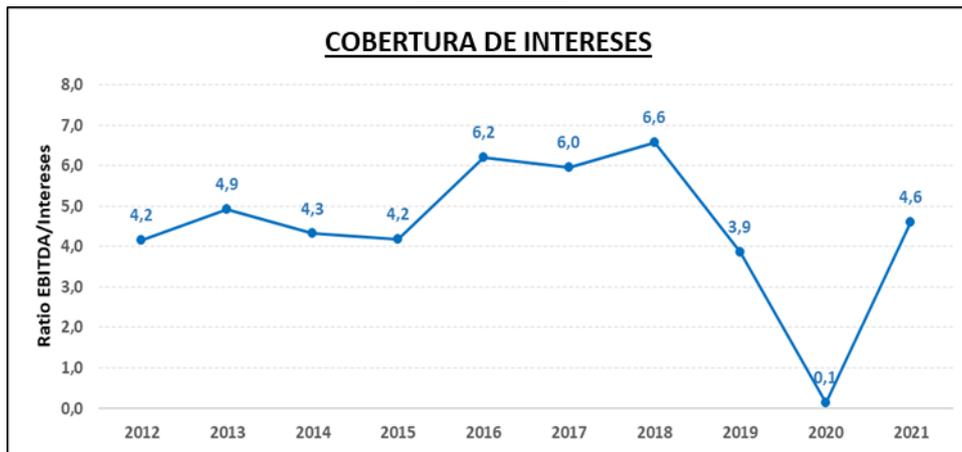


*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

Dada la ya mencionada importancia de la deuda en la estructura de capital de la compañía, cuestión que se abordará en profundidad en la próxima sección, se analizó la capacidad de los activos de la empresa de generar dinero para cubrir el costo de esta deuda. Para tal fin se calculó el índice de cobertura de intereses, tal cual lo descripto por Dumrauf, G. (2010), como la razón entre el EBITDA generado y los intereses pagados.

La evolución de este indicador, excluyendo del análisis los resultados de 2020, muestra que en la última década se mantuvo entre 4,0 y 6,5 aproximadamente lo que equivale a que el pago de intereses absorbió entre el 15% y 25% de la caja generada por las actividades operativas de la compañía. Además, a medida que la participación de la deuda en la estructura de capital creció, el valor del indicador se redujo, finalizando el año 2021 en 4,6 lo cual equivale a un devengamiento anual de intereses del 22% del EBITDA generado.

GRÁFICO 40



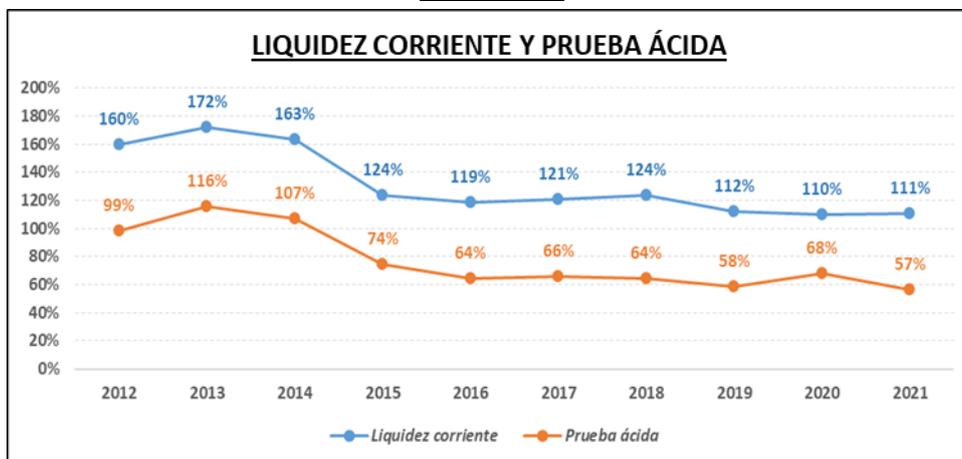
*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

Por otro lado, el indicador de liquidez corriente, definido por Bruns, W. (2004) como la razón entre los activos y los pasivos corrientes, ha caído en los primeros años de la década en línea con el aumento del endeudamiento de la empresa. Sin embargo, la razón se encuentra en una zona saludable siendo los activos corrientes mayores a los pasivos corrientes en un 10% aproximadamente.

Por último, se realizó la llamada prueba ácida restando al valor al activo corriente los inventarios, para conocer la razón entre los activos que pueden convertirse fácilmente en dinero en efectivo y el pasivo corriente, y de este modo confirmar el nivel real de liquidez de la compañía, tal como lo sugirió Bruns, W. (2004). En este caso se puede observar que ante un determinado evento que provoque la interrupción abrupta de su ciclo de conversión de efectivo la compañía tendría liquidez para cubrir aproximadamente el 60% de sus obligaciones operativas o de corto plazo.

El detalle de los resultados obtenidos para la última década, a partir del análisis de los estados contables reportados por la compañía, para los indicadores de liquidez corriente y prueba ácida descriptos precedentemente se pueden observar en el gráfico 41.

GRÁFICO 41



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

### 2.1.8. Estructura de capital

Para obtener el valor de la firma de la última década, y poder determinar la evolución de la estructura de capital de la compañía, se valorizaron las acciones en circulación al cierre de cada año por su cotización bursátil. Al valor obtenido se adiciona la deuda financiera informada en el estado de situación patrimonial.

A lo largo de la década Goodyear se financió con acciones preferidas y ordinarias y deuda financiera. En marzo de 2011 la compañía emitió 10 millones de acciones preferentes convertibles por acciones ordinarias. Estas acciones, que se negociaron bajo el código GT.PPP y devengaron un interés anual del 5,875%, se canjearon por acciones ordinarias en abril de 2014 a una tasa de conversión de 2,7454.

**GRÁFICO 42**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

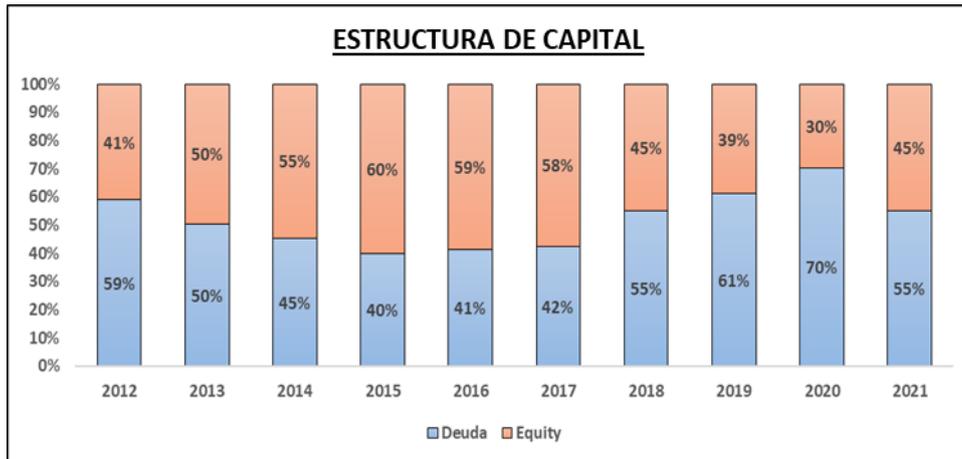
En junio de 2021, Goodyear completó la adquisición de todas las acciones ordinarias en circulación de Cooper Tire de conformidad con los términos del acuerdo de fusión que ascendió a aproximadamente \$3.100 millones.

Por esta operación, los accionistas de Cooper Tire recibieron \$41.75 por acción y una relación de intercambio fija de 0.907 acciones ordinarias de Goodyear por acción ordinaria de Cooper Tire. Además de las acciones entregadas, Goodyear financió el mencionado pago en efectivo y los costes de transacción asociados a la fusión con \$1,450 millones provenientes de nuevas emisiones de deuda.

Esto introdujo un cambio sustancial tanto en las acciones en circulación de la compañía, que se incrementaron de 233 millones en 2020 a 282 millones en 2021, como en la deuda financiera modificando de este modo la estructura de capital.

La compañía modificó sustancialmente la estructura de capital en los primeros años del periodo analizado a partir de reducir el porcentaje de su deuda, que pasó de un 60% en 2012 a estabilizarse en el rango 40% - 45% entre 2014 y 2017. A partir de ese año el porcentaje de deuda regresó a niveles de 2012, llegando al 70% en 2020. Para 2021, producto de la adquisición de Cooper que financió tanto con emisión de deuda como de acciones, parecería haber encontrado un nuevo punto de equilibrio con una estructura de capital 45% deuda y 55% Equity.

GRÁFICO 43



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

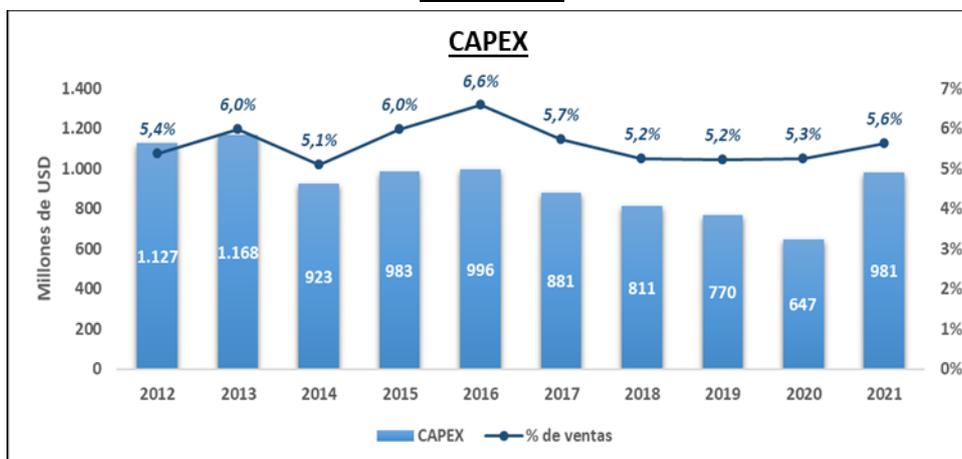
### 2.1.9. CAPEX

La compañía destina todos los años montos de dinero importantes para realizar las inversiones de capital necesarias para mantenerse a la vanguardia con las últimas tecnologías de la industria y así ofrecer a sus clientes productos de calidad y conforme a las últimas tendencias del mercado.

En el periodo 2012 – 2021 Goodyear destinó para este rubro entre \$650 y \$1.200 millones anuales. Sin embargo, una forma de estandarizar estos importes, y poder extraer algún tipo de conclusiones, es a partir de medir estas erogaciones de dinero en porcentaje de sus ventas anuales.

El gráfico 44 muestra la evolución de las inversiones de capital a lo largo de los últimos diez años tanto en valores nominales como en porcentaje de sus ventas. Durante el periodo analizado el CAPEX de la compañía se mantuvo dentro de un rango definido de entre 5% y 6% de la facturación anual, con excepción del año 2016 donde el valor fue un poco más elevado y llegó al 6,6%.

GRÁFICO 44



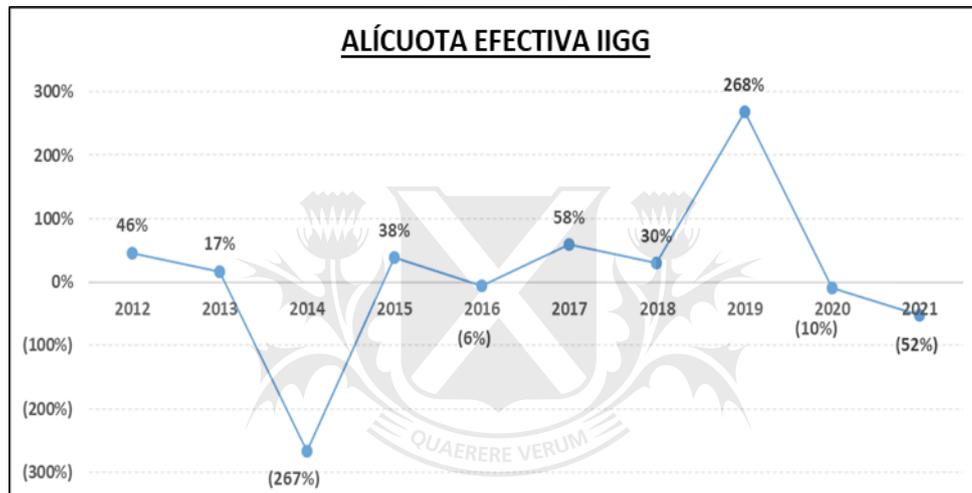
*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

### 2.1.10. Impuesto a las ganancias

El valor determinado del impuesto a las ganancias ha sido irregular a lo largo de la última década tanto por cambios en la alícuota impositiva, que pasó de 35% a 21% en 2018, como por efectos derivados del establecimiento y reverso de provisiones y el suceso de eventos extraordinarios como los descritos en la sección 2.1.3.

A continuación, el gráfico 45 describe la alícuota efectiva, que surge del cociente entre el impuesto determinado y el resultado antes de impuesto a las ganancias, la cual en línea con lo mencionado precedentemente tuvo un comportamiento irregular y no es posible observar la existencia de una tendencia a través del paso del tiempo.

GRÁFICO 45



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

Sin embargo, si se aíslan los efectos por los resultados derivados de los eventos extraordinarios, es posible calcular una alícuota normalizada. Dicha alícuota surge a partir de sumar la alícuota federal corporativa de impuesto a las ganancias en Estados Unidos, los ajustes estatales realizados por renta generada en este país y los ajustes realizados a partir de la diferencia de alícuotas entre jurisdicciones por renta extranjera, generada fuera de Estados Unidos.

En este caso la alícuota osciló entre 29,8% y 34,8% entre 2012 y 2017 y, a partir del cambio de alícuota federal, entre 21,9% y 29,5% entre 2018 y 2021, siendo en promedio de 25,27%. El siguiente cuadro proporciona mayor detalle en cuanto a la evolución de este indicador en la última década.

CUADRO 2

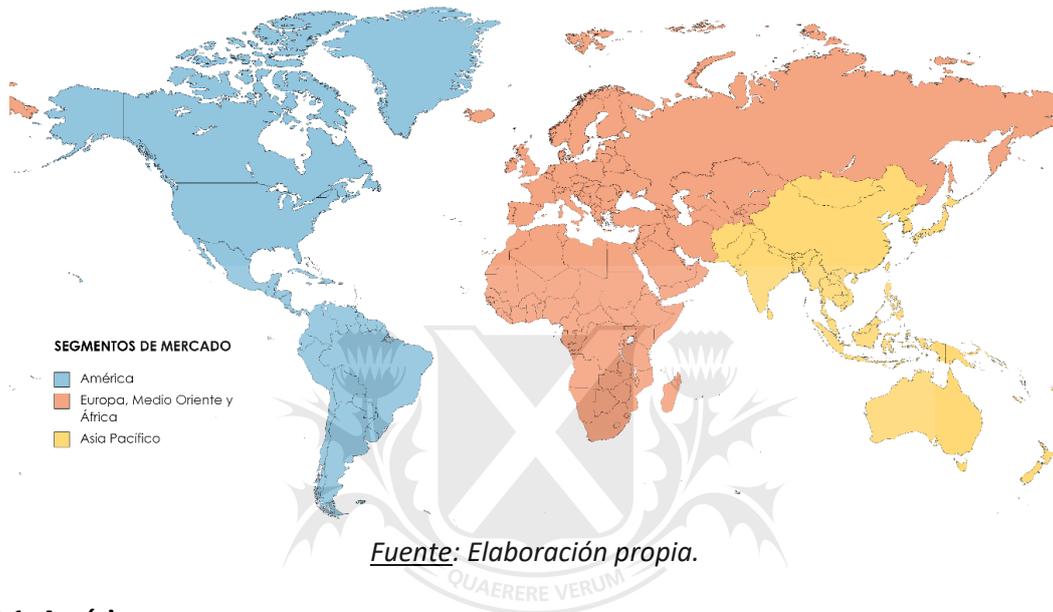
Concepto	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Tasa federal por renta en USA	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%	35,0%	21,0%	21,0%	21,0%	21,0%
Ajuste estatal por renta en USA	0,0%	0,0%	1,7%	1,6%	1,3%	1,0%	(0,1%)	(0,6%)	1,5%	0,2%
Ajuste por renta fuera de USA	(1,4%)	(0,2%)	(5,4%)	(6,4%)	(4,2%)	(6,3%)	3,0%	9,0%	(0,6%)	4,7%
<b>Alícuota normalizada</b>	<b>33,6%</b>	<b>34,8%</b>	<b>31,4%</b>	<b>30,2%</b>	<b>32,1%</b>	<b>29,8%</b>	<b>23,9%</b>	<b>29,5%</b>	<b>21,9%</b>	<b>25,9%</b>

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

## 2.2. Análisis por Segmento

En esta sección se analizará la evolución de cada segmento en los últimos cinco años reportados por la compañía con el fin de que sirva de base para las proyecciones de flujos de fondos que se describirán más adelante. Como se mencionó anteriormente, Goodyear reporta su negocio a través de tres segmentos operativos que representan sus negocios regionales de neumáticos: América; Europa, Medio Oriente y África; y Asia Pacífico.

