

# Análisis financiero y tendencias económicas en las principales empresas farmacéuticas globales: un estudio de los últimos cinco años

## Financial analysis and economic trends in major global pharmaceutical companies: a review of the past five years

Patricia Granados-González<sup>1</sup>: Universidad Rey Juan Carlos, España.

[patricia.granados@urjc.es](mailto:patricia.granados@urjc.es)

María Elena Lindez-Macarro: Universidad Rey Juan Carlos, España.

[elena.lindez@urjc.es](mailto:elena.lindez@urjc.es)

Fecha de Recepción: 17/05/2024

Fecha de Aceptación: 05/09/2024

Fecha de Publicación: 05/11/2024

### Cómo citar el artículo

Granados-González, P. y Lindez-Macarro, M. E. (2024). Análisis financiero y tendencias económicas en las principales empresas farmacéuticas globales: un estudio de los últimos cinco años [Financial analysis and economic trends in major global pharmaceutical companies: a review of the past five years]. *European Public & Social Innovation Review*, 9, 01-15. <https://doi.org/10.31637/epsir-2024-1400>

### Resumen

**Introducción:** La industria farmacéutica jugó un papel crucial durante la pandemia de COVID-19, enfocándose en la investigación, desarrollo y comercialización de tratamientos y vacunas. **Metodología:** Se realizó un análisis de estados financieros utilizando herramientas como porcentajes horizontales, verticales y ratios. Los datos provienen de la base ORBIS, que clasifica a las empresas según la NACE (Clasificación Europea de Actividades Económicas). El estudio se centró en las doce principales empresas farmacéuticas por facturación y activos, en su mayoría ubicadas en EE. UU. **Resultados:** Se observó una tendencia al alza en ingresos, rentabilidad económica y otros indicadores en las doce empresas. Pfizer se destacó como líder en 2022, impulsada por el éxito de su vacuna desarrollada con BioNTech. **Discusión:** A pesar

<sup>1</sup> Autor Correspondiente: Patricia Granados-González. Universidad Rey Juan Carlos (España).

de los altos costos en I+D, los esfuerzos realizados por las empresas farmacéuticas durante la pandemia produjeron resultados económicos favorables, especialmente para aquellas involucradas en el desarrollo de vacunas. **Conclusiones:** La inversión en I+D fue clave para la rentabilidad del sector farmacéutico durante la pandemia, evidenciando el impacto positivo de estas inversiones en los resultados financieros de las principales empresas.

**Palabras clave:** Industria farmacéutica, análisis financiero, I+D, análisis horizontal; análisis vertical, rentabilidad; margen explotación, ingresos explotación.

### Abstract

**Introduction:** The pharmaceutical industry played a crucial role during the COVID-19 pandemic, focusing on research, development and commercialization of treatments and vaccines. **Methodology:** A financial statement analysis was performed using tools such as horizontal and vertical percentages and ratios. The data came from the ORBIS database, which classifies companies according to the NACE (European Classification of Economic Activities). The study focused on the top twelve pharmaceutical companies by revenue and assets, mostly located in the U.S. **Results:** An upward trend in revenue, profitability and other indicators was observed in all twelve companies. Pfizer stood out as the leader in 2022, driven by the success of its vaccine developed with BioNTech. **Discussion:** Despite high R&D costs, the efforts made by pharmaceutical companies during the pandemic produced favorable economic results, especially for those involved in vaccine development. **Conclusions:** Investment in R&D was key to the profitability of the pharmaceutical sector during the pandemic, evidencing the positive impact of these investments on the financial results of major companies.

**Keywords:** Pharmaceutical industry, financial analysis, R&D, horizontal analysis; vertical analysis, profitability; operating margin, operating income.

## 1. Introducción

La industria farmacéutica es una de las más grandes y rentables del mundo. Se dedica a la fabricación, preparación y comercialización de productos farmacéuticos para el tratamiento y la prevención de enfermedades. Un gran porcentaje de estas empresas se centran en investigación y desarrollo (I+D), sector sobre el que se invierte una gran cantidad de capital. Esta industria, por tanto, se fundamenta generalmente en la innovación sobre todo mediante la investigación y desarrollo de nuevos productos como medicamentos y otros productos relacionados con la salud. Por ello, aun desarrollando una amplia variedad de actividades, la más importante es el descubrimiento de nuevos compuestos (Lobo, 2019).

Ha experimentado un largo proceso de evolución a lo largo de la historia. Sus orígenes se sitúan en la antigüedad, cuando se utilizaban principalmente plantas para tratar enfermedades y aliviar síntomas. Con la revolución industrial en el siglo XIX, se produjo un gran avance en este sector, aparecieron las primeras empresas dedicadas a la fabricación de medicamentos, y se comenzó a invertir en investigación y desarrollo para la elaboración de nuevos productos. Posteriormente en el siglo XX, tuvo un gran crecimiento gracias a los avances en ciencia y tecnología. Se desarrollaron nuevos medicamentos para tratar enfermedades, lo que se tradujo en mejora de la salud y calidad de vida de las personas y aumentando su esperanza de vida (Escudero, 2013).