ILUSTRACIÓN 7



### 2.2.1. América

El segmento de América desarrolla, fabrica, distribuye y vende neumáticos y productos y servicios relacionados en América del Norte, Central y del Sur. El segmento fabrica neumáticos en seis plantas en los Estados Unidos, dos en Canadá y cinco en Brasil, Chile, Colombia, México y Perú. América fabrica y vende neumáticos para automóviles, camiones, autobuses, equipos industriales, de minería y de movimiento de tierras, aeronaves y varias otras aplicaciones.

En este segmento la compañía comercializa sus neumáticos Goodyear y ofrece líneas de neumáticos radiales de la marca Dunlop. También fabrica y vende varias líneas de neumáticos radiales de la marca Kelly para automóviles de pasajeros y camiones ligeros. Además, en esta región opera el subsegmento Goodyear Chemical dedicada a fabricar y comercializar productos químicos relacionados con el caucho.

Las ventas del segmento representaron en la última década más del 50% de la facturación de la compañía, llegando al 58% en 2021. El cuadro 3 detalla la facturación y la participación de cada subsegmento. El 80% de las ventas del segmento corresponden a neumáticos para vehículos convencionales, mientras que los neumáticos para otro tipo de vehículos se mantuvieron en el rango del 6,5% y el 8,4%. La facturación por servicios relacionados a la venta de neumáticos se mantuvo en un promedio cercano al 6%. Por otro lado, las ventas Goodyear Chemical, excluyendo el atípico 2020, representaron una facturación media de \$500 millones.

**CUADRO 3**

Subsegmento	FACTURACIÓN EN MILLONES DE USD					PARTICIPACIÓN EN VENTAS				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Vehículos convencionales	6.539	6.417	6.300	5.138	8.221	79,6%	78,6%	79,5%	78,4%	81,8%
Otros vehículos	633	620	659	549	653	7,7%	7,6%	8,3%	8,4%	6,5%
Servicios relacionados	528	564	535	538	587	6,4%	6,9%	6,8%	8,2%	5,8%
Productos químicos	493	554	403	317	569	6,0%	6,8%	5,1%	4,8%	5,7%
Otros	18	13	25	14	21	0,2%	0,2%	0,3%	0,2%	0,2%
<b>Total América</b>	<b>8.212</b>	<b>8.168</b>	<b>7.922</b>	<b>6.556</b>	<b>10.051</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

Como se mencionó con anterioridad, el valor de la facturación realizada dentro de Estados Unidos tiene una gran importancia en los ingresos generados, tanto para el segmento como para la compañía, representando en los últimos cinco años entre el 81% y el 84% de todas las ventas de la región.

La participación de mercado de la compañía en este segmento se mantuvo en el rango del 15,1% y 15,5% entre 2017 y 2019. En 2020 la participación cayó a un 13,8% y en 2021 se incrementó al 17% a partir de la adquisición de Cooper.

Por último, en lo referido a las inversiones de capital en la región para el periodo analizado las mismas se mantuvieron en torno al 5% de la facturación total del segmento.

**CUADRO 4**

Indicador	2017	2018	2019	2020	2021
CAPEX (millones de USD)	525	406	369	302	537
CAPEX sobre ventas	6,4%	5,0%	4,7%	4,6%	5,3%

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

### 2.2.2. Europa, Medio Oriente y África

El segmento de Europa, Oriente Medio y África desarrolla, fabrica, distribuye y vende neumáticos para automóviles, camiones, aeronaves, motocicletas y equipos industriales bajo las marcas Goodyear, Dunlop, Debica, Sava y Fulda.

La región fabrica sus productos en trece plantas distribuidas en Francia, Alemania, Luxemburgo, Polonia, Eslovenia, Sudáfrica y Turquía. Además, también fabrica y vende neumáticos de aviación, ofrece varios servicios de recauchutado y servicios relacionados para neumáticos de camión y todoterreno, principalmente para sus clientes de neumáticos de camiones comerciales, ofrece servicios de reparación de automóviles en los puntos de venta minoristas propiedad de la Compañía y proporciona otros productos y servicios relacionados al mercado de neumáticos.

Cerca del 98% de la facturación en la región corresponde a ventas de neumáticos, siendo, en promedio, un 90% de productos destinados a vehículos convencionales y un 8% a otros tipos de vehículos. Los servicios relacionados a la venta de neumáticos representan el 2% restante. El cuadro 5 brinda mayor detalle al respecto.

**CUADRO 5**

Subsegmento	FACTURACIÓN EN MILLONES DE USD					PARTICIPACIÓN EN VENTAS				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Vehículos convencionales	4.471	4.771	4.300	3.611	4.669	90,7%	93,7%	91,3%	89,8%	89,1%
Otros vehículos	364	278	363	309	454	7,4%	5,5%	7,7%	7,7%	8,7%
Servicios relacionados	87	34	39	95	112	1,8%	0,7%	0,8%	2,4%	2,1%
Productos químicos	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Otros	7	7	6	5	8	0,1%	0,1%	0,1%	0,1%	0,2%
<b>Total EMEA</b>	<b>4.928</b>	<b>5.090</b>	<b>4.708</b>	<b>4.020</b>	<b>5.243</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

La cuota de mercado del grupo en este segmento, para los últimos cinco años, se mantuvo en el rango de 7,4% y 8,3%. Tanto en 2017 como en 2018 la participación fue de 8,3% para luego caer a 7,8% en 2019 y 7,4% en 2020. Finalmente, en 2021 logró revertir la tendencia y finalizó el año con una cuota del 8,0%.

Dentro del segmento, la presencia de la compañía dentro de Alemania tiene una gran incidencia. En este sentido, un 38% de la facturación de la región hasta 2018 se realizaba en este país. En 2019 el grupo decidió relocalizar a Luxemburgo la producción y venta de neumáticos de equipos originales por lo que la participación del país disminuyó a 21%, 18% y 15% para los años 2019, 2020 y 2021 respectivamente.

Finalmente, las inversiones de capital del grupo en la región con respecto a las ventas se han incrementado de un 3,2% en 2017 a un 5,1% en 2021.

**CUADRO 6**

Indicador	2017	2018	2019	2020	2021
CAPEX (millones de USD)	159	180	227	235	270
CAPEX sobre ventas	3,2%	3,5%	4,8%	5,8%	5,1%

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

### 2.2.3. Asia Pacífico

La región de Asia Pacífico desarrolla, fabrica, distribuye y vende neumáticos para automóviles, camiones, autobuses, aeronaves, equipos agrícolas, de movimiento de tierras, mineros e industriales en toda la región.

El segmento fabrica neumáticos en seis plantas ubicadas en China, India, Indonesia, Japón, Malasia y Tailandia. La región Asia Pacífico también recauchuta neumáticos para camiones y neumáticos de aviación, fabrica caucho para bandas de rodadura y otros materiales de recauchutado de neumáticos para neumáticos de aviación, brinda servicios de mantenimiento y reparación de automóviles en los puntos de venta minorista propiedad de la compañía, y brinda otros productos y servicios relacionados al mercado de neumáticos.

La venta de neumáticos para esta región representa casi la totalidad de su facturación, manteniéndose en el rango de 96% - 97%, y el resto corresponde a venta de servicios. En este sentido, la facturación correspondiente a neumáticos para vehículos convencionales en los últimos cinco años se mantuvo en el rango de 90,7% y 92,8%, mientras que la venta

correspondiente a neumáticos para otro tipo de vehículos, como agrícolas o mineros, se mantuvo entre el 4,3% y 5,7%.

La participación de mercado de la compañía en este segmento para en los últimos cinco años fue de 3,5%, 3,6% y 3,4% para los años 2017, 2018 y 2019 respectivamente. En 2020 la participación cayó a un 3,0% y en 2021 Goodyear logró revertir esa caída y la participación en la región regresó a valores prepandemia, alcanzando un 3,4%.

**CUADRO 7**

Subsegmento	FACTURACIÓN EN MILLONES DE USD					PARTICIPACIÓN EN VENTAS				
	2017	2018	2019	2020	2021	2017	2018	2019	2020	2021
Vehículos convencionales	2.028	2.009	1.924	1.590	2.027	90,7%	90,6%	91,0%	91,1%	92,8%
Otros vehículos	118	127	117	98	95	5,3%	5,7%	5,5%	5,6%	4,3%
Servicios relacionados	88	77	70	55	59	3,9%	3,5%	3,3%	3,2%	2,7%
Productos químicos	0	0	0	0	0	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%
Otros	3	4	4	2	3	0,1%	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%
<b>Total APAC</b>	<b>2.237</b>	<b>2.217</b>	<b>2.115</b>	<b>1.745</b>	<b>2.184</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

En este segmento existe una gran dependencia con la facturación en China y Australia, que suman una participación conjunta cercana al 50% del total de la región. Las ventas de los últimos cinco años en el gigante asiático representaron entre el 25% y el 29% del total de la región. Por otro lado, la participación de Australia se mantuvo entre el 24% y el 27% para el mismo periodo.

Por último, las inversiones de capital de la región han disminuido en el último lustro pasando de un 7,3% en 2017 a un 6,2% en 2021 totalizando un promedio para el periodo cercano al 7%.

**CUADRO 8**

Indicador	2017	2018	2019	2020	2021
CAPEX (millones de USD)	164	188	141	91	135
CAPEX sobre ventas	7,3%	8,5%	6,7%	5,2%	6,2%

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

### 2.3. Cotización bursátil

The Goodyear Tire & Rubber Company se encuentra listada en el mercado electrónico NASDAQ, la segunda bolsa de valores más grande de Estados Unidos por detrás de la bolsa de Nueva York, y sus acciones se negocian bajo el código GT.

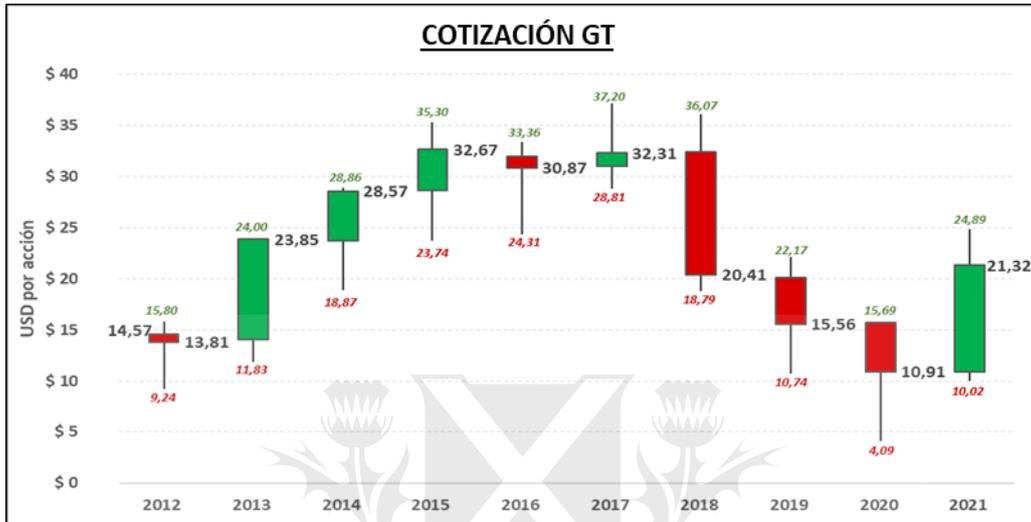
A partir de la mejora en los márgenes y las ganancias de la compañía, tal como se describió con anterioridad, sus acciones pasaron de negociarse a \$14,57 al inicio de 2012 a tocar un máximo de \$37,20 el 16 de marzo de 2017.

Desde su máximo de la última década el precio de la acción comenzó a reducirse, coincidentemente con una caída de sus ventas en términos de volumen y la reducción de cuota de mercado. En 2020 su cotización, que había iniciado el año en \$15,56, se hundió producto del

estallido de la pandemia de Covid-19 y tocó su valor mínimo de la década el 19 de marzo llegando a cotizar a \$4,09 por acción.

Luego de tocar este piso la cotización se recuperó, en línea con la economía mundial, y finalizó 2021 a un valor de \$21,32 por acción. A continuación, el gráfico 46 brinda mayor detalle de lo comentado en este sentido.

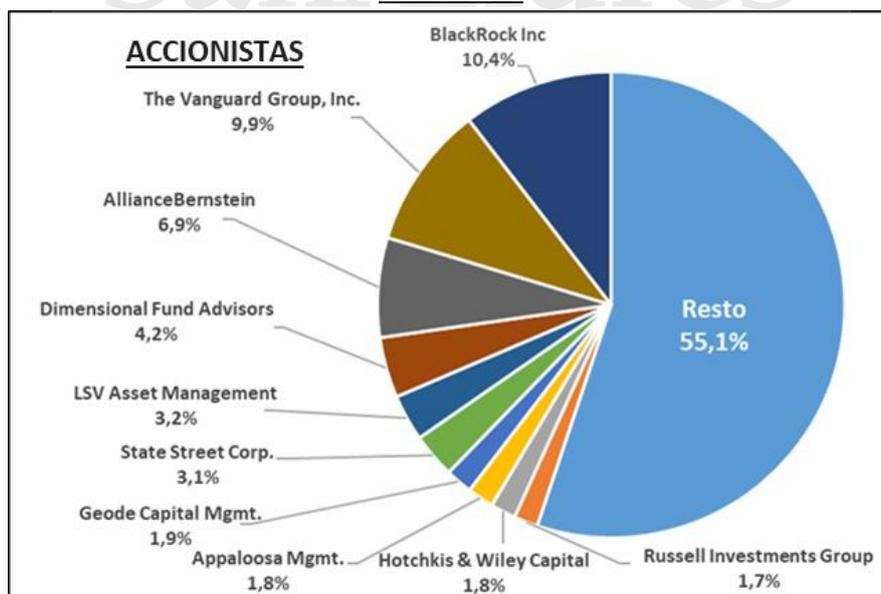
**GRÁFICO 46**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de YahooFinance.*

Por otro lado, al finalizar 2021 la compañía tenía una capitalización de mercado de \$6.008 millones producto de los 281,8 millones de acciones en circulación valorizadas a \$21,32. En cuanto a sus accionistas, al finalizar dicho año el 45% de sus acciones se encontraban en tenencia de tan solo diez compañías o fondos de inversión, siendo BlackRock Inc. el de mayor participación con un 10,4% del total de acciones en circulación.

**GRÁFICO 47**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Goodyear.*

---

## 2.4. Análisis cualitativo

En la presente sección se realizará un análisis cualitativo de la empresa Goodyear, basado en las cuestiones ya abordadas con anterioridad, con el fin de otorgar un orden a varias cuestiones relevantes que se trataron por separado y facilitar la comprensión del comportamiento de la compañía. Para esto se utilizará el llamado análisis FODA, creado por Albert S. Humphrey, y el modelo de las cinco fuerzas competitivas, escrito por Michael E. Porter.