En la actualidad, es un pilar primordial en el sistema sanitario de un país, ya que tiene un papel fundamental en la salud a nivel mundial, mejorando la calidad de vida, mediante la investigación y desarrollo de medicamentos y su uso por los ciudadanos, en el tratamiento de enfermedades. Además de contribuir a la salud, también es una pieza clave en la economía de

los países, generando un porcentaje elevado de empleo, ya que constituir una fuente de empleo cualificado, estable y diverso. Es un sector estratégico en los países desarrollados, no solamente por su protagonismo en la salud, también por su contribución al PIB, a la investigación, la creación de empleo y su relación con la ciencia y tecnología (Céspedes y Rivera, 2019; Sánchez, 2019).

El sector farmacéutico, es el que más invierte a nivel mundial en investigación y desarrollo, algo que va en aumento. El gasto mundial en I+D en el sector farmacéutico creció a un ritmo medio anual del 4,7% entre 2012 y 2020 y se espera que hasta 2026 lo haga a un ritmo del 4,2% (IFPMA, 2022.)

El gasto en investigación y desarrollo de nuevos productos es muy elevado, en parte porque el proceso de I+D es muy largo y puede durar más de una década. A esto se le suma que en ocasiones son proyectos fallidos o bien los ingresos obtenidos no superan los costes medios en I+D (Dimasi *et al.*, 2016). Según un informe realizado por Deloitte, con datos de las mejores doce empresas del sector, solo 1 de cada 5 productos que llegan a comercializarse, generan ingresos que superan los costes en investigación y desarrollo. Motivo que en algunos países puede llevar a reducir la inversión en investigación de este sector (Farmaindustria, 2020).

En relación con los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) marcados por la ONU para 2030, cuya finalidad es poner fin a la pobreza, proteger el planeta y mejorar la vida de las personas, la industria farmacéutica es uno de los sectores clave a escala global para conseguir alcanzarlos, mejorando la calidad de vida de las personas y fomentando un modelo económico basado en el empleo cualificado, la investigación, el desarrollo y la innovación. Concretamente, juega un papel importante para lograr objetivo 3 relacionado con la salud y el bienestar de la población. La producción y distribución de medicamentos y vacunas eficaces y seguros es fundamental para conseguir este objetivo (Naciones Unidas, 2023).

La actividad de este sector ha logrado avances en el tratamiento de enfermedades graves o que más preocupan a nivel mundial, como en el caso de la hepatitis o el sida, antes mortales, y que hoy en día presentan una reducción de la tasa de mortalidad elevada, aumentando la esperanza y calidad de vida de la población. La pandemia COVID 19 acabo con esta tendencia positiva, aumentando el porcentaje de enfermedades sobre todo en los países en desarrollo. EL objetivo 3 también incluye conseguir la cobertura sanitaria mundial, la industria farmacéutica está comprometida con ello, invirtiendo una gran cantidad en investigación en todo el mundo (Farmaindustria, 2023).

La pandemia de coronavirus fue un cambio en muchos ámbitos de la sociedad, en especial en los sectores relacionados con la salud de las personas. Desde hacía mucho tiempo los países desarrollados no habían vivido una pandemia de ese tamaño, apareciendo nuevas necesidades y demandas, como encontrar vacuna para afrontar el virus del COVID (Figueras, 2020). El coronavirus demostró la importancia de disponer de un buen sistema sanitario y un sector farmacéutico potente para garantizar la disponibilidad de los medicamentos y vacunas en cualquier circunstancia. La llegada del COVID al mundo tuvo consecuencias negativas en la mayor parte sectores de los países, siendo el farmacéutico uno de los que, en contraposición, experimento un aumento en sus resultados, manifestándose el carácter estratégico de este sector desde el punto de vista sanitario, económico y social. Se produjo un aumento de las inversiones en investigación y desarrollo en la industria farmacéutica, siendo el medicamento, como se reflejó en la pandemia, el eje para la salud y bienestar de las sociedades. La industria farmacéutica experimento un aumento en la producción de medicamentos y otros productos, como mascarillas, pero también muchas de ellas en la investigación, desarrollo y producción

de vacunas para combatir la pandemia en el mundo (Pacto Mundial de las Naciones Unidas, 2022).

Por otro lado, en general la industria farmacéutica, se encuentra altamente regularizada, aunque depende de cada país y de cada producto. Entre otros temas, se regula la comercialización de los productos y los precios. En el caso de la Unión Europea en relación con el precio, se fijan precios máximos en los productos (Márquez, 2019). En Estados Unidos había únicamente un control directo a precios de drogas y medicamentos de las compras del gobierno, aunque esto fue modificado parcialmente con la aprobación de la Medicare Prescription Drug, Improvement, and Modernization Act. Por otro lado, en Japón los precios están regulados por el gobierno, realizando controles periódicamente. En una gran mayoría de los países de América Latina, se controlan los precios de forma directa, como en Venezuela, donde existe control de precios para una gran variedad de medicamentos (Márquez, 2019; Pérez y Triay, 2022).

Aunque esta industria es mucho más compleja, estas pequeñas pinceladas son suficientes para considerar su estudio, a nivel mundial. Esta investigación pretende estudiar la evolución económica en los últimos cinco años disponibles de las principales empresas a nivel mundial, inversión en I+D, ingresos y los beneficios obtenidos, así como poder comprobar si realmente es un sector, que en general, que se ha visto beneficiado con la pandemia del coronavirus en el año 2020. También se compararán diferentes empresas pertenecientes al sector viendo cuales son las que mejores resultados reflejan. Todo ello se hará centrándose en la evolución de los estados contables de estas empresas

## 2. Metodología

La metodología utilizada para la realización de esta investigación es el análisis de los estados contables e información financiera de las empresas. El estudio de los estados financieros proporciona valiosa información sobre la situación financiera y económica de las empresas, ya que es la principal fuente de información cuantitativa, siendo fundamental en la toma de decisiones tanto dentro de la propia organización como externamente, como pueden ser acreedores, clientes o futuros inversionistas. Para que la información utilizada sea realmente útil es necesario analizar los estados financieros mediante diferentes técnicas o herramientas, como son los porcentajes y los ratios (Archel *et al*, 2018). Los estados contables, contienen todos los datos económicos, financieros y contables sobre las actividades pasadas y presente de las empresas, por lo que permiten predecir el futuro de las organizaciones. En todas las empresas, es necesario tomar decisiones que marcarán su repercusión financiera y permanencia en el mercado y estas decisiones se basan en la información obtenida en los estados financieros. La elaboración de estos estados se realiza bajo el principio de negocio en marcha, es decir, suponiendo que la empresa continuara su actividad y funcionamiento en un futuro previsible. (Castrellon *et al*, 2021).

En esta investigación las herramientas utilizadas para el análisis de los estados contables de las empresas han sido, ratios, porcentajes verticales y porcentajes horizontales o números índices. Los ratios son la herramienta principal en el análisis de estados financieros, son muy utilizados para la interpretación de estos. Se calculan combinando elementos de los estados financieros mediante el cociente entre dos magnitudes o cuentas y expresa la relación entre estas, aportando nueva información y permitiendo hacer comparaciones entre ellos (Abor, 2017; Pyles, 2014). Estos indicadores suministran información importante que a simple vista puede no extraerse del simple análisis de estados financieros, como puede ser rentabilidad de la empresa, su capacidad para hacer frente a las deudas, su grado de independencia etc. (Feroz *et al*, 2003). la interpretación de los ratios es útil, cuando se calcula un indicador en diferentes

años en una empresa y se comparan o si se calcula el mismo ratio en diferentes empresas para su posterior comparación entre ellas (Bonson *et al*, 2009).

Los estados financieros pueden analizarse vertical u horizontalmente. El análisis vertical permite conocer la estructura de un estado financiero, pudiendo expresar cada cuenta en porcentaje con respecto a una cuenta base. Facilita de esta forma, la comparación de la composición de diferentes empresas. Su aplicación en la cuenta de resultados se realiza tomando como cuenta base las ventas netas y expresando cada partida de este estado como un porcentaje de dichas ventas. Por otro lado, en el balance de situación, se aplica tomando como cuenta base el total de activos, el de pasivos o el de patrimonio neto. Por tanto, permite conocer, por ejemplo, la composición del pasivo de una empresa y las partidas que más contribuyen a esa cifra y facilita la comparación con otras empresas. Sin embargo, el horizontal permite saber la variación producida en una partida concreta de un ejercicio a otro, y así saber el crecimiento o disminución en el periodo estudiado (Martínez, 2015; Palomares y Peset, 2015).

El análisis horizontal se utilizará para estudiar el crecimiento o disminución de una partida en el tiempo, como la evolución de las ventas en los últimos años. Sin embargo, el análisis vertical servirá para comprobar el peso relativo de cada partida respecto a otra a la que pertenece, por ejemplo, la importación de los activos intangibles dentro del total de activos no corrientes. Por eso se considera análisis dinámico al realizado horizontalmente, al considerar la evolución temporal de las cuentas y análisis estático al vertical, debido al análisis realizado en un momento determinado (Castrellon *et al*, 2021).

La investigación se centra en la cuenta de resultados y el balance de situación y la relación entre los datos obtenidos, realizando un análisis de la rentabilidad de las empresas mediante datos de ambos estados financieros. Para ello se lleva a cabo un análisis vertical, relacionando los ingresos de explotación o las ventas con resultado del ejercicio. Posteriormente un análisis horizontal donde se estudia la evolución de las empresas en varios datos como son los ingresos de explotación o ventas, el resultado del ejercicio o la inversión en I+D. Para finalizar se calcular los ratios de rentabilidad económica y un indicador que relaciona la inversión en I+D con la generación de beneficio.

Este análisis de información contable se ha realizado comparando determinados datos de las empresas elegidas y tomando como referencia los últimos 5 años con información, entre 2018 y 2022, último año disponible en todas las empresas del estudio. El estudio se elaboró utilizando la base de datos ORBIS, que recoge datos estandarizados de más de 400 millones de empresas de todo el mundo, mostrando información sobre indicadores, estados financieros y otros datos de interés. Además, con la información que suministra permite realizar estudios y análisis comparativos de empresas o grupos de empresas.

Las sociedades activas en la base de datos Orbis se pueden registrar siguiendo diferentes criterios, el elegido ha sido la clasificación de las sociedades por códigos numéricos según su NACE, es decir, según su clasificación europea de actividades económicas. En Orbis se clasifican las actividades económicas según su naturaleza y se le asigna un código numérico, que es su código Nace. Las empresas en situación de activo que forman parte de la industria farmacéutica se corresponden con el Nace 21 y son 37.235 empresas. La muestra seleccionada para el estudio se acotó a 12 empresas ser un punto de inflexión en términos de ingresos de explotación o ventas.