### Análisis FODA

Este análisis consiste en realizar un análisis de la empresa y su entorno para identificar sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas con el fin de conocerlas y poder gestionarlas de modo más eficiente. A continuación, se mencionan las cuestiones más relevantes de la compañía.

Por el lado de las fortalezas se puede mencionar la propiedad de marcas reconocidas mundialmente, su presencia comercial global, la propiedad de más de 1.000 puntos de ventas propios, la oferta de una amplia gama de productos para llegar a más clientes y la extensa distribución de sus plantas productivas por el mundo lo que le permite lograr menores costos de distribución.

En cuanto a las oportunidades para los próximos años se encuentra el crecimiento del parque automotor proyectado, que representa mayor necesidad de neumáticos en el mundo, la posibilidad de desarrollar productos más amigables con el medio ambiente, que le otorgue alguna ventaja competitiva reputacional frente a sus competidores, la disponibilidad de financiarse a tasas relativamente bajas y la inexistencia de grandes vencimientos de deuda al menos hasta 2025.

Por otro lado, entre las debilidades de la compañía se puede mencionar la gran participación que tienen las ventas en Estados Unidos para el grupo, la cual se encuentra cercana al 50%, la baja participación en la región de Asia Pacífico, que se proyecta como la de mayor crecimiento esperado para los próximos años, los menores márgenes de rentabilidad con respecto a sus principales competidores y la gran estructura que gestiona con más de 70.000 empleados.

Por último, entre las amenazas que pueden afectar el rendimiento de la empresa se encuentran la gran incidencia en su estructura de costos de las commodities petróleo y caucho natural, las nuevas regulaciones en lo referido a cuestiones medioambientales, el crecimiento convalidado por el mercado de los productores chinos, que ofrecen productos de menor precio y calidad, y la gran competencia con el resto de los principales productores

### Modelo de las cinco fuerzas competitivas

Porter, M. (2008), estableció que para mantener la capacidad de obtener beneficios a largo plazo se debe vigilar cinco cuestiones fundamentales que interactúan con la empresa analizada: los competidores, los clientes, los proveedores, los aspirantes a ingresar al mercado y la existencia de productos sustitutos.

---

Como se mencionó con anterioridad Goodyear compite principalmente con siete compañías que ofrecen productos de similares características: Michelin, Bridgestone, Continental, Sumitomo, Pirelli, Hankook y Yokohama. En un escalón por debajo se encuentran varios productores de origen chino que, si bien ofrecen productos de menor calidad, han ganado cuota de mercado a partir de una estrategia de diferenciación de precios bajos.

Por el lado de los clientes, Goodyear vende sus productos a automotrices, distribuidores y usuarios finales. Mantener su participación de equipos originales, y si es posible ampliarla, es de vital importancia para captar mayor cantidad de reposiciones. En cuanto a sus distribuidores, muchos de los cuales son comerciantes multimarca, la compañía deberá estar atenta a sus necesidades para no perder cuota de mercado a manos de productos similares características de la competencia. Por último, la posibilidad de gestionar puntos de ventas propios es una oportunidad de estar cerca de los usuarios finales para detectar demandas insatisfechas.

Por otro lado, Goodyear trabaja con varios proveedores siendo los más críticos los que la abastecen de materias primas. La compañía ha definido y publicado su “Código de conducta de proveedores de Goodyear”, que establece las bases para el desarrollo de una cadena de suministro sostenible a largo plazo. Dada la criticidad de la disponibilidad de caucho natural para la producción de sus productos, la compañía estableció una empresa comercial en Singapur que se encarga de comprar el commodity en el sudeste asiático y asegurar la provisión a todas las fábricas del grupo.

Si bien se espera que la industria continúe expandiéndose, el mercado tiene un grado significativo de madurez y, dadas las altas barreras de entrada de nuevos competidores por la alta inversión en bienes de capital necesaria y la alta concentración de cuota de mercado en unas pocas empresas multinacionales, no se vislumbra un riesgo de ingreso de nuevos competidores que puedan poner en riesgo la posición de Goodyear.

Por último, aún no existen productos sustitutos directos que puedan reemplazar la utilización de neumáticos convencionales para equipar en los diferentes vehículos que ruedan por el mundo por lo que cada vehículo que se produce deberá realizar, en promedio, entre tres y cuatro reemplazos de neumáticos a lo largo de su vida útil.

### 3. VALUACIÓN DEL CAPITAL ACCIONARIO

Para obtener el valor de la firma se utilizaron dos métodos: por un lado, se aplicó el modelo de flujo de fondos descontados a partir de proyectar la evolución de las variables económicas de la compañía; por el otro, se realizó una valuación relativa de la compañía a partir de múltiplos de empresas de similares características.

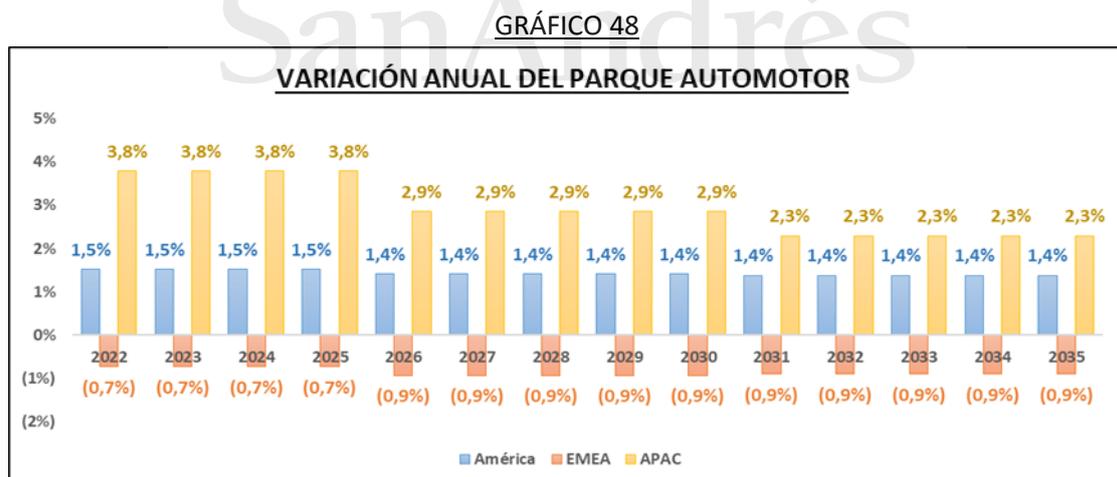
#### 3.1. Valuación por flujos de fondos descontados

Para la valuación de la firma por el método de flujo de fondos descontados se realizaron proyecciones en dólares, hasta el año 2035 inclusive, de ventas, costos, inversiones de capital y variaciones de capital de trabajo y, una vez obtenido un flujo de caja normalizado, se adicionó un valor terminal. Todos los flujos anuales resultantes se descontaron a un WACC obtenido a partir de la aplicación de CAPM y del costo de financiación en el mercado financiero de la compañía.

##### 3.1.1. Proyecciones

Para la proyección de los flujos de caja existen varias cuestiones fundamentales para tener en cuenta entre las cuales se encuentran el crecimiento proyectado del parque automotor, la inflación esperada para los próximos años y el crecimiento real de la economía.

Para proyectar la evolución del parque automotor de cada región se consideró el informe de PwC descrito en la sección 1.6. Dada la incidencia que tienen las regiones allí descritas en cada uno de los segmentos de la compañía, la evolución del parque automotor para América se consideró a partir de la información de Estados Unidos, la de EMEA a partir de la de Europa y la de APAC a partir de la evolución conjunta de China y Japón. El siguiente gráfico describe la tasa de variación anual proyectada para cada región.



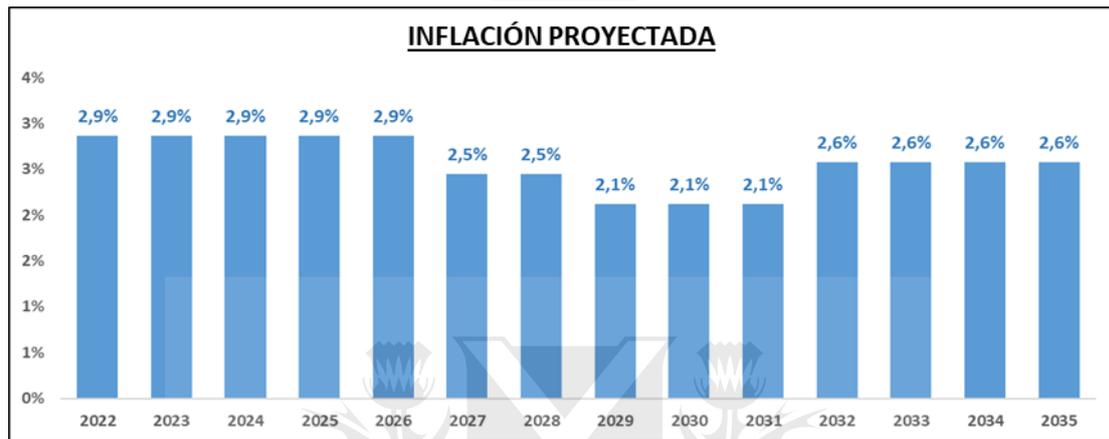
*Fuente: Elaboración propia en base a datos de PwC (2021).*

En lo referente a la inflación esperada, la misma se extrajo de los precios implícitos de los bonos del tesoro de Estados Unidos a partir de la diferencia de rendimiento, en la fecha de valuación, entre los bonos con cupón de interés fijo y los bonos con cupón flotante que ajustan de acuerdo con la inflación ocurrida. De este modo es posible inferir que el rendimiento de los

primeros incluye la compensación por inflación y por lo tanto la diferencia entre ambos rendimientos es la inflación esperada.

El anexo 9 detalla los rendimientos anuales promedio informados por el departamento del Tesoro de Estados Unidos en su sitio web [www.treasury.gov](http://www.treasury.gov) para cada tipo de bono. El gráfico 49 detalla la inflación esperada para cada año proyectado de acuerdo con lo descrito precedentemente.

**GRÁFICO 49**



*Fuente: Elaboración propia en base a datos de [www.treasury.gov](http://www.treasury.gov).*

Por otro lado, en cuanto al crecimiento real de la economía se consideró el valor anual promedio, proyectado por la Administración de Información de Energía de Estados Unidos (EIA) para el periodo 2022 – 2050, establecido en 2,2% para Estados Unidos ya que el 50% de los ingresos de la compañía ocurren en ese país y entre el 30% y el 35% en Europa, región para la cual es posible esperar un comportamiento similar

Por último, a fin de obtener un rango razonable de valuación para la firma, se proyectaron tres escenarios a partir de sensibilizar el margen de contribución, dada la gran importancia del costo de las materias primas en los resultados de las compañías de la industria, obteniendo de este modo un escenario base, un escenario optimista y un escenario pesimista.

### **3.1.1.1. Ingresos**

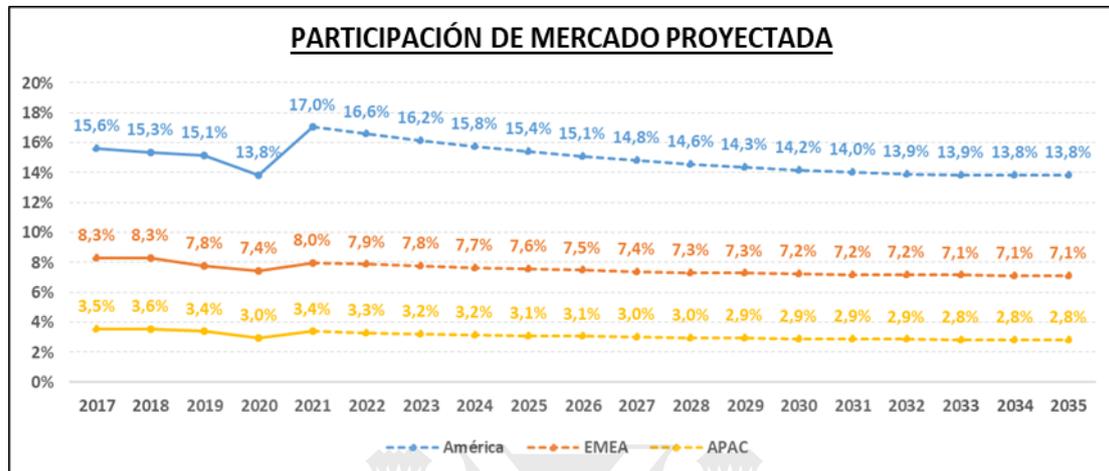
Como se describió con anterioridad la compañía divide sus operaciones en tres segmentos regionales y, a su vez, cada uno de esos segmentos se divide primeramente en ventas de neumáticos, en un segundo escalón de venta de servicios relacionados a la actividad principal, y, por último, en venta de químicos derivados del caucho y otros.

Para proyectar los ingresos por venta de neumáticos para vehículos convencionales se consideró la variación anual del parque automotor proyectado y la inflación esperada definidos con anterioridad. Además, dada la tendencia de los últimos años analizada en la sección 2.1.2. se consideró una reducción anual en la cuota de mercado de Goodyear.

Para determinar la pérdida de participación se calculó la caída promedio anual de los últimos cinco años, excluyendo los ingresos adicionales en 2021 por la adquisición de Cooper, y

a partir del valor obtenido se consideró una reducción lineal desde 2021 hasta 2035 de dicha pérdida promedio. De este modo la reducción anual en América, EMEA y APAC partió de 0,49%, 0,13% y 0,08% respectivamente. El gráfico 50 detalla las cuotas de mercado consideradas en cada segmento.

**GRÁFICO 50**



*Fuente: Elaboración propia.*

Por otro lado, para proyectar las ventas de neumáticos para otro tipo de vehículos, se consideró el crecimiento promedio esperado para Estados Unidos para la totalidad de las regiones y se adicionó un incremento de la facturación a partir de la inflación esperada para cada periodo.

Para estimar la facturación referente a los servicios brindados por la compañía se calculó el porcentaje promedio de este rubro con respecto a la facturación de neumáticos para vehículos convencionales en los últimos cinco años y el resultado obtenido se proyectó para los próximos años. De este modo, los ingresos por servicios se estimaron en un 8,4% para América, 1,7% para EMEA y 3,6% para APAC de la facturación de neumáticos para vehículos convencionales proyectada para cada región por lo que el valor obtenido incluye la inflación esperada.

Para la facturación de Goodyear Chemical, que como se describió anteriormente solo opera en el segmento regional de América, se consideró un promedio de la facturación de los últimos cinco años actualizada por inflación a valores de 2021, excluyendo el valor de 2020 por lo atípico de su resultado, y al valor obtenido se lo proyectó incluyendo la inflación anual esperada y el crecimiento real esperado para Estados Unidos de acuerdo con las proyecciones de la EIA.

Por último, la facturación de otros conceptos, como por ejemplo la venta de desechos fabriles, se estimó a partir de un promedio de la facturación de los últimos cinco años, a valores de 2021, actualizado por la inflación esperada.

El anexo 10 muestra en detalle los ingresos proyectados para cada segmento y subsegmento a partir de lo descrito precedentemente.