Se analizan variables como el resultado del ejercicio, el total de activos o las ventas, para poder conocer la evolución de las empresas en los últimos años. Por motivos prácticos y para facilitar la comparación entre empresas, se utilizó una única moneda para las valoraciones, el euro.

### 3. Resultados

Como ya se mencionó anteriormente, el análisis de los resultados se centró en las doce principales empresas del sector, en cuanto a nivel de facturación y activos. De estas doce empresas, la mitad se encuentran en los Estados Unidos de América y tan solo dos pertenecen a países miembros de la Unión Europea. Para el cálculo de los resultados se utilizaron las herramientas previamente comentadas, porcentajes verticales, horizontales y ratios.

La primera herramienta analizada de carácter horizontal consistió en la evolución de las dos variables, ingresos de explotación y resultado de explotación en los años estudiados. Se puede comprobar, que la tendencia es al alza, tanto los ingresos como el resultado de explotación en todas ellas para los años seleccionados. Pfizer es la que mayor aumento experimenta en ambas variables. Destaca, sin embargo, el incremento significativo de la empresa Bayer en cuanto a su resultado de explotación, siguiendo la línea de pérdidas, beneficio, unas pérdidas importantes en el año 2020, a partir del cual el resultado operativo es positivo y la generación de beneficio de explotación va en aumento. Novartis es la empresa que muestra datos más estables en cuanto a crecimiento de ambas variables.

**Tabla 1**

*Herramientas horizontales.*

EMPRESA (datos en millones)		2.022	2.021	2.020	2.019	2.018
PFIZER INC	Ing. Ex	94.065	71.771	33.943	36.649	35.655
	Rdo. Ex	34.884	24.248	7.122	5.852	4.910
JOHNSON & JOHNSON	Ing. Ex	89.015	82.796	67.300	73.045	71.250
	Rdo Ex	24.339	21.683	16.571	15.766	16.675
ROCHE	Ing Ex	67.461	63.702	55.805	58.612	52.770
	Rdo Ex	17.747	17.563	17.148	16.133	13.099
MERCK & CO.	Ing Ex	55.581	43.002	33.834	34.824	36.938
	Rdo Ex.	17.449	13.502	7.526	8.197	9.743
ABBVIE	Ing. Ex	54.429	49.618	37.327	29.612	28.605
	Rdo Ex	17.491	16.344	9.672	10.625	5.715
BAYER	Ing Ex	51.889	45.266	48.758	48.556	40.124
	Rdo Ex	5.820	3.177	-10821	5.960	-361
NOVARTIS	Ing Ex	49.347	48.322	42.083	46.762	47.909
	Rdo Ex	8.623	10.320	8.273	8.151	7.134
SANOFI	Ing. Ex	46.730	39.616	38.021	39.021	36.871
	Rdo Ex	10.001	7.708	6.424	3.125	4.767
BRISTOL-MYERS SQUIBB COM	Ing Ex	43.277	40.954	34.649	23.273	19.704
	Rdo Ex	10.583	8.933	3.969	6.771	6.772
ASTRAZENECA	Ing Ex	42.049	33.492	22.143	22.089	19.945
	Rdo Ex	3.320	-202	3.347	1.515	1.319
GSK PLC	Ing Ex	41.463	40.978	37.711	39.859	34.505
	Rdo Ex	9.536	7.910	5.521	7.198	5.869
ABBOTT LABORATOR	Ing. Ex	40.927	38.032	28.203	28.400	26.706
	Rdo Ex	8.017	7.583	4.519	4.157	3.258

**Fuente:** Elaboración propia a partir de ORBIS (2024).

Por otro lado, también siguiendo con el análisis horizontal, se establece la tasa de variación de los ingresos de explotación de cada una de las doce empresas en el periodo estudiado, mostrando el porcentaje en el que se han incrementado estos ingresos si se compara el primer y último año objeto de estudio. De esta manera, se comprueba que todas las empresas del sector, en mayor o menor medida, han visto incrementados sus ingresos de explotación. Destaca entre todas, la empresa Pfizer, con una tasa de variación de 163,82%, siendo la que más aumenta en los cuatro años sus ingresos, en especial los años 2021 y 2022, seguida de Bristol-Myers y AstraZeneca, con un 119,64% y un 110,82% respectivamente. Novartis se sitúa en último lugar, debido a que sus ingresos aumentan levemente en el periodo, como ya se dijo anteriormente se mantiene en el tiempo (véase Figura 1).

**Figura 2.**

*Tasa variación ingresos explotación*



**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de ORBIS (2024).

Posteriormente, se estudió nivel vertical, el peso o el porcentaje que representa el resultado de explotación o EBIT en relación los ingresos de explotación de cada una de las empresas, de tal manera que se pueda comprobar que protagonismo tiene dicho resultado en la generación de los ingresos de la empresa, sin tener en cuenta la parte financiera ni los impuestos. Todo ello en términos porcentuales. Se comprueba que el margen de explotación u operativo en general es positivo y en aumento en la mayor parte de empresas. Es de destacar de nuevo la, Pfizer, al presentar el mayor margen de explotación tanto en el año 2022 como en el año 2021, comprobando así su mejora significativa desde este último año. Por otro lado, la empresa Bayer, experimenta variaciones en su margen durante dichos años, consiguiendo en los dos últimos mantener un margen positivo y en aumento, consecuencia de los resultados de explotación. La empresa AstraZeneca refleja un margen negativo en el año 2021 derivado también de sus pérdidas operativas. Bristol es la única empresa que refleja altibajos en sus cifras en los cinco años estudiados, mostrando una disminución del margen operativo si se compara el primer y último año (véase Tabla 2).

**Tabla 3.***Herramientas verticales (margen de explotación)*

Empresa	2.022	2.021	2.020	2.019	2.018
<b>Pfizer Inc</b>	37,08%	33,78%	20,98%	15,97%	13,77%
<b>Johnson &amp; Johnson</b>	27,34%	26,19%	24,62%	21,58%	23,40%
<b>Roche</b>	26,31%	27,57%	30,73%	27,53%	24,82%
<b>Merck &amp; Co.</b>	31,39%	31,40%	22,24%	23,54%	26,38%
<b>Abbvie</b>	32,14%	32,94%	25,91%	35,88%	19,98%
<b>Bayer</b>	11,22%	7,02%	-22,19%	12,27%	-0,90%
<b>Novartis</b>	17,47%	21,36%	19,66%	17,43%	14,89%
<b>Sanofi</b>	21,40%	19,46%	16,90%	8,01%	12,93%
<b>Bristol-Myers</b>	24,45%	21,81%	11,45%	29,10%	34,37%
<b>Astrazeneca</b>	7,90%	-0,60%	15,11%	6,86%	6,61%
<b>Gsk Plc</b>	23,00%	19,30%	14,64%	18,06%	17,01%
<b>Abbott Laborator</b>	19,59%	19,94%	16,02%	14,64%	12,20%

**Fuente:** Elaboración propia a partir de ORBIS (2024).

Se estudia también el activo o la estructura económica que tienen las doce empresas, así como su variación en dicho horizonte temporal. Bristol seguida de Abbvie son las empresas que más incrementan sus activos totales, con una variación de un 197,08% y un 151,06% respectivamente. En el lado opuesto se sitúan Novartis y Bayer. Por otro lado, Pfizer vuelve a ponerse en primer lugar con la mayor cifra de activos, seguida de Johnson & Johnson (véase Tabla 3).

**Tabla 4.***Activo y su variación*

EMPRESA	2022	Tasa var. %	2018
<b>Pfizer Inc.</b>	184.891	<b>32,79%</b>	139.233
<b>Johnson &amp; Jonhson</b>	175.678	<b>31,51%</b>	133.584
<b>Abbvie</b>	130.138	<b>151,06%</b>	51.836
<b>Sanofi</b>	126.722	<b>13,75%</b>	111.408
<b>Bayer</b>	124.877	<b>-1,11%</b>	126.285
<b>Novartis</b>	110.119	<b>-13,38%</b>	127.129
<b>Merck &amp; Co. Inc.</b>	102.344	<b>41,81%</b>	72.172
<b>Bristol-Myers</b>	90.774	<b>197,08%</b>	30.555
<b>Astrazeneca</b>	90.459	<b>70,77%</b>	52.970
<b>Roche holding</b>	89.517	<b>28,54%</b>	69.639
<b>Abbott</b>	69.790	<b>18,96%</b>	58.666
<b>Gsk plc</b>	68.052	<b>5,70%</b>	64.382

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de ORBIS (2024).

Como tercera herramienta de análisis de los estados financieros están los ratios. Es importante la rentabilidad de las inversiones realizadas por las empresas o el indicador Rentabilidad económica, que relaciona el resultado de explotación, perteneciente a la cuenta de pérdidas y ganancias, con el total de activos que tiene la empresa, situado en el balance de situación. El indicador rentabilidad económica, relaciona por tanto dos magnitudes situadas en diferentes estados financieros o contables. En general, todas las empresas incrementan su rentabilidad

en el periodo estudiado. Bristol es la única que ve disminuida su rentabilidad económica pasando de un 22,16 en 2018 a un 11,66 en 2022, aunque desde el año 2021 esta variable va en aumento. Destaca de nuevo, Pfizer presentando el mayor creciente en rentabilidad económica, debido a su destacado activo y resultado operativo (véase Tabla 4).

**Tabla 5.**

*Rentabilidad Económica*

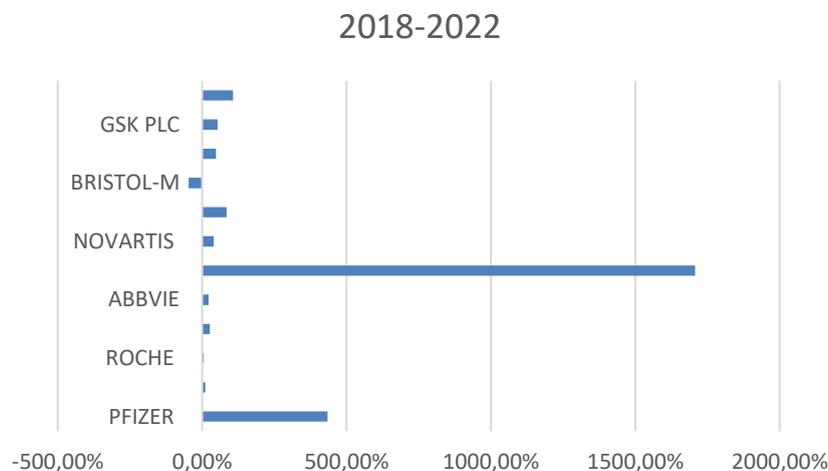
EMPRESA	2022	2021	2020	2019	2018
Pfizer Inc.	18,87%	15,13%	5,67%	3,92%	3,53%
Johnson & Johnson	13,85%	13,49%	11,63%	11,23%	12,48%
Roche	19,83%	19,67%	21,53%	21,12%	18,81%
Merck & Co.	17,05%	14,47%	10,08%	10,91%	13,50%
Abbvie	13,44%	12,63%	7,88%	13,39%	11,03%
Bayer	4,66%	2,64%	-9,25%	4,72%	-0,29%
Novartis	7,83%	8,87%	7,69%	7,74%	5,61%
Sanofi	7,89%	6,41%	5,61%	2,77%	4,28%
Bristol-Myers	11,66%	9,26%	4,11%	5,85%	22,16%
Astrazeneca	3,67%	-0,22%	6,15%	2,77%	2,49%
Gsk plc	14,01%	8,43%	6,28%	7,73%	9,12%
Abbott	11,49%	11,42%	7,64%	6,88%	5,55%