### 3.1.1.2. Costos

#### Costo de ventas

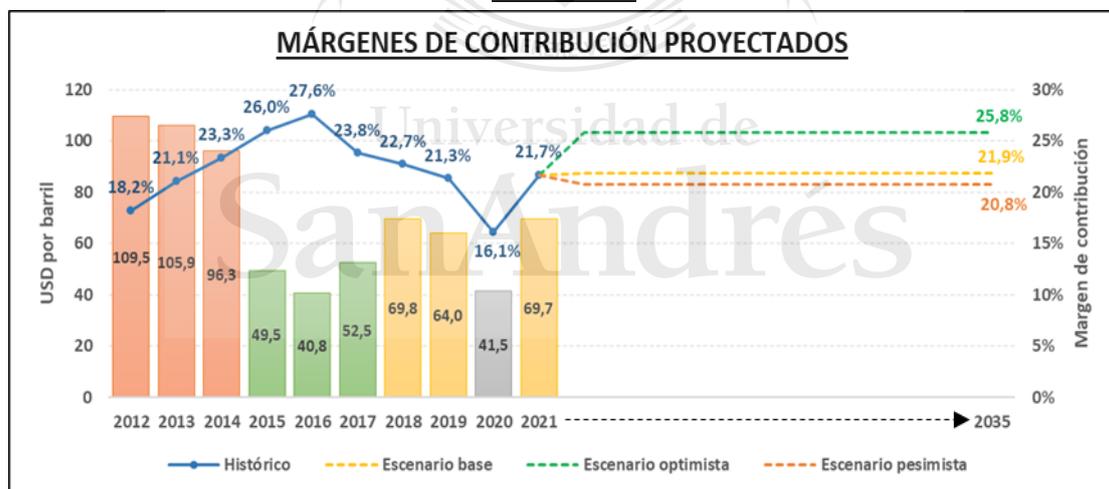
Para determinar el costo variable de las ventas, y dada la sensibilidad de estos a los costos de las materias primas, se determinaron tres niveles de margen de contribución de acuerdo con el precio internacional del petróleo que, como se analizó con anterioridad, tiene una incidencia mayor al 65% en el costo de materias primas.

Para tal fin, analizando el comportamiento de los últimos 10 años, y exceptuando los resultados del atípico 2020, se identificó, entre 2012 y 2014, un periodo de precios altos del mencionado commodity donde el margen de contribución promedio fue de 20,8%, un periodo, entre 2015 y 2017, de precios bajos con un margen de contribución promedio del grupo de 25,8% y un periodo de precios medios, entre 2018 y 2021, con un margen de contribución promedio de 21,9%.

De este modo, se estableció un escenario base, uno optimista y otro pesimista capturando de este modo no solo la variación del precio de las materias primas, sino que también la elasticidad de los precios de venta.

El anexo 11 detalla los egresos proyectados para cada año en cada uno de los escenarios planteados previamente.

GRÁFICO 51



*Fuente: Elaboración propia.*

#### Costos fijos

Como se mencionó con anterioridad los costos fijos se dividen en los costos de ventas, administrativos y generales y los costos de publicidad.

Los costos fijos de ventas, administrativos y generales fueron estimados a partir de actualizar el valor de 2021 por la inflación esperada para cada año y de introducir la eficiencia esperada de \$250 millones, en términos de sinergias, por la adquisición de Cooper Tire los cuales fueron distribuidos un tercio en 2022 y el resto en 2023.

Por otro lado, el presupuesto de publicidad fue establecido en porcentaje de las ventas. En los últimos 5 años el gasto promedio en este rubro fue del 2,3% de la facturación total del grupo, siendo este valor relativo el proyectado por los próximos años. Los costos fijos proyectados para los próximos 10 años, tanto en publicidad como para el resto de este tipo de costos, se detallan en el anexo 12.

#### Amortizaciones

Las amortizaciones para el periodo 2022 – 2035 se calcularon a partir de la tasa de amortización promedio de los últimos cinco años la cual fue estimada en 11% y que equivale a una vida útil promedio de los bienes de uso de 9,1 años. Para poder realizar esta proyección fue necesario antes estimar las inversiones de capital lo cual se abordará en la próxima sección. El anexo 13 detalla la evolución de los bienes de uso y su consecuente amortización.

#### Otros costos

Por último, esta categoría incluye los costos del programa de racionalización y el resto los costos operativos que no se incluyen en ninguna de las categorías descritas con anterioridad. Para ambos conceptos se proyectó un promedio, actualizado por inflación, del gasto promedio de los últimos cinco años. Los valores resultantes se pueden visualizar en el anexo 14.

#### **3.1.1.3. CAPEX**

Para proyectar los gastos en inversiones de capital de la compañía se obtuvo el promedio de este tipo de erogaciones en los últimos cinco años con respecto a la facturación de la compañía.

En dicho periodo las inversiones se mantuvieron en el rango del 5,2% y 5,7% de las ventas siendo el promedio para el periodo de 5,4%. Con las ventas proyectadas para cada año y este promedio se estimó el valor de este rubro para el periodo 2022 – 2035. Los valores resultantes se observan en el anexo 15.

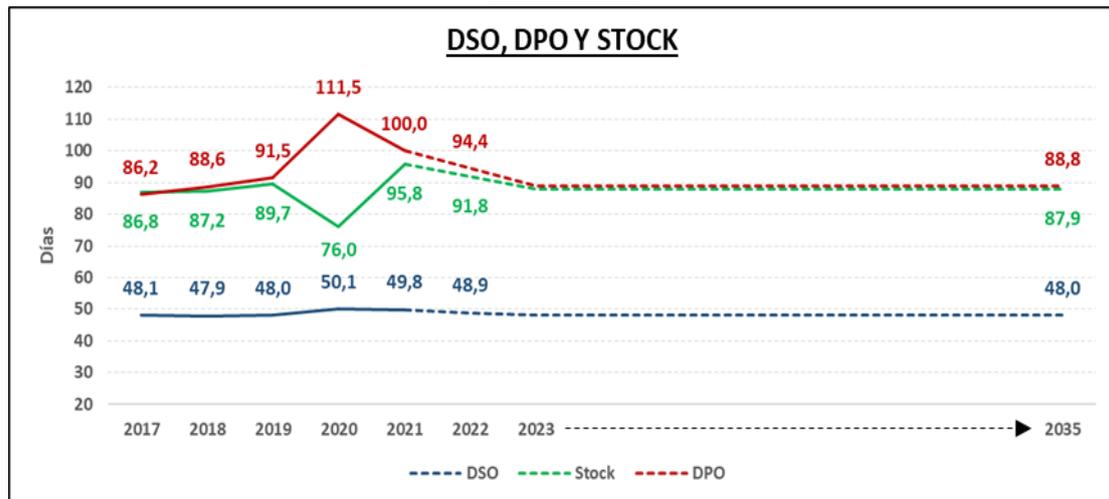
#### **3.1.1.4. Variaciones de capital de trabajo**

Como se describió en la sección 2.1.6. la compañía mantuvo un ciclo de conversión de caja estable en los años previos a la pandemia, el cual se ubicó entre los 46 y los 48 días aproximadamente, que se modificó sustancialmente en 2020 y volvió a niveles más consistentes con los datos históricos en 2021.

De acuerdo con lo descrito precedentemente, para proyectar las variaciones de capital de trabajo se calculó el promedio de los días cuentas por cobrar, cuentas por pagar y stock correspondiente a los años 2017, 2018 y 2019 y los resultados obtenidos se establecieron como objetivo a partir de 2023 extrapolando para 2022 los valores de partida en 2021 y el mencionado objetivo en 2023.

El anexo 16 detalla la evolución de los rubros mencionados y la variación para cada año en términos de capital de trabajo.

GRÁFICO 52



*Fuente: Elaboración propia.*

### 3.1.1.5. Valor terminal

Finalmente, luego de proyectados los flujos de fondos para el periodo 2022 – 2035 de acuerdo con lo descrito hasta aquí, se adicionó un valor terminal acuerdo con el siguiente modelo:

$$\text{Valor terminal} = \frac{FFL}{(WACC - g)}$$

Donde:

- FFL: Flujo de fondos libre de la firma 2035 en escenario base
- WACC: Costo de capital promedio ponderado
- g: Tasa de crecimiento perpetuo de la compañía.

Para definir la tasa de crecimiento perpetuo de Goodyear se consideró que, de acuerdo con la tendencia esperada para el periodo 2021 – 2035, el parque automotor en conjunto de Estados Unidos, Europa, China y Japón, que representa el 60% de los vehículos del mundo, crecerá un 0.6% a perpetuidad y que el 40% restante lo hará al ritmo de la tasa de crecimiento real para la economía estadounidense. Además de este crecimiento real, se consideró la tasa de inflación a largo plazo de 1,88% descrita con anterioridad.

De este modo la tasa de crecimiento perpetuo considerada para la valoración de la compañía se estimó en 3,14%.

$$g = \left( \left( 1 + ((0,6 * 0,006) + (0,4 * 0,022)) \right) * (1 + 0,0188) \right) - 1 = \mathbf{0,0314}$$

A partir de los supuestos mencionados, el valor terminal adicionado a fines de realizar la valuación de la compañía fue de \$21.523,1 millones para el año 2035, valor que luego se descontó al WACC definido para obtener su valor presente.

$$\text{Valor terminal} = \frac{964,1}{(0,0762 - 0,0314)} = 21.523,1$$

### 3.1.2. Tasa de descuento (WACC)

La tasa de descuento utilizada, para el descuento de cada uno de los flujos de fondos proyectados, fue el costo de capital promedio ponderado (WACC), que surgió a partir del valor individual de cada uno de sus diferentes componentes, la cual resultó en 7,62%.

$$WACC = \text{Costo del Equity} \left( \frac{\text{Equity}}{\text{Deuda} + \text{Equity}} \right) + \text{Costo de deuda} \left( \frac{\text{Deuda}}{\text{Deuda} + \text{Equity}} \right) (1 - t)$$

$$0.0762 = 0.1288 * (0,45) + 0,0444 * (0,55) * (1 - 0,2527)$$

A continuación, se describirá de qué modo fueron estimados cada uno de los valores utilizados para el cálculo de dicha tasa de descuento.

#### 3.1.2.1. Estructura de capital

Para determinar el WACC con el cual se descontaron los flujos de fondos proyectados se consideró una estructura de capital idéntica a la adoptada en 2021 siendo de este modo 45% Equity y 55% deuda ya que, a partir de las medidas llevadas adelante en el último año por la compañía en cuanto a la emisión de cierta cantidad de nuevas acciones y de deuda y la decisión de rescatar bonos con vencimiento en los próximos años, para canjearlos por otros a mayor plazo y posponer los vencimientos, es posible inferir que esta estructura se mantendrá al menos por varios años.

#### 3.1.2.2. Costo del Equity

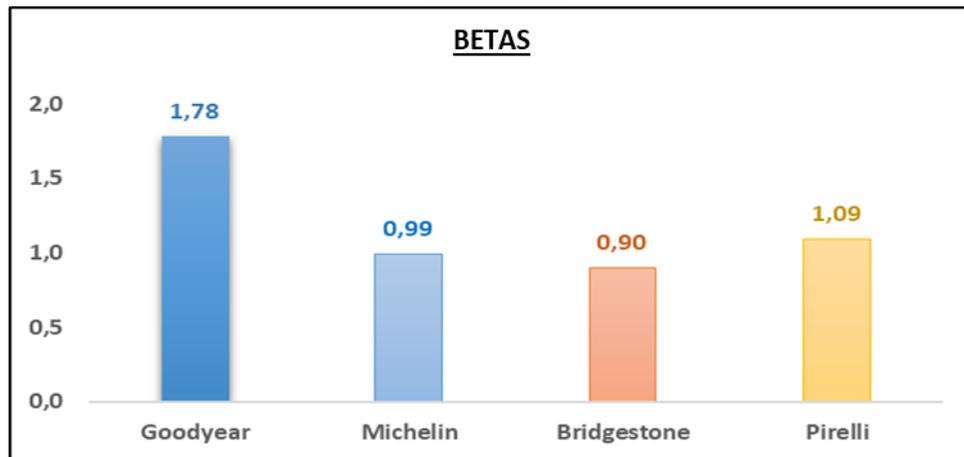
El costo del Equity se calculó a partir de la aplicación de la fórmula del Capital Asset Pricing Model (CAPM). Dado que los flujos de fondos proyectados se realizaron en dólares estadounidenses, la tasa libre de riesgo utilizada fue la de los bonos a diez años del tesoro de Estados Unidos y tanto el Beta de la industria como el rendimiento del mercado surgieron a partir del análisis de datos históricos.

La tasa libre de riesgo a la fecha de valuación, que surge del rendimiento implícito en el precio de los bonos a un plazo de diez años emitidos por la Reserva Federal de Estados Unidos, fue de 1,52% de acuerdo con lo publicado en el sitio web [www.treasury.gov](http://www.treasury.gov).

Por otro lado, para el cálculo de Beta se realizó una regresión lineal entre los retornos semanales de la acción GT y el índice MSCI World de acuerdo con el procedimiento descrito por Damodaran (2012). La decisión de utilizar el mencionado índice fue motivada por la gran participación de las ventas generada fuera de Estados Unidos por la compañía, que se ubica en torno al cercano al 50%.

Dado que el valor de Beta obtenido para el 31 de diciembre de 2021 fue de 1,88, lo cual a priori parecería bastante elevado para una industria madura, se cotejó con los informados por Eikon y YahooFinance siendo estos de 1,88 y 1,85 respectivamente. A continuación, se verificó el valor de este indicador para sus competidores Bridgestone, Michelin y Pirelli y los resultados recolectados fueron de 0,90, 0,99 y 1,09 respectivamente.

**GRÁFICO 53**

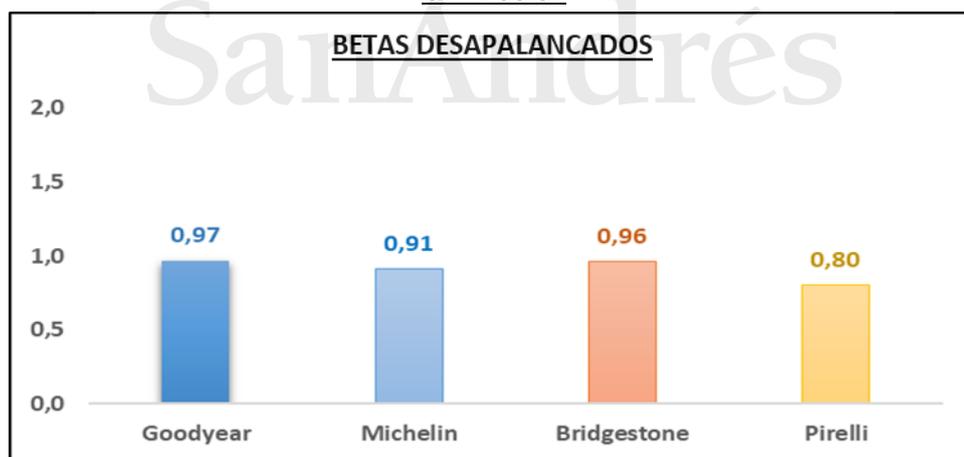


*Fuente: Elaboración propia.*

Con el fin de comprender la distorsión entre el valor de Beta de Goodyear con el de sus competidores, se verificaron las estructuras de capital al cierre del año 2021 de cada una de las compañías y se observó que, mientras Goodyear financia un 55% de su firma con deuda financiera, Bridgestone no tiene deuda una vez descontado su valor de caja, Michelin solo financia su estructura con un 10% de deuda y, por último, la empresa italiana Pirelli lo hace en un 33%.

A continuación, se procedió a desapalancar los Betas de las mencionadas compañías de sus estructuras de capital, con el fin de obtener un valor comparable, y se pudo observar que este mayor valor de Beta en Goodyear se explica en gran medida por su mayor nivel de endeudamiento.