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de ORBIS (2024).

A continuación, se comprueba el incremento o variación producido en las doce empresas en cuanto a su rentabilidad para el periodo analizado. Destaca notablemente Bayer, debido al aumento exponencial de su rentabilidad económica, creciendo en un 1706,90%. Debido a su resultado de explotación, el cual recogía pérdidas en 2018 y 2020, año a partir del cual generó beneficios y fue en aumento. Le sigue Pfizer, manteniendo su rentabilidad en crecimiento Y registrando la mayor variación de las doce empresas. Por otro lado, es la empresa Johnson & Johnson la que menos crecimiento de su rentabilidad obtiene si se comparan ambos años (véase Figura 2).

**Figura 6.**

*Tasa variación Rentabilidad económica*

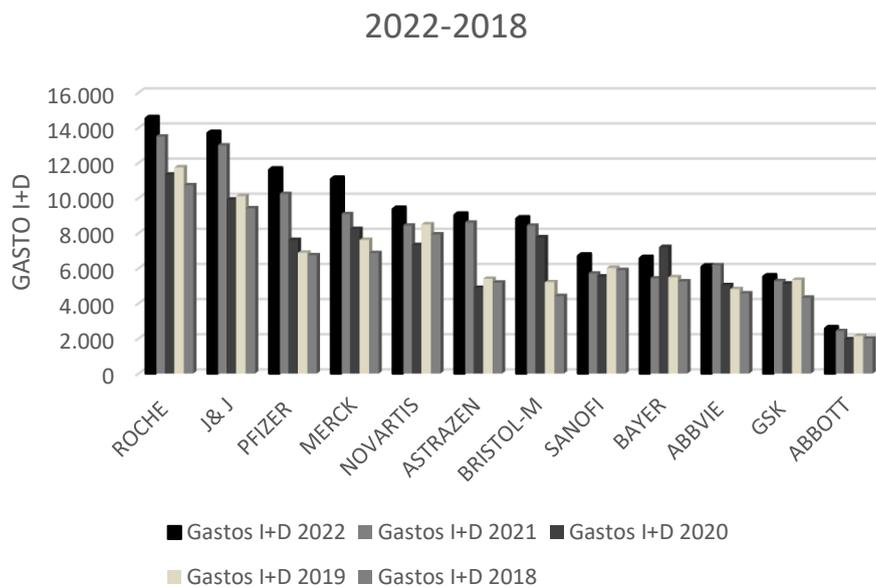


**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de ORBIS (2024)

Por último, se identifica dentro de la cuenta de resultados, una partida importante en este sector, y en particular en estas empresas de la industria farmacéutica, la partida gastos en investigación y desarrollo. En general, todas ellas han ido incrementando este importe año a año, alcanzando su mayor inversión en 2022. Se puede comprobar que, excepto en Bayer que presenta una disminución en el año 2021, esta inversión en I+D va en aumento desde el 2020 (véase Figura 3 y Tabla 5).

**Figura 7.**

*Gastos en I+D 2018-2022*



**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de ORBIS (2024).

**Tabla 8.**

*Gastos en investigación y desarrollo (en números)*

EMPRESA	I+D 2022	I+D 2021	I+D 2020	I+D 2019	I+D 2018
ROCHE	14.536	13.495	11.331	11.744	10.725
J & J	13.691	12.991	9.909	10.108	9.410
PFIZER	11.608	10.226	7.611	6.882	6.736
MERCK	11.080	9.077	8.232	7.615	6.859
NOVARTIS	9.372	8.423	7.318	8.496	7.925
ASTRAZEN	9.035	8.596	4.882	5.393	5.181
BRISTOL-M	8.823	8.416	7.757	5.203	4.412
SANOFI	6.706	5.692	5.530	6.018	5.894
BAYER	6.572	5.412	7.204	5.484	5.246
ABBVIE	6.082	6.165	5.037	4.813	4.567
GSK	5.524	5.259	5.127	5.336	4.316
ABBOTT	2.570	2.413	1.958	2.143	1.998

**Fuente:** Elaboración propia a partir de datos de ORBIS (2024).

## 4. Discusión

En este estudio, se han analizado varias variables. Por un lado, fijándose en la cuenta de resultados, se analizan el resultado de explotación y los ingresos de explotación, así como la relación entre ambas y la variación de los ingresos a lo largo de los años estudiados. Siguiendo en la cuenta de pérdidas y ganancias también se observa el gasto de estas empresas en investigación y desarrollo y su incremento a lo largo del tiempo. Por último, se acude al estado financiero balance de situación, para relacionar el activo total de estas empresas con su resultado de explotación, es decir calculando su rentabilidad económica. Se debe tener en cuenta que no se dispone de toda la información interna de las empresas para un análisis más preciso de sus resultados.