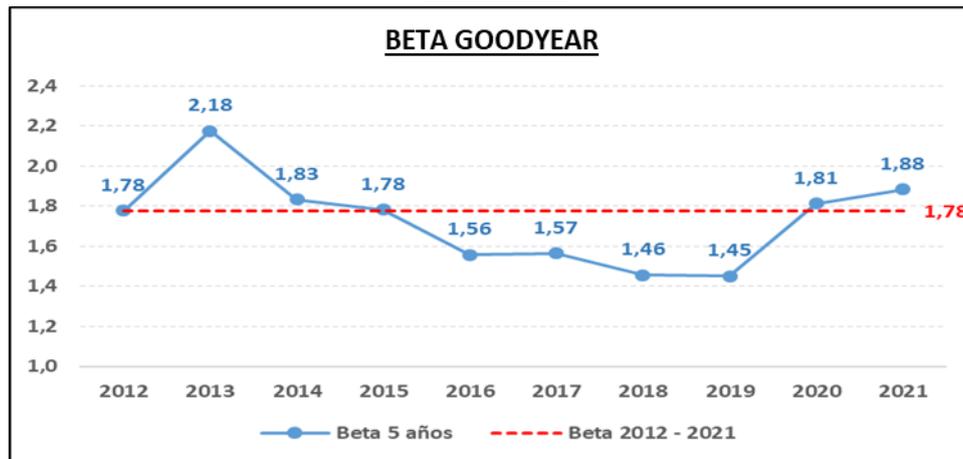
**GRÁFICO 54**



*Fuente: Elaboración propia.*

A partir de esta situación, y con el objetivo de lograr una mejor comprensión de esta variable de la compañía, se procedió a verificar la evolución del Beta de 5 años de la empresa, así como también el correspondiente al periodo de diez años entre 2012 y 2021 para lograr una visión más amplia de su comportamiento. Los resultados obtenidos se detallan en el gráfico 55 que se encuentra a continuación.

GRÁFICO 55



*Fuente: Elaboración propia.*

Como se puede observar, los primeros años de la década el valor de Beta se mantuvo en valores similares a los obtenidos para 2021 y, una vez excluidos del cálculo los datos correspondientes a la crisis de 2008, el indicador se mantuvo entre 1,4 y 1,6. Finalmente, a partir de la crisis de 2020 el Beta de la compañía nuevamente superó el 1,8.

Dada esta situación y con el foco en considerar un valor promedio razonable para descontar flujos de fondos futuros se decidió considerar el valor de Beta correspondiente a los retornos semanales del período de diez años entre 2012 y 2021 y de este modo suavizar los efectos de la crisis de 2020. De este modo el valor de Beta considerado para el cálculo del costo del capital fue de 1,78.

Por otro lado, para el cálculo de la rentabilidad del mercado se consideró el promedio aritmético de los retornos anuales disponibles del índice MSCI World, para el cual existen datos disponibles en [www.msci.com](http://www.msci.com) a partir de 1985, por lo que el resultado incluye 35 años de retornos. Tal como indicó Damodaran (2008) de este modo se minimiza los más posible el desvío estándar. Dicho retorno promedio fue estimado en 7,92%.

Finalmente, a partir de los valores obtenidos para cada una de las diferentes variables descritas precedentemente, el costo del capital correspondiente a la fecha de valuación, de acuerdo con el riesgo y rentabilidad de la empresa, fue estimado mediante la aplicación de CAPM en 12,88%.

$$\text{Costo Equity} = \text{Tasa libre de riesgo} + \text{Beta} (\text{Rend. mercado} - \text{Tasa libre de riesgo})$$

$$0,1288 = 0,0152 + 1,7757 (0,0792 - 0,0152)$$

### 3.1.2.3. Costo de la deuda

Para determinar el costo de financiación de la empresa se consideró el rendimiento implícito en el precio de los bonos US382550BK68 emitidos por la compañía y con fecha de vencimiento 30/04/2033. A la fecha de valuación dicho rendimiento fue del 4,44% de acuerdo con los datos extraídos de Eikon Reuters.

#### 3.1.2.4. Escudo fiscal

De acuerdo con las cuestiones particulares descritas en la sección 2.1.10., la alícuota considerada para el cálculo del escudo fiscal corresponde al promedio aritmético de los últimos cuatro años anteriores a la fecha de valuación de la alícuota normalizada que surgió de la suma de la alícuota federal por renta en Estados Unidos, los ajustes estatales dentro de ese país y los ajustes por diferencia de alícuotas en jurisdicciones en el resto de los países. De este modo la tasa impositiva utilizada para el cálculo del escudo fiscal fue estimada en 25,27%.

#### 3.1.3. Valuación del capital accionario por flujos de fondos descontados

A partir de los supuestos mencionados precedentemente, se calcularon los flujos de fondos libres de la firma y se descontaron para obtener el valor de la firma para cada uno de los escenarios propuestos.

A continuación, al valor de la firma obtenido se le descontó el valor de la deuda financiera, a valores de mercado, neta de las disponibilidades de caja para obtener el valor total del capital accionario de la compañía.

Finalmente, el valor del capital accionario se dividió por la cantidad de acciones en circulación al momento de la valuación para obtener el precio justo por acción de acuerdo con las proyecciones realizadas.

De este modo se obtuvieron tres valuaciones para la acción GT, siendo estas de \$25,51, \$43,32 y \$20,34 para los escenarios base, optimista y pesimista respectivamente. Los anexos 17 y 18 detallan los resultados de cada uno de los escenarios mencionados.

#### 3.2. Valuación por múltiplos

Para llevar adelante la valuación relativa de la compañía se seleccionó el múltiplo EV/EBITDA. Este múltiplo al centrarse en un resultado antes de intereses e impuestos no está impactado por la estructura de capital de la empresa comparable por lo que es apropiado en casos donde la financiación de la firma es considerablemente diferente.

Además, este múltiplo tampoco tiene en cuenta el pago de impuestos por lo que es conveniente para evitar distorsiones por alícuotas impositivas diferentes. Amat, O. (2019) mencionó que este múltiplo es un buen indicador para determinar la capacidad de generar riqueza de una empresa sin tener en cuenta su política financiera.

$$\text{Múltiplo EV/EBITDA} = \frac{\text{Cap. de mercado} + \text{valor de mercado de la deuda} - \text{caja}}{\text{EBITDA}}$$

Para obtener el numerador de la razón se determinaron tres valores. En primer lugar, la capitalización de mercado que surgió de multiplicar el número de acciones en circulación por su cotización bursátil el día de la valuación. En segundo lugar, la deuda financiera para lo cual se indagó en los estados contables de la compañía comparable y se determinó cual tenía cotización de bursátil, para revalorarla a valores de mercado, y cual no, que se consideró a valores contables. Por último, se determinó el valor de caja informado en los estados contables.

### 3.2.1. Empresas comparables

Para determinar las empresas comparables con Goodyear, con el fin de realizar la valuación relativa, se verificó a los principales competidores, ya descritos en la sección 1.5., descartando compañías menores y con productos de menor calidad. De este modo, se analizó la similitud de Goodyear con Michelin, Bridgestone, Continental, Sumitomo, Pirelli, Hankook y Yokohama.

En primer lugar, se comenzó descartando la posibilidad de utilizar como medida relativa a Continental, ya que su negocio de neumáticos sólo representa un 30% de su facturación anual, y a las compañías asiáticas Sumitomo, Hankook y Yokohama, dado que sus posicionamientos de mercado más significativos ocurren en la región de Asia Pacífico justamente donde Goodyear tiene una participación menor y el parque automotor se caracteriza por estar conformado por vehículos de menor tamaño, siendo menos apropiados para los productos ofrecidos por la compañía estadounidense.

Luego, se verificó el tamaño de las compañías restantes, a partir de sus capitalizaciones de mercado y de los valores de la firma resultantes de sumar los valores financiados con deuda financiera, y se observó que las capitalizaciones de mercado de Michelin, Bridgestone y Pirelli a la fecha de valuación era de \$29.092, \$30.697 y \$6.999 millones respectivamente y la de Goodyear finalizó el año 2021 en \$6.008 millones.

CUADRO 9

	Michelin	Bridgestone	Pirelli
Capitalización de mercado	29.092	30.697	6.986
Deuda financiera	8.443	4.418	5.536
Caja	(5.067)	(6.844)	(2.131)
<b>Valor de la firma neto</b>	<b>32.468</b>	<b>28.270</b>	<b>10.392</b>
EBITDA	5.313	5.451	1.369
Valores en millones de USD.			

*Fuente: Elaboración propia en base a reportes anuales de Michelin, Bridgestone y Pirelli.*

Por último, se desechó a Michelin y Bridgestone por la gran diferencia de tamaño con Goodyear, en términos de volúmenes de ventas y capitalización de mercado, y se seleccionó a la compañía italiana Pirelli Tyre SpA para llevar adelante la valuación relativa a través del múltiplo EV/EBITDA ya que, está última, es la más parecida en términos de oferta y calidad de sus productos, presencia en mercados internacionales y tamaño de la compañía.

### 3.2.2. Valuación del capital accionario por múltiplos comparables

Una vez definido el múltiplo EV/EBITDA y seleccionada a Pirelli Tyre SpA como la empresa comparable, se procedió a calcular dicha razón para esta compañía. Para tal fin, se determinó su capitalización de mercado, su deuda financiera a valores de mercado, sus disponibilidades de caja y su EBITDA y se obtuvo como resultado un múltiplo EV/EBITDA para Pirelli de 7,6.

**CUADRO 10**

<b>Pirelli</b>	
Capitalización de mercado	6.999
Deuda financiera	5.546
Caja	(2.134)
<b>Valor de la firma neto</b>	<b>10.411</b>
EBITDA	1.371
<b>EV/EBITDA</b>	<b>7,6</b>
Valores en millones de USD.	

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Pirelli.*

A continuación, con el múltiplo obtenido se realizó la valuación relativa de Goodyear, a partir de sus valores de EBITDA, deuda financiera y caja reportados al cierre del ejercicio 2021, obteniendo como resultado un valor por acción de \$24,23. El anexo 19 proporciona mayor detalle al respecto.

Por último, se realizó el siguiente análisis de sensibilidad para pequeños cambios tanto en el EBITDA como en el valor del múltiplo. Los resultados obtenidos para cada combinación de variaciones se detallan en el cuadro 11.

**CUADRO 11**

		Valor múltiplo EV/EBITDA				
		7,2x	7,4x	7,6x	7,8x	8,0x
Variación EBITDA	(20%)	12,63	13,64	14,62	15,67	16,68
	(15%)	14,91	15,98	17,02	18,14	19,21
	(10%)	17,19	18,33	19,42	20,60	21,74
	(5%)	19,46	20,67	21,82	23,07	24,27
	Base	21,74	23,01	24,23	25,54	26,80
	+5%	24,02	25,35	26,63	28,01	29,33
	+10%	26,30	27,69	29,03	30,47	31,87
	+15%	28,58	30,03	31,43	32,94	34,40
	+20%	30,85	32,37	33,84	35,41	36,93

*Fuente: Elaboración propia en base a datos de reportes anuales de Pirelli.*

#### 4. CONCLUSIONES

Goodyear es una de las principales compañías productoras de neumáticos del mundo con más de 1.000 puntos de venta propios y propietaria de las marcas Goodyear, Fulda, Dunlop Europa, Sava, Kelly, Debica y Cooper que ofrecen un amplio abanico de productos.

Su negocio está ampliamente relacionado al tamaño del parque automotor de cada país. En este sentido, se puede observar que aún existen regiones con un gran potencial de crecimiento donde la empresa tendrá el desafío de mantener su notable posición. Además, cada año se realizan millones de reemplazos de neumáticos que la compañía se disputa con sus competidores.

Tanto los ingresos como la estructura de costos de la compañía están largamente relacionados con el precio internacional del petróleo y del caucho natural. Las variaciones de estos commodity son determinantes en las estrategias y márgenes de rentabilidad por lo que sus tendencias y perspectivas son monitoreadas constantemente.

La compañía financia una gran parte de su estructura de capital con deuda financiera lo que le otorga un Beta mayor que sus competidores. Sin embargo, la empresa ha demostrado capacidad de generar caja, tanto para el pago de intereses como para afrontar los desembolsos de CAPEX necesarios para mantenerse a la vanguardia del mercado.

Luego de analizar en detalle el mercado global de neumáticos, su evolución y sus cuestiones más relevantes, de realizar un análisis cualitativo y cuantitativo de la compañía y de realizar las proyecciones y comparaciones necesarias se obtuvo la valuación de la empresa por los métodos de flujo de fondos descontados y de valuación relativa al 31 de diciembre de 2021. Los resultados obtenidos para cada caso se detallan en el gráfico 56.



*Fuente: Elaboración propia.*

Para la valuación por el método de flujo de fondos descontados a un WACC de 7,62%, se obtuvieron tres cotizaciones para la acción de Goodyear de acuerdo con el planteamiento de un escenario base, uno optimista y otro pesimista siendo \$25,51, \$43,32 y \$20,34 respectivamente. El siguiente cuadro muestra la sensibilidad de las cotizaciones obtenidas a pequeños cambios en la tasa de descuento.

CUADRO 12

GOODYEAR		WACC				
		(1,0%)	(0,5%)	7,62%	+0,5%	+1,0%
PRECIO POR ACCIÓN						
ESCENARIO	Base	30,84	28,09	<b>25,51</b>	23,08	20,81
	Optimista	49,82	46,47	<b>43,32</b>	40,35	37,56
	Pesimista	25,33	22,75	<b>20,34</b>	18,07	15,94

*Fuente: Elaboración propia.*

Por otro lado, la valuación relativa a partir del múltiplo EV/EBITDA de su competidor Pirelli Tyre, el de mayor similitud en términos de tamaño, productos y mercados, arrojó como resultado \$24,23 por acción.

Por último, la cotización de cierre al 31 de diciembre de 2021 de la acción GT fue de \$21,32 por lo que se puede observar que los resultados obtenidos para el escenario base del DCF y para el múltiplo EV/EBITDA estuvieron 19,6% y 13,6% respectivamente por encima de la cotización bursátil y su cotización estuvo un tanto subvaluada. Sin embargo, el análisis de la compañía ha demostrado una gran sensibilidad de la cotización a los ciclos económicos, al precio de las commodities y a las tasas de interés.

---

## 5. BIBLIOGRAFÍA

### 5.1. Libros y trabajos académicos

- Amat, O. (2019). “Valoración y compraventa de empresas”. Profit.
- Bruns, W. (2004). “Introduction to Financial Ratios and Financial Statement Analysis”. Harvard Business School.
- Damodaran, A. (2008). “Damodaran on Valuation” (2° edición). John Wiley & Sons, Inc.
- Damodaran, A. (2012). “Investment Valuation” (3° edición). John Wiley & Sons, Inc.
- Dumrauf, G. (2010). “Finanzas corporativas. Un enfoque latinoamericano”. Alfaomega.
- Porter, M. (2008). “The Five Competitive Forces That Shape Strategy”. Harvard Business Review.

### 5.2. Informes y artículos

- Amadoz, S. (2022). “[¿Cuántos coches hay en el mundo en circulación?](#)”. El País, publicación web (17/03/2022).
- Boudway, I. (2022). “[Nueva tecnología busca capturar emisiones de neumáticos de autos eléctricos](#)”. Bloomberg Línea, publicación web (03/09/2022).
- Bridgestone (2022). “[Consolidate Financial Statement](#)”. Publicación web.
- Caroen, X. (2017). “[Tires & Rubber products](#)”. Bryan, Garnier & Co.
- Davis, B. (2013). “[2013 Global Tire Company Rankings](#)”. Tire Business, edición digital (02/09/2013), 13-14.
- Davis, B. (2014). “[2014 Global Tire Company Rankings](#)”. Tire Business, edición digital (01/09/2014), 15-16.
- Davis, B. (2015). “[2015 Global Tire Company Rankings](#)”. Tire Business, edición digital (31/08/2015), 17-18.
- Davis, B. (2016). “[2016 Global Tire Company Rankings](#)”. Tire Business, edición digital (29/08/2016), 17-18.
- Davis, B. (2017). “[2017 Global Tire Company Rankings](#)”. Tire Business, edición digital (28/08/2017), 18-19.
- Davis, B. (2018). “[2018 Global Tire Company Rankings](#)”. Tire Business, edición digital (27/08/2018), 18-19.
- Davis, B. (2019). “[2019 Global Tire Company Rankings](#)”. Tire Business, edición digital (02/09/2019), 19-20.
- Davis, B. (2020). “[2020 Global Tire Company Rankings](#)”. Tire Business, edición digital (21/12/2020), 46-47.
- Davis, B. (2021). “[2021 Global Tire Company Rankings](#)”. Tire Business, edición digital (20/12/2021), 51-52.
- Davis, B. (2022). “[2022 Global Tire Company Rankings](#)”. Tire Business, edición digital (29/08/2022), 18-19.
- EIA (2022). “[Annual Energy Outlook 2022](#)”. Publicación web.
- Manges, M. (2022). “[Rising cost, supply challenges, consolidation and more](#)”. Modern Tire Dealer, edición digital (Volumen 103, enero 2022), 24-38.
- Michelin (2013). “[2012 Registration Document](#)”. Publicación web.

- 
- Michelin (2014). "[2013 Registration Document](#)". Publicación web.
  - Michelin (2015). "[2014 Registration Document](#)". Publicación web.
  - Michelin (2016). "[2015 Registration Document](#)". Publicación web.
  - Michelin (2017). "[2016 Registration Document](#)". Publicación web.
  - Michelin (2018). "[2017 Registration Document](#)". Publicación web.
  - Michelin (2019). "[2018 Registration Document](#)". Publicación web.
  - Michelin (2020). "[2019 Universal Registration Document](#)". Publicación web.
  - Michelin (2021). "[2020 Universal Registration Document](#)". Publicación web.
  - Michelin (2022). "[2021 Universal Registration Document](#)". Publicación web.
  - Oliver Wyman (2018). "[Fast 2030](#)". Publicación web.
  - Pirelli (2022). "[Annual Report 2021](#)". Publicación web.
  - PwC (2021). "[Digital Auto Report 2021](#)". Strategy& PwC, edición digital (vol. 1), 3-10.
  - Repetto, A. (2022). "[Los cuatro futuros posibles para 2040 en movilidad](#)". La Nación, publicación web (19/09/2022).
  - The Goodyear Tire & Rubber Company (2013). "[2012 Annual Report](#)". Publicación web.
  - The Goodyear Tire & Rubber Company (2014). "[2013 Annual Report](#)". Publicación web.
  - The Goodyear Tire & Rubber Company (2015). "[2014 Annual Report](#)". Publicación web.
  - The Goodyear Tire & Rubber Company (2016). "[2015 Annual Report](#)". Publicación web.
  - The Goodyear Tire & Rubber Company (2017). "[2016 Annual Report](#)". Publicación web.
  - The Goodyear Tire & Rubber Company (2018). "[2017 Annual Report](#)". Publicación web.
  - The Goodyear Tire & Rubber Company (2019). "[2018 Annual Report](#)". Publicación web.
  - The Goodyear Tire & Rubber Company (2020). "[2019 Annual Report](#)". Publicación web.
  - The Goodyear Tire & Rubber Company (2021). "[2020 Annual Report](#)". Publicación web.
  - The Goodyear Tire & Rubber Company (2022). "[2021 Annual Report](#)". Publicación web.

## 6. ANEXOS

### Anexo 1: Mercado global de neumáticos – Detalle por segmento de mercado.

#### Neumaticos vendidos para vehículos livianos (millones de unidades)

Equipo Original	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
América	97,2	102,0	102,2	101,7	101,3	99,7	99,3	95,0	74,0	74,0
EMEA	119,0	118,0	121,2	127,4	135,8	141,5	141,6	131,0	103,0	102,0
APAC	178,8	188,2	195,1	197,6	210,9	215,4	208,7	195,0	176,0	180,0
<b>Total EO</b>	<b>395,0</b>	<b>408,2</b>	<b>418,5</b>	<b>426,8</b>	<b>447,9</b>	<b>456,6</b>	<b>449,6</b>	<b>421,0</b>	<b>353,0</b>	<b>356,0</b>
Recambio	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
América	320,3	335,5	352,9	355,5	364,7	373,2	376,1	382,0	342,0	395,0
EMEA	409,0	413,8	436,2	444,9	456,7	471,1	487,0	483,0	431,0	482,0
APAC	223,3	238,4	255,5	259,2	270,0	280,6	276,9	284,0	266,0	277,0
<b>Total recambio</b>	<b>952,6</b>	<b>987,8</b>	<b>1.044,6</b>	<b>1.059,5</b>	<b>1.091,4</b>	<b>1.124,9</b>	<b>1.140,0</b>	<b>1.149,0</b>	<b>1.039,0</b>	<b>1.154,0</b>
<b>TOTAL LIVIANOS</b>	<b>1.347,6</b>	<b>1.396,0</b>	<b>1.463,1</b>	<b>1.486,3</b>	<b>1.539,3</b>	<b>1.581,5</b>	<b>1.589,6</b>	<b>1.570,0</b>	<b>1.392,0</b>	<b>1.510,0</b>

#### Neumaticos vendidos para vehículos pesados (millones de unidades)

Equipo Original	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
América	7,4	7,9	8,2	7,6	6,2	6,9	8,4	8,7	6,5	8,3
EMEA	8,6	10,3	10,2	11,4	11,8	12,2	13,5	11,2	7,9	9,9
APAC	11,2	15,4	15,5	21,4	22,7	28,8	27,1	27,6	37,3	32,3
<b>Total EO</b>	<b>27,2</b>	<b>33,7</b>	<b>33,9</b>	<b>40,4</b>	<b>40,7</b>	<b>47,9</b>	<b>49,0</b>	<b>47,5</b>	<b>51,7</b>	<b>50,5</b>
Recambio	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
América	30,5	35,8	37,2	37,0	37,5	39,7	42,4	39,4	38,0	45,6
EMEA	27,6	47,5	52,2	53,6	55,4	55,2	55,1	54,5	49,3	54,3
APAC	44,2	63,2	64,4	87,1	84,5	84,9	81,3	81,0	68,4	66,2
<b>Total recambio</b>	<b>102,3</b>	<b>146,5</b>	<b>153,9</b>	<b>177,8</b>	<b>177,5</b>	<b>179,8</b>	<b>178,8</b>	<b>174,9</b>	<b>155,7</b>	<b>166,1</b>
<b>TOTAL PESADOS</b>	<b>129,5</b>	<b>180,2</b>	<b>187,8</b>	<b>218,2</b>	<b>218,2</b>	<b>227,7</b>	<b>227,8</b>	<b>222,4</b>	<b>207,4</b>	<b>216,6</b>
<b>TOTAL LIVIANOS + PESADOS</b>	<b>1.477,1</b>	<b>1.576,2</b>	<b>1.650,9</b>	<b>1.704,5</b>	<b>1.757,5</b>	<b>1.809,2</b>	<b>1.817,4</b>	<b>1.792,4</b>	<b>1.599,4</b>	<b>1.726,6</b>

#### Facturación por segmento de mercado (millones de USD)

AMÉRICA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vehículos livianos	34,8	35,2	33,6	29,6	27,4	30,2	30,3	30,4	27,4	33,1
Vehículos pesados	16,4	13,6	13,1	9,8	9,1	10,3	11,3	10,8	9,8	13,3
Otros vehículos	5,8	5,7	5,5	4,7	4,4	4,8	4,9	4,9	4,4	5,4
<b>Total AMÉRICA</b>	<b>57,0</b>	<b>54,5</b>	<b>52,1</b>	<b>44,1</b>	<b>40,9</b>	<b>45,3</b>	<b>46,4</b>	<b>46,1</b>	<b>41,7</b>	<b>51,7</b>
EMEA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vehículos livianos	44,0	42,7	41,1	37,0	34,9	39,1	40,0	39,1	35,2	41,2
Vehículos pesados	15,7	18,0	17,9	14,3	14,0	14,9	15,2	14,8	12,7	15,8
Otros vehículos	7,2	7,0	6,8	6,0	5,7	6,3	6,5	6,3	5,7	6,7
<b>Total EMEA</b>	<b>66,9</b>	<b>67,7</b>	<b>65,8</b>	<b>57,3</b>	<b>54,5</b>	<b>60,3</b>	<b>61,7</b>	<b>60,2</b>	<b>53,5</b>	<b>63,6</b>
APAC	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vehículos livianos	33,5	34,3	33,2	29,5	28,3	31,7	30,9	30,5	29,1	32,2
Vehículos pesados	24,0	24,5	23,0	23,9	22,3	25,2	24,1	24,4	23,4	24,2
Otros vehículos	5,8	6,0	5,8	5,3	5,1	5,7	5,5	5,5	5,2	5,7
<b>Total APAC</b>	<b>63,4</b>	<b>64,8</b>	<b>62,0</b>	<b>58,7</b>	<b>55,6</b>	<b>62,5</b>	<b>60,5</b>	<b>60,4</b>	<b>57,8</b>	<b>62,2</b>
TOTAL MERCADO	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Vehículos livianos	112,4	112,2	107,9	96,1	90,6	100,9	101,2	100,0	91,8	106,5
Vehículos pesados	56,2	56,1	54,0	48,0	45,3	50,5	50,6	50,0	45,9	53,3
Otros vehículos	18,7	18,7	18,0	16,0	15,1	16,8	16,9	16,7	15,3	17,8
<b>Total MERCADO</b>	<b>187,3</b>	<b>187,0</b>	<b>179,9</b>	<b>160,1</b>	<b>151,0</b>	<b>168,2</b>	<b>168,6</b>	<b>166,6</b>	<b>153,0</b>	<b>177,5</b>
SEGMENTO (USD)	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
América	57,0	54,5	52,1	44,1	40,9	45,3	46,4	46,1	41,7	51,7
EMEA	66,9	67,7	65,8	57,3	54,5	60,3	61,7	60,2	53,5	63,6
APAC	63,4	64,8	62,0	58,7	55,6	62,5	60,5	60,4	57,8	62,2
<b>Total MERCADO</b>	<b>187,3</b>	<b>187,0</b>	<b>179,9</b>	<b>160,1</b>	<b>151,0</b>	<b>168,2</b>	<b>168,6</b>	<b>166,6</b>	<b>153,0</b>	<b>177,5</b>

**Anexo 2:** Evolución de la participación de mercado.

Compañía	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Michelin	14,0%	13,7%	13,7%	13,8%	14,0%	14,0%	13,8%	15,0%	14,6%	14,8%
Bridgestone	15,3%	14,6%	14,5%	15,0%	14,6%	14,5%	14,8%	14,6%	13,6%	12,5%
Goodyear	10,1%	9,4%	9,1%	9,2%	9,0%	8,5%	8,5%	8,2%	7,5%	9,0%
Continental	5,8%	6,0%	6,6%	6,7%	7,1%	6,7%	7,0%	6,8%	6,5%	6,8%
Sumitomo	4,1%	3,7%	3,8%	3,8%	4,0%	4,0%	4,1%	4,2%	4,2%	4,1%
Pirelli	4,1%	4,3%	4,4%	4,3%	4,2%	3,6%	3,6%	3,6%	3,2%	3,6%
Hankook	3,3%	3,7%	3,4%	3,3%	3,3%	3,3%	3,4%	3,4%	3,5%	3,4%
Yokohama	3,0%	2,6%	2,6%	2,6%	2,8%	2,9%	2,8%	2,9%	2,8%	2,4%
Productores de China	13,4%	14,8%	14,5%	13,9%	14,4%	13,2%	14,7%	13,5%	16,2%	16,2%
Resto	26,9%	27,2%	27,3%	27,2%	26,5%	29,3%	27,1%	27,8%	27,9%	27,3%

**Anexo 3:** Proyección del parque automotor – CAGR esperadas.

	CAGR			
	2021-2025	2025-2030	2030-2035	2021-2035
Europa (*)	(0,7%)	(0,9%)	(0,9%)	(0,9%)
USA	+1,5%	+1,4%	+1,4%	+1,3%
China	+5,0%	+3,9%	+3,0%	+3,9%
Japón	0,0%	(1,2%)	(1,3%)	(0,9%)
China + Japón	+3,8%	+2,9%	+2,3%	+2,9%
Integral (**)	+1,5%	+1,2%	+1,1%	+1,2%

(\*) Unión Europea + Gran Bretaña + Noruega + Suiza

(\*\*) Europa + USA + China + Japón

**Anexo 4:** Evolucion de principales márgenes – Goodyear vs. competidores.

M. CONTRIBUCIÓN	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Goodyear	18,2%	21,1%	23,3%	26,0%	27,6%	23,8%	22,7%	21,3%	16,1%	21,7%
Media competidores	32,3%	33,9%	35,2%	35,7%	36,5%	34,3%	33,1%	32,3%	31,6%	32,8%
Diferencia	(14,1%)	(12,8%)	(11,8%)	(9,7%)	(8,8%)	(10,5%)	(10,4%)	(11,0%)	(15,5%)	(11,1%)

EBITDA	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Goodyear	7,1%	9,9%	10,2%	10,4%	15,2%	13,0%	13,6%	8,9%	0,3%	10,2%
Media competidores	15,7%	16,7%	17,6%	18,1%	19,0%	17,3%	17,2%	17,7%	16,5%	18,0%
Diferencia	(8,6%)	(6,8%)	(7,4%)	(7,7%)	(3,8%)	(4,3%)	(3,6%)	(8,8%)	(16,2%)	(7,8%)

EBIT	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Goodyear	3,8%	6,2%	6,1%	6,2%	10,4%	7,9%	8,6%	3,5%	(6,6%)	5,1%
Media competidores	10,2%	10,3%	11,7%	11,7%	12,2%	10,9%	10,8%	8,6%	4,2%	10,0%
Diferencia	(6,4%)	(4,1%)	(5,6%)	(5,5%)	(1,8%)	(3,0%)	(2,2%)	(5,1%)	(10,8%)	(4,9%)

**Anexo 5:** ROA (valores en millones de USD).

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
EBIT	797	1.205	1.115	1.020	1.579	1.213	1.332	517	-816	900
Activos	16.973	17.527	18.109	16.439	16.511	17.064	16.872	17.185	16.506	21.402
ROA	4,7%	6,9%	6,2%	6,2%	9,6%	7,1%	7,9%	3,0%	-4,9%	4,2%

**Anexo 6: ROE (valores en millones de USD).**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Resultado neto	237	675	2.521	376	1.284	365	708	-297	-1.250	780
Patrimonio neto	625	1.868	3.845	4.142	4.725	4.850	5.070	4.545	3.259	5.184
<b>ROE</b>	<b>37,9%</b>	<b>36,1%</b>	<b>65,6%</b>	<b>9,1%</b>	<b>27,2%</b>	<b>7,5%</b>	<b>14,0%</b>	<b>-6,5%</b>	<b>-38,4%</b>	<b>15,0%</b>

**Anexo 7: Ciclo de conversión de caja.**

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Días de stock	69,1	66,6	70,1	73,9	87,4	86,8	87,2	89,7	76,0	95,8
DSO	44,6	45,5	42,8	45,1	42,6	48,1	47,9	48,0	50,1	49,8
<b>Ciclo operativo</b>	<b>113,7</b>	<b>112,1</b>	<b>112,9</b>	<b>119,1</b>	<b>130,0</b>	<b>134,9</b>	<b>135,0</b>	<b>137,7</b>	<b>126,1</b>	<b>145,7</b>
DPO	71,1	75,4	76,3	84,5	84,9	86,2	88,6	91,5	111,5	100,0
<b>Ciclo de efectivo</b>	<b>42,6</b>	<b>36,7</b>	<b>36,6</b>	<b>34,5</b>	<b>45,1</b>	<b>48,6</b>	<b>46,4</b>	<b>46,2</b>	<b>14,6</b>	<b>45,6</b>