En general los estos datos indican una situación de crecimiento en estas empresas para el periodo de años estudiado. Por un lado, las empresas experimentan un crecimiento de sus ingresos de explotación, siendo este más significativo en el año 2021. Se produce la mayor variación, del año 2020 al 2021, coincidiendo con la pandemia del virus del COVID. Los resultados de explotación siguen la misma línea. Se puede asumir, con estos datos, que para estas empresas la situación sanitaria vivida durante el 2020 fue positiva y logró que muchas de ellas vieran mejorados sus ingresos y resultados y con ello su margen de explotación. La pandemia repercutió económica y financieramente en las empresas, en general negativamente, pero uno de los pocos sectores que se vio beneficiado fue el farmacéutico, siendo de los que presentan rentabilidades más altas en el índice NYSE (New York Stock Exchange). Concretamente, la mayoría de las empresas de la muestra están entre las principales del sector en el índice NYSE (Valdés Medina *et al.*, 2021).

El sector está liderado por Pfizer, que presenta unos ingresos y resultado de explotación superiores al resto de las empresas. Además, es la empresa cuya tasa de variación es mayor en ambas variables, del año 2020 al 2021 debido seguramente a la producción y venta de la vacuna del virus del COVID durante el año 2021 y siguientes. Fue a finales del año 2020 cuando la vacuna había pasado todas las fases necesarias y comenzó a comercializarse (De la Cruz, 2020). Pfizer ve incrementados sus ingresos en 2021 en más del 100% y su resultado de explotación más del doble. Todo apunta a que fue la gran beneficiaria en la lucha contra el COVID-19. Otras empresas como Johnson & Johnson o AstraZeneca que también se dedicaron a investigar, desarrollar y comercializar la vacuna, experimentaron un incremento en sus ingresos, aunque menor que Pfizer, del 2020 al 2021, aumentando en un 23,03% y un 51,25% respectivamente. Por su parte, la empresa AstraZeneca obtuvo en las 2021 pérdidas posiblemente derivadas en gran medida del coste asociado a la vacuna contra el COVID a comparación con los ingresos obtenidos con las ventas durante el mismo periodo. En términos generales, las ventas aumentaron significativamente durante la pandemia lo que llevo a un incremento de las ganancias en la parte del sector relacionada con la pandemia. Por otro lado, en este periodo la demanda de medicamentos no relacionados con el COVID disminuyo, aunque se comprueba que no incide notablemente en la rentabilidad económica durante ese año (León, 2022).

El margen de explotación, el cual es un indicador de la eficiencia operativa de las empresas, es en la mayoría de ellas positivo y en crecimiento, dato esperado al comprobar la tendencia al crecimiento tanto de los ingresos como de los resultados de explotación. Analizando únicamente el primer y último año de estudio, se comprueba el crecimiento del este margen en prácticamente todas las empresas. Cabe destacar Bayer que presenta un dato negativo en el año 2020, ya que, aunque sus ingresos se mantienen presenta un resultado operativo que refleja pérdidas de más de 10 millones de euros, por causas aparentemente ajenas a su actividad operativa, relacionadas en parte, a ciertas demandas que tuvo que afrontar y a su caída en bolsa. A partir del 2021 consigue remontar obteniendo resultados positivos.

A nivel de activos, más del 80% de las empresas ve incrementado su activo si se compara el año primero y último de estudio, en esta variable destaca igualmente la empresa Pfizer, seguida de Johnson & Johnson presentando ambas la mayor cifra de activos del sector en el año 2022. Sin embargo, las empresas cuya tasa de variación es mayor son Bristol y Abbvie.

Sabiendo el nivel de activos y el EBIT se calculó el ratio denominado Rentabilidad económica o de las inversiones realizadas, indicador de la eficiencia en la gestión realizada por la empresa (Cantero-Cora y Leyva-Cardenosa, 2016). Por lo general, sigue la misma línea, pudiéndose observar cifras positivas y en aumento en la muestra seleccionada. La empresa Bayer presenta un ratio negativo en 2020 debido a las pérdidas ya comentadas. Sin embargo, se aprecia una mejora importante de la rentabilidad, produciéndose el mayor aumento si se compara el primer y último año de estudio. Este cambio puede venir por diferentes cambios que han hecho mejorar sus resultados. Por otro lado, AstraZeneca también presenta una rentabilidad ligeramente negativa en 2021 debido igualmente a sus pérdidas dicho año, quizá derivadas del alto coste de producción de la vacuna a comparación con los ingresos obtenidos en el mismo periodo.

Por último, se analiza dentro de la cuenta de resultados, una partida importante en este sector, el gasto en investigación y desarrollo. Se comprueba que las doce empresas que mayores cifras de facturación presentan o ingresos de explotación también están entre las que más invierten en investigación y desarrollo. Además, la inversión en investigación y desarrollo ha ido incrementándose año a año, en la mayor parte de ellas, hasta alcanzar su cifra más alta en 2022 en las doce empresas. Se puede asumir que se establece una relación positiva entre el gasto en I+D y la generación de ingresos de las empresas, ya que la inversión en I+D en el sector farmacéutico está estrechamente relacionada con la capacidad de estas para desarrollar nuevos productos, medicamentos o vacunas.