**Anexo 8: Detalle de deuda financiera 2021.**

Bono	Valor contable	Valor de mercado	Fecha de emisión	Fecha de vencimiento	Tasa de cupón	Moneda	Convención de días	Frecuencia cupón int.	Sistema de amortización
US382550BH30	802	866	18/05/2020	31/05/2025	9,500%	USD	30/360	Semestral	Bullet
US382550BF73	900	924	13/05/2016	31/05/2026	5,000%	USD	30/360	Semestral	Bullet
US382550BG56	700	747	07/03/2017	15/03/2027	4,875%	USD	30/360	Semestral	Bullet
US216831AB38	135	158	25/03/1997	15/03/2027	7,625%	USD	30/360	Semestral	Bullet
US382550AD35	150	173	16/03/1998	15/03/2028	7,000%	USD	30/360	Semestral	Bullet
XS2390510142	454	465	28/09/2021	15/08/2028	2,750%	EURO	30/360	Semestral	Bullet
US382550BL42	850	911	18/05/2021	15/07/2029	5,000%	USD	30/360	Semestral	Bullet
US382550BJ95	550	602	06/04/2021	30/04/2031	5,250%	USD	30/360	Semestral	Bullet
US382550BP55	600	651	18/05/2021	15/07/2031	5,250%	USD	30/360	Semestral	Bullet
US382550BK68	450	496	06/04/2021	30/04/2033	5,625%	USD	30/360	Semestral	Bullet
<b>Bonos emitidos</b>	<b>5.591</b>	<b>5.993</b>							
<b>Deuda bancaria corriente</b>	<b>749</b>	<b>749</b>							
<b>Deuda bancaria no corriente</b>	<b>1.057</b>	<b>1.057</b>							
<b>TOTAL DEUDA FINANCIERA (*)</b>	<b>7.397</b>	<b>7.799</b>							

(\*) Millones de USD

**Anexo 9: Inflación esperada.**

	YTM				
	5yr	7yr	10yr	20yr	30yr
Bono con cupón flotante	(1,61%)	(1,31%)	(1,04%)	(0,63%)	(0,44%)
Bono con cupón fijo	1,26%	1,44%	1,52%	1,94%	1,90%
<b>Inflación promedio esperada</b>	<b>2,87%</b>	<b>2,75%</b>	<b>2,56%</b>	<b>2,57%</b>	<b>2,34%</b>
<b>Inflacion anual promedio del periodo</b>	<b>2,87%</b>	<b>2,45%</b>	<b>2,12%</b>	<b>2,58%</b>	<b>1,88%</b>

## Anexo 10: Ingresos proyectados (en millones de USD).

<b>América</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>
Volumen (millones de unidades)	84,9	84,0	83,2	82,6	82,0	81,6	81,4	81,3	81,5	81,8	82,3	83,0	83,9	85,1
P. unitario (\$)	98,5	101,3	104,2	107,2	110,2	113,0	115,7	118,2	120,7	123,2	126,4	129,7	133,0	136,5
Vehículos convencionales	8.354,7	8.502,7	8.666,8	8.849,0	9.041,2	9.217,7	9.417,2	9.610,8	9.830,8	10.076,4	10.400,0	10.760,8	11.162,3	11.608,4
Otros vehículos	686,5	721,8	758,8	797,8	838,7	878,2	919,5	959,6	1.001,5	1.045,3	1.095,8	1.148,8	1.204,4	1.262,6
Servicios	705,0	717,4	731,3	746,7	762,9	777,8	794,6	810,9	829,5	850,2	877,5	908,0	941,8	979,5
Químicos	568,0	597,2	627,9	660,1	694,0	726,6	760,8	794,0	828,7	864,9	906,7	950,6	996,5	1044,7
Otros	20,1	20,6	21,2	21,8	22,5	23,0	23,6	24,1	24,6	25,1	25,8	26,4	27,1	27,8
<b>Total América</b>	<b>10.334,3</b>	<b>10.559,8</b>	<b>10.806,0</b>	<b>11.075,3</b>	<b>11.359,2</b>	<b>11.623,3</b>	<b>11.915,6</b>	<b>12.199,5</b>	<b>12.515,1</b>	<b>12.861,9</b>	<b>13.305,8</b>	<b>13.794,5</b>	<b>14.332,2</b>	<b>14.923,0</b>

<b>EMEA</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>
Volumen (millones de unidades)	51,5	50,4	49,4	48,5	47,5	46,6	45,7	45,0	44,3	43,6	43,1	42,6	42,1	41,7
P. unitario (\$)	91,1	93,8	96,4	99,2	102,1	104,6	107,1	109,4	111,7	114,1	117,0	120,0	123,1	126,3
Vehículos convencionales	4.696,1	4.728,0	4.764,9	4.807,1	4.844,8	4.868,5	4.897,9	4.917,6	4.943,5	4.977,0	5.039,7	5.109,9	5.187,7	5.273,7
Otros vehículos	477,3	501,8	527,6	554,6	583,1	610,5	639,3	667,2	696,3	726,7	761,9	798,7	837,3	877,8
Servicios	79,0	79,5	80,1	80,8	81,5	81,9	82,4	82,7	83,1	83,7	84,8	85,9	87,2	88,7
Químicos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros	7,1	7,4	7,6	7,8	8,0	8,2	8,4	8,6	8,8	8,9	9,2	9,4	9,7	9,9
<b>Total EMEA</b>	<b>5.259,6</b>	<b>5.316,6</b>	<b>5.380,1</b>	<b>5.450,4</b>	<b>5.517,4</b>	<b>5.569,1</b>	<b>5.628,0</b>	<b>5.676,1</b>	<b>5.731,7</b>	<b>5.796,4</b>	<b>5.895,6</b>	<b>6.004,0</b>	<b>6.122,0</b>	<b>6.250,1</b>

<b>APAC</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>
Volumen (millones de unidades)	31,1	31,6	32,1	32,7	33,1	33,5	34,0	34,5	35,1	35,7	36,2	36,9	37,7	38,6
P. unitario (\$)	67,9	69,9	71,9	73,9	76,1	77,9	79,8	81,5	83,3	85,0	87,2	89,5	91,8	94,1
Vehículos convencionales	2.114,6	2.208,9	2.310,6	2.420,5	2.516,7	2.610,4	2.712,4	2.814,5	2.926,0	3.031,5	3.161,3	3.303,4	3.459,2	3.629,9
Otros vehículos	99,9	105,0	110,4	116,1	122,0	127,8	133,8	139,6	145,7	152,1	159,4	167,1	175,2	183,7
Servicios	77,1	80,5	84,2	88,2	91,7	95,1	98,8	102,6	106,6	110,5	115,2	120,4	126,0	132,3
Químicos	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Otros	3,6	3,7	3,8	3,9	4,0	4,1	4,2	4,3	4,4	4,5	4,6	4,7	4,9	5,0
<b>Total APAC</b>	<b>2.295,1</b>	<b>2.398,1</b>	<b>2.508,9</b>	<b>2.628,7</b>	<b>2.734,5</b>	<b>2.837,4</b>	<b>2.949,3</b>	<b>3.061,0</b>	<b>3.182,7</b>	<b>3.298,5</b>	<b>3.440,5</b>	<b>3.595,7</b>	<b>3.765,3</b>	<b>3.950,9</b>

<b>Ingresos totales</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>
<b>Ingresos totales</b>	<b>17.889,0</b>	<b>18.274,5</b>	<b>18.695,1</b>	<b>19.154,4</b>	<b>19.611,1</b>	<b>20.029,8</b>	<b>20.492,8</b>	<b>20.936,5</b>	<b>21.429,5</b>	<b>21.956,7</b>	<b>22.641,8</b>	<b>23.394,2</b>	<b>24.219,5</b>	<b>25.124,0</b>

## Anexo 11: Costo de ventas proyectado (en millones de USD).

<b>Costo de ventas</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>
<b>Escenario BASE</b>														
Ventas	17.889,0	18.274,5	18.695,1	19.154,4	19.611,1	20.029,8	20.492,8	20.936,5	21.429,5	21.956,7	22.641,8	23.394,2	24.219,5	25.124,0
Costo de ventas	13.972,4	14.273,5	14.602,0	14.960,7	15.317,4	15.644,5	16.006,1	16.352,7	16.737,7	17.149,5	17.684,6	18.272,2	18.916,9	19.623,4
<b>Utilidad bruta</b>	<b>3.916,6</b>	<b>4.001,0</b>	<b>4.093,1</b>	<b>4.193,7</b>	<b>4.293,7</b>	<b>4.385,3</b>	<b>4.486,7</b>	<b>4.583,8</b>	<b>4.691,8</b>	<b>4.807,2</b>	<b>4.957,2</b>	<b>5.121,9</b>	<b>5.302,6</b>	<b>5.500,7</b>
Margen de contribución	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%
<b>Escenario OPTIMISTA</b>														
Ventas	17.889,0	18.274,5	18.695,1	19.154,4	19.611,1	20.029,8	20.492,8	20.936,5	21.429,5	21.956,7	22.641,8	23.394,2	24.219,5	25.124,0
Costo de ventas	13.272,6	13.558,6	13.870,7	14.211,5	14.550,3	14.861,0	15.204,5	15.533,7	15.899,5	16.290,6	16.799,0	17.357,1	17.969,5	18.640,6
<b>Utilidad bruta</b>	<b>4.616,4</b>	<b>4.715,9</b>	<b>4.824,4</b>	<b>4.942,9</b>	<b>5.060,8</b>	<b>5.168,8</b>	<b>5.288,3</b>	<b>5.402,8</b>	<b>5.530,0</b>	<b>5.666,1</b>	<b>5.842,9</b>	<b>6.037,0</b>	<b>6.250,0</b>	<b>6.483,4</b>
Margen de contribución	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%
<b>Escenario PESIMISTA</b>														
Ventas	17.889,0	18.274,5	18.695,1	19.154,4	19.611,1	20.029,8	20.492,8	20.936,5	21.429,5	21.956,7	22.641,8	23.394,2	24.219,5	25.124,0
Costo de ventas	14.175,5	14.481,0	14.814,2	15.178,2	15.540,1	15.871,9	16.238,8	16.590,4	16.981,0	17.398,8	17.941,7	18.537,9	19.191,9	19.908,7
<b>Utilidad bruta</b>	<b>3.713,5</b>	<b>3.793,5</b>	<b>3.880,8</b>	<b>3.976,2</b>	<b>4.071,0</b>	<b>4.157,9</b>	<b>4.254,0</b>	<b>4.346,1</b>	<b>4.448,4</b>	<b>4.557,9</b>	<b>4.700,1</b>	<b>4.856,3</b>	<b>5.027,6</b>	<b>5.215,4</b>
Margen de contribución	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%

## Anexo 12: Costos fijos proyectados (en millones de USD).

<b>Costos fijos</b>	<b>2022</b>	<b>2023</b>	<b>2024</b>	<b>2025</b>	<b>2026</b>	<b>2027</b>	<b>2028</b>	<b>2029</b>	<b>2030</b>	<b>2031</b>	<b>2032</b>	<b>2033</b>	<b>2034</b>	<b>2035</b>
Gastos de venta, adm. y grales	1.391,8	1.265,1	1.301,4	1.338,8	1.377,2	1.410,9	1.445,5	1.476,1	1.507,4	1.539,4	1.579,1	1.619,8	1.661,6	1.704,5
Gasto en publicidad	411,4	420,3	430,0	440,6	451,1	460,7	471,3	481,5	492,9	505,0	520,8	538,1	557,0	577,9
<b>Costo fijo total</b>	<b>1.803,3</b>	<b>1.685,4</b>	<b>1.731,4</b>	<b>1.779,3</b>	<b>1.828,2</b>	<b>1.871,6</b>	<b>1.916,8</b>	<b>1.957,7</b>	<b>2.000,3</b>	<b>2.044,4</b>	<b>2.099,9</b>	<b>2.157,9</b>	<b>2.218,7</b>	<b>2.282,4</b>
Sinergia Cooper (millones)	83,3	166,7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

### Anexo 13: Amortizaciones proyectadas (en millones de USD).

Amortizaciones	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Saldo inicial bienes de uso	8.345,0	8.390,1	8.449,5	8.523,6	8.612,7	8.715,2	8.827,9	8.952,1	9.085,6	9.229,9	9.385,7	9.559,4	9.752,5	9.966,8
Altas	968,0	988,9	1.011,6	1.036,5	1.061,2	1.083,9	1.108,9	1.132,9	1.159,6	1.188,1	1.225,2	1.265,9	1.310,6	1.359,5
Amortizaciones	-922,9	-929,5	-937,6	-947,4	-958,7	-971,1	-984,7	-999,4	-1.015,3	-1.032,4	-1.051,5	-1.072,8	-1.096,3	-1.122,4
Otros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Saldo final bienes de uso	8.390,1	8.449,5	8.523,6	8.612,7	8.715,2	8.827,9	8.952,1	9.085,6	9.229,9	9.385,7	9.559,4	9.752,5	9.966,8	10.203,9
Tasa de amortización	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%	11,0%
Vida útil promedio de bienes	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1	9,1
Amortizaciones	922,9	929,5	937,6	947,4	958,7	971,1	984,7	999,4	1.015,3	1.032,4	1.051,5	1.072,8	1.096,3	1.122,4

### Anexo 14: Otros gastos proyectados (en millones de USD).

Otros gastos	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Gastos programa racionalización	140,4	144,4	148,6	152,8	157,2	161,1	165,0	168,5	172,1	175,8	180,3	184,9	189,7	194,6
Otros gastos	102,3	105,3	108,3	111,4	114,6	117,4	120,3	122,8	125,4	128,1	131,4	134,8	138,3	141,8
Otros gastos total	242,7	249,7	256,9	264,3	271,8	278,5	285,3	291,4	297,5	303,9	311,7	319,7	328,0	336,4

### Anexo 15: Inversiones de capital proyectadas (en millones de USD).

CAPEX	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Ventas	17.889,0	18.274,5	18.695,1	19.154,4	19.611,1	20.029,8	20.492,8	20.936,5	21.429,5	21.956,7	22.641,8	23.394,2	24.219,5	25.124,0
CAPEX	968,0	988,9	1.011,6	1.036,5	1.061,2	1.083,9	1.108,9	1.132,9	1.159,6	1.188,1	1.225,2	1.265,9	1.310,6	1.359,5
CAPEX vs. Ventas	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%	5,4%

### Anexo 16: Variaciones de capital de trabajo proyectadas (en millones de USD).

Cuentas por cobrar	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Saldo Inicial	2.387	2.398	2.403	2.458	2.519	2.579	2.634	2.695	2.753	2.818	2.887	2.977	3.076	3.185
Ventas	17.889	18.274	18.695	19.154	19.611	20.030	20.493	20.937	21.429	21.957	22.642	23.394	24.219	25.124
Cobros	(17.878)	(18.269)	(18.640)	(19.094)	(19.551)	(19.975)	(20.432)	(20.878)	(21.365)	(21.887)	(22.552)	(23.295)	(24.111)	(25.005)
Saldo Final	2.398	2.403	2.458	2.519	2.579	2.634	2.695	2.753	2.818	2.887	2.977	3.076	3.185	3.304
Días de ctas x cobrar	48,9	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0	48,0
Stock	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Saldo Inicial	3.594	3.516	3.437	3.516	3.602	3.688	3.767	3.854	3.937	4.030	4.129	4.258	4.400	4.555
Compras	13.894	14.194	14.681	15.047	15.403	15.723	16.093	16.436	16.830	17.249	17.813	18.414	19.072	19.793
CMV	(13.972)	(14.273)	(14.602)	(14.961)	(15.317)	(15.644)	(16.006)	(16.353)	(16.738)	(17.150)	(17.685)	(18.272)	(18.917)	(19.623)
Saldo Final	3.516	3.437	3.516	3.602	3.688	3.767	3.854	3.937	4.030	4.129	4.258	4.400	4.555	4.725
Días de stock	91,8	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9	87,9
Cuentas por Pagar	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Saldo Inicial	(4.148)	(3.594)	(3.453)	(3.571)	(3.660)	(3.747)	(3.825)	(3.915)	(3.998)	(4.094)	(4.196)	(4.333)	(4.479)	(4.639)
Compras	(13.894)	(14.194)	(14.681)	(15.047)	(15.403)	(15.723)	(16.093)	(16.436)	(16.830)	(17.249)	(17.813)	(18.414)	(19.072)	(19.793)
Pagos	14.448	14.336	14.563	14.958	15.317	15.645	16.003	16.353	16.734	17.147	17.676	18.268	18.912	19.618
Saldo Final	(3.594)	(3.453)	(3.571)	(3.660)	(3.747)	(3.825)	(3.915)	(3.998)	(4.094)	(4.196)	(4.333)	(4.479)	(4.639)	(4.815)
Días de ctas x pagar	94,4	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8	88,8
Δ cuentas a cobrar	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Δ cuentas a cobrar	10,8	5,3	55,3	60,4	60,1	55,1	60,9	58,3	64,8	69,3	90,1	98,9	108,5	119,0
Δ stock	(78,1)	(79,2)	79,1	86,4	85,9	78,7	87,1	83,4	92,7	99,2	128,8	141,5	155,2	170,1
Δ cuentas a pagar	553,8	141,3	(118,4)	(89,0)	(86,7)	(77,8)	(90,0)	(83,4)	(95,9)	(101,7)	(137,4)	(146,0)	(160,2)	(175,5)
Δ Capital de trabajo	486,5	67,4	16,0	57,7	59,3	56,0	58,0	58,4	61,6	66,7	81,5	94,4	103,6	113,6

### Anexo 17: Estados de resultados proyectados (en millones de USD).

	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
<b>ESCENARIO BASE</b>														
Ventas	17.889,0	18.274,5	18.695,1	19.154,4	19.611,1	20.029,8	20.492,8	20.936,5	21.429,5	21.956,7	22.641,8	23.394,2	24.219,5	25.124,0
Costo de ventas	(13.972,4)	(14.273,5)	(14.602,0)	(14.960,7)	(15.317,4)	(15.644,5)	(16.006,1)	(16.352,7)	(16.737,7)	(17.149,5)	(17.684,6)	(18.272,2)	(18.916,9)	(19.623,4)
<b>Utilidad bruta</b>	<b>3.916,6</b>	<b>4.001,0</b>	<b>4.093,1</b>	<b>4.193,7</b>	<b>4.293,7</b>	<b>4.385,3</b>	<b>4.486,7</b>	<b>4.583,8</b>	<b>4.691,8</b>	<b>4.807,2</b>	<b>4.957,2</b>	<b>5.121,9</b>	<b>5.302,6</b>	<b>5.500,7</b>
	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%	21,9%
Gastos de venta, adm. y grales	(1.803,3)	(1.685,4)	(1.731,4)	(1.779,3)	(1.828,2)	(1.871,6)	(1.916,8)	(1.957,7)	(2.000,3)	(2.044,4)	(2.099,9)	(2.157,9)	(2.218,7)	(2.282,4)
Otros gastos operativos	(242,7)	(249,7)	(256,9)	(264,3)	(271,8)	(278,5)	(285,3)	(291,4)	(297,5)	(303,9)	(311,7)	(319,7)	(328,0)	(336,4)
<b>EBITDA</b>	<b>1.870,6</b>	<b>2.065,9</b>	<b>2.104,8</b>	<b>2.150,1</b>	<b>2.193,6</b>	<b>2.235,2</b>	<b>2.284,6</b>	<b>2.334,8</b>	<b>2.393,9</b>	<b>2.459,0</b>	<b>2.545,6</b>	<b>2.644,3</b>	<b>2.755,9</b>	<b>2.881,9</b>
	10,5%	11,3%	11,3%	11,2%	11,2%	11,2%	11,1%	11,2%	11,2%	11,2%	11,2%	11,3%	11,4%	11,5%
Amortizaciones	(923)	(929)	(938)	(947)	(959)	(971)	(985)	(999)	(1.015)	(1.032)	(1.052)	(1.073)	(1.096)	(1.122)
<b>EBIT</b>	<b>948</b>	<b>1.136</b>	<b>1.167</b>	<b>1.203</b>	<b>1.235</b>	<b>1.264</b>	<b>1.300</b>	<b>1.335</b>	<b>1.379</b>	<b>1.427</b>	<b>1.494</b>	<b>1.571</b>	<b>1.660</b>	<b>1.759</b>
	5,3%	6,2%	6,2%	6,3%	6,3%	6,3%	6,3%	6,4%	6,4%	6,5%	6,6%	6,7%	6,9%	7,0%
<b>ESCENARIO OPTIMISTA</b>														
Ventas	17.889,0	18.274,5	18.695,1	19.154,4	19.611,1	20.029,8	20.492,8	20.936,5	21.429,5	21.956,7	22.641,8	23.394,2	24.219,5	25.124,0
Costo de ventas	(13.272,6)	(13.558,6)	(13.870,7)	(14.211,5)	(14.550,3)	(14.861,0)	(15.204,5)	(15.533,7)	(15.899,5)	(16.290,6)	(16.799,0)	(17.357,1)	(17.969,5)	(18.640,6)
<b>Utilidad bruta</b>	<b>4.616,4</b>	<b>4.715,9</b>	<b>4.824,4</b>	<b>4.942,9</b>	<b>5.060,8</b>	<b>5.168,8</b>	<b>5.288,3</b>	<b>5.402,8</b>	<b>5.530,0</b>	<b>5.666,1</b>	<b>5.842,9</b>	<b>6.037,0</b>	<b>6.250,0</b>	<b>6.483,4</b>
	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%	25,8%
Gastos de venta, adm. y grales	(1.803,3)	(1.685,4)	(1.731,4)	(1.779,3)	(1.828,2)	(1.871,6)	(1.916,8)	(1.957,7)	(2.000,3)	(2.044,4)	(2.099,9)	(2.157,9)	(2.218,7)	(2.282,4)
Otros gastos operativos	(242,7)	(249,7)	(256,9)	(264,3)	(271,8)	(278,5)	(285,3)	(291,4)	(297,5)	(303,9)	(311,7)	(319,7)	(328,0)	(336,4)
<b>EBITDA</b>	<b>2.570,4</b>	<b>2.780,7</b>	<b>2.836,1</b>	<b>2.899,4</b>	<b>2.960,7</b>	<b>3.018,7</b>	<b>3.086,2</b>	<b>3.153,8</b>	<b>3.232,2</b>	<b>3.317,8</b>	<b>3.431,3</b>	<b>3.559,4</b>	<b>3.703,3</b>	<b>3.864,6</b>
	14,4%	15,2%	15,2%	15,1%	15,1%	15,1%	15,1%	15,1%	15,1%	15,1%	15,2%	15,2%	15,3%	15,4%
Amortizaciones	(923)	(929)	(938)	(947)	(959)	(971)	(985)	(999)	(1.015)	(1.032)	(1.052)	(1.073)	(1.096)	(1.122)
<b>EBIT</b>	<b>1.647</b>	<b>1.851</b>	<b>1.899</b>	<b>1.952</b>	<b>2.002</b>	<b>2.048</b>	<b>2.101</b>	<b>2.154</b>	<b>2.217</b>	<b>2.285</b>	<b>2.380</b>	<b>2.487</b>	<b>2.607</b>	<b>2.742</b>
	9,2%	10,1%	10,2%	10,2%	10,2%	10,2%	10,3%	10,3%	10,3%	10,4%	10,5%	10,6%	10,8%	10,9%
<b>ESCENARIO PESIMISTA</b>														
Ventas	17.889,0	18.274,5	18.695,1	19.154,4	19.611,1	20.029,8	20.492,8	20.936,5	21.429,5	21.956,7	22.641,8	23.394,2	24.219,5	25.124,0
Costo de ventas	(14.175,5)	(14.481,0)	(14.814,2)	(15.178,2)	(15.540,1)	(15.871,9)	(16.238,8)	(16.590,4)	(16.981,0)	(17.398,8)	(17.941,7)	(18.537,9)	(19.191,9)	(19.908,7)
<b>Utilidad bruta</b>	<b>3.713,5</b>	<b>3.793,5</b>	<b>3.880,8</b>	<b>3.976,2</b>	<b>4.071,0</b>	<b>4.157,9</b>	<b>4.254,0</b>	<b>4.346,1</b>	<b>4.448,4</b>	<b>4.557,9</b>	<b>4.700,1</b>	<b>4.856,3</b>	<b>5.027,6</b>	<b>5.215,4</b>
	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%	20,8%
Gastos de venta, adm. y grales	(1.803,3)	(1.685,4)	(1.731,4)	(1.779,3)	(1.828,2)	(1.871,6)	(1.916,8)	(1.957,7)	(2.000,3)	(2.044,4)	(2.099,9)	(2.157,9)	(2.218,7)	(2.282,4)
Otros gastos operativos	(242,7)	(249,7)	(256,9)	(264,3)	(271,8)	(278,5)	(285,3)	(291,4)	(297,5)	(303,9)	(311,7)	(319,7)	(328,0)	(336,4)
<b>EBITDA</b>	<b>1.667,5</b>	<b>1.858,4</b>	<b>1.892,5</b>	<b>1.932,6</b>	<b>1.970,9</b>	<b>2.007,8</b>	<b>2.051,9</b>	<b>2.097,1</b>	<b>2.150,6</b>	<b>2.209,6</b>	<b>2.288,5</b>	<b>2.378,6</b>	<b>2.480,9</b>	<b>2.596,6</b>
	9,3%	10,2%	10,1%	10,1%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,0%	10,1%	10,1%	10,2%	10,2%	10,3%
Amortizaciones	(923)	(929)	(938)	(947)	(959)	(971)	(985)	(999)	(1.015)	(1.032)	(1.052)	(1.073)	(1.096)	(1.122)
<b>EBIT</b>	<b>745</b>	<b>929</b>	<b>955</b>	<b>985</b>	<b>1.012</b>	<b>1.037</b>	<b>1.067</b>	<b>1.098</b>	<b>1.135</b>	<b>1.177</b>	<b>1.237</b>	<b>1.306</b>	<b>1.385</b>	<b>1.474</b>
	4,2%	5,1%	5,1%	5,1%	5,2%	5,2%	5,2%	5,2%	5,3%	5,4%	5,5%	5,6%	5,7%	5,9%

### Anexo 18: Valuación de Goodyear por flujos de fondos descontados (en millones de USD).

ESCENARIO BASE																
Concepto	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	V. Terminal	
EBIT	947,7	1.136,4	1.167,2	1.202,7	1.234,9	1.264,1	1.299,9	1.335,4	1.378,6	1.426,6	1.494,1	1.571,5	1.659,6	1.759,5		
IIGG	(239,5)	(287,2)	(295,0)	(304,0)	(312,1)	(319,5)	(328,5)	(337,5)	(348,4)	(360,5)	(377,6)	(397,2)	(419,4)	(444,7)		
Amortizaciones	922,9	929,5	937,6	947,4	958,7	971,1	984,7	999,4	1.015,3	1.032,4	1.051,5	1.072,8	1.096,3	1.122,4		
D capital de trabajo	(486,5)	(67,4)	(16,0)	(57,7)	(59,3)	(56,0)	(58,0)	(58,4)	(61,6)	(66,7)	(81,5)	(94,4)	(103,6)	(113,6)		
CAPEX	(968,0)	(988,9)	(1.011,6)	(1.036,5)	(1.061,2)	(1.083,9)	(1.108,9)	(1.132,9)	(1.159,6)	(1.188,1)	(1.225,2)	(1.265,9)	(1.310,6)	(1.359,5)		
<b>Flujo de caja libre de la firma</b>	<b>176,6</b>	<b>722,3</b>	<b>782,2</b>	<b>751,9</b>	<b>761,0</b>	<b>775,9</b>	<b>789,2</b>	<b>806,0</b>	<b>824,3</b>	<b>843,5</b>	<b>861,3</b>	<b>886,8</b>	<b>922,3</b>	<b>964,1</b>		<b>21.523,1</b>
WACC	7,62%														g	3,1%
Valor de la firma	13.898,6															
Deuda financiera neta	6.710,9															
<b>Valor capital accionario</b>	<b>7.187,7</b>															
Acciones en circulación	281,8															
<b>Precio por acción</b>	<b>25,51</b>															

ESCENARIO OPTIMISTA																
Concepto	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	V. Terminal	
EBIT	1.647,5	1.851,3	1.898,5	1.952,0	2.002,0	2.047,6	2.101,5	2.154,4	2.216,9	2.285,4	2.379,8	2.486,6	2.607,0	2.742,2		
IIGG	(416,4)	(467,9)	(479,8)	(493,3)	(506,0)	(517,5)	(531,1)	(544,5)	(560,3)	(577,6)	(601,5)	(628,4)	(658,9)	(693,1)		
Amortizaciones	922,9	929,5	937,6	947,4	958,7	971,1	984,7	999,4	1.015,3	1.032,4	1.051,5	1.072,8	1.096,3	1.122,4		
D capital de trabajo	(486,5)	(67,4)	(16,0)	(57,7)	(59,3)	(56,0)	(58,0)	(58,4)	(61,6)	(66,7)	(81,5)	(94,4)	(103,6)	(113,6)		
CAPEX	(968,0)	(988,9)	(1.011,6)	(1.036,5)	(1.061,2)	(1.083,9)	(1.108,9)	(1.132,9)	(1.159,6)	(1.188,1)	(1.225,2)	(1.265,9)	(1.310,6)	(1.359,5)		
<b>Flujo de caja libre de la firma</b>	<b>699,5</b>	<b>1.256,5</b>	<b>1.328,7</b>	<b>1.311,8</b>	<b>1.334,2</b>	<b>1.361,4</b>	<b>1.388,2</b>	<b>1.418,0</b>	<b>1.450,7</b>	<b>1.485,4</b>	<b>1.523,1</b>	<b>1.570,6</b>	<b>1.630,3</b>	<b>1.698,5</b>		<b>21.523,1</b>
WACC	7,62%														g	3,1%
Valor de la firma	18.917,9															
Deuda financiera neta	6.710,9															
<b>Valor capital accionario</b>	<b>12.207,0</b>															
Acciones en circulación	281,8															
<b>Precio por acción</b>	<b>43,32</b>															

ESCENARIO PESIMISTA																
Concepto	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	V. Terminal	
EBIT	744,6	928,9	954,9	985,2	1.012,2	1.036,7	1.067,2	1.097,7	1.135,3	1.177,2	1.237,0	1.305,8	1.384,6	1.474,2		
IIGG	(188,2)	(234,8)	(241,3)	(249,0)	(255,8)	(262,0)	(269,7)	(277,4)	(286,9)	(297,5)	(312,6)	(330,0)	(349,9)	(372,6)		
Amortizaciones	922,9	929,5	937,6	947,4	958,7	971,1	984,7	999,4	1.015,3	1.032,4	1.051,5	1.072,8	1.096,3	1.122,4		
D capital de trabajo	(486,5)	(67,4)	(16,0)	(57,7)	(59,3)	(56,0)	(58,0)	(58,4)	(61,6)	(66,7)	(81,5)	(94,4)	(103,6)	(113,6)		
CAPEX	(968,0)	(988,9)	(1.011,6)	(1.036,5)	(1.061,2)	(1.083,9)	(1.108,9)	(1.132,9)	(1.159,6)	(1.188,1)	(1.225,2)	(1.265,9)	(1.310,6)	(1.359,5)		
<b>Flujo de caja libre de la firma</b>	<b>24,8</b>	<b>567,3</b>	<b>623,6</b>	<b>589,4</b>	<b>594,6</b>	<b>605,9</b>	<b>615,3</b>	<b>628,4</b>	<b>642,4</b>	<b>657,2</b>	<b>669,2</b>	<b>688,3</b>	<b>716,8</b>	<b>750,9</b>		<b>21.523,1</b>
WACC	7,62%														g	3,1%
Valor de la firma	12.441,5															
Deuda financiera neta	6.710,9															
<b>Valor capital accionario</b>	<b>5.730,6</b>															
Acciones en circulación	281,8															
<b>Precio por acción</b>	<b>20,34</b>															

#### Anexo 19: Valuación relativa de Goodyear por múltiplo EV/EBITDA.

EBITDA Goodyear	1.783
Múltiplo EV/EBITDA	7,6
<b>Valor de la firma relativo</b>	<b>13.538</b>
Deuda financiera	7.799
Caja	(1.088)
<b>Capitalización de mercado relativo</b>	<b>6.827</b>
Acciones en circulación	281,8
<b>Precio por acción relativo</b>	<b>24,23</b>

Valores en millones de USD.