Se podría establecer una relación directa entre los ingresos que obtienen estas empresas por operaciones y sus gastos en investigación y desarrollo. De esta manera, se comprobaría si un aumento en este gasto puede traducirse a su vez, en un aumento de sus ingresos de explotación. En nuestra muestra, en general, se cumple esta relación. En 2022, la suiza Roche fue la empresa farmacéutica que realizó un mayor gasto en investigación y desarrollo, seguida de cerca por la estadounidense Johnson & Johnson. En tercer lugar, está Pfizer, con sede también en Estados Unidos. Aun así, es esta última la que más ha invertido en todo el periodo analizado.

## 5. Conclusiones

Tras la realización de este estudio se puede comprobar que a nivel mundial el protagonismo lo tienen prácticamente 12 empresas. EE. UU. destaca como el mercado más grande de la industria farmacéutica con Pfizer, Johnson & Johnson, Roche y Novartis entre otras. En general, presentan las cifras más elevadas del sector en todas las variables analizadas. Cabe mencionar, que son a su vez, de las que más invierten en investigación y desarrollo, cuya cifra además va en aumento año tras año, hasta alcanzar la inversión máxima en el último año analizado.

En el 2022, último año disponible, la empresa Pfizer lidera la industria farmacéutica, con las mayores cifras de ingresos y resultado de explotación y un margen de rentabilidad superior al resto, seguramente gran parte de estos resultados tan positivos sean derivados de la pandemia del COVID 19 y el desarrollo y comercialización a nivel mundial de una vacuna creada por esta empresa junto con BioNTech, siendo además la más vendida en ese año.

El sector farmacéutico es uno de los que más invierten en I+D. Las principales empresas del sector realizan inversiones en investigación y desarrollo de nuevos productos, algo fundamental para el bienestar de los ciudadanos. Esta inversión supone elevados costes que pueden afectar negativamente a sus resultados, aunque por el momento a través del análisis de estados financieros se comprueba que sus datos de rentabilidad son favorables, así como el resto de los conceptos estudiados.

## 6. Referencias

- Abor, J. Y. (2017). Comprensión y análisis de estados financieros. En *Financiamiento Empresarial para Mipymes*. Palgrave Macmillan. [https://doi.org/10.1007/978-3-319-34021-0\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-319-34021-0_8)
- Archel Domench, P., Lizarra Dallo, F. y Sánchez Alegría, S. (2018). *Estados contables: Elaboración, análisis e interpretación*. Pirámide.
- Bonsón, E., Cortijo, V. y Flores, F. (2009). *Análisis de estados financieros*. Pearson Educación.
- Cantero-Cora, H. y Leyva-Cardenosa, E. (2016). La rentabilidad económica, un factor para alcanzar la eficiencia. *Ciencias Holguín*, 22(4), 1-17.
- Castrellón Calderón, X., Cuevas Castillo, G. Y. y Calderón, R. E. (2021). La importancia de los estados financieros en la toma de decisiones financiera-contables. *Revista FAECO Sapiens*, 4(2), 82-96.
- Céspedes Santamaría, S. C. y Rivera Córdova, L. N. (2019). *Las proporciones financieras*.
- De la Cruz, S. (1 de diciembre de 2020). Pfizer pide autorización a la UE para distribuir la vacuna del covid-19: el permiso puede llegar el 29 de diciembre. *ElEconomista*. <https://tinyurl.com/pjfebuc2>
- DiMasi, J. A., Hansen, R. W. y Grabowski, H. G. (2003). The price of innovation: New estimates of drug development costs. *Journal of Health Economics*, 22(2), 151-185. [https://doi.org/10.1016/s0167-6296\(02\)00126-1](https://doi.org/10.1016/s0167-6296(02)00126-1)
- Escudero, A. D. A. (2013). Marketing en la industria farmacéutica. *Cuadernos del Tomás*, 5, 191-214.
- Farmaindustria. (2020). *La I+D de los laboratorios farmacéuticos: una carrera de obstáculos con unos costes cada vez más elevados*. <https://tinyurl.com/z39edyuh>
- Farmaindustria. (2023). *Así contribuye la Industria Farmacéutica a los objetivos de desarrollo sostenible de la ONU*. <https://tinyurl.com/mry9ssra>
- Federación Internacional de la Industria Farmacéutica. (19 de mayo de 2022). *Colaboraciones de la industria sobre vacunas y terapéuticas COVID*. <https://bit.ly/3VY8xqD>
- Feroz, E. H., Kim, S. y Raab, R. L. (2003). Financial statement analysis: A data envelopment analysis approach. *Journal of the Operational Research Society*, 54(1), 48-58. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601475>
- Figueras, À. (2020). La industria farmacéutica: Impacto sanitario, social y económico. *Business School*, 3-4.

- International Federation of Pharmaceutical Manufacturers & Associations. (2022). *Facts and Figures 2022: The Pharmaceutical Industry and Global Health*. <https://acortar.link/vTXLDB>
- Juan, P. y José, P. M. (2015). *Estados financieros: Interpretación y análisis*.
- León, M. (2022). *Estudio comparativo de la rentabilidad de la Empresa San Farma de los periodos 2020 y 2021* [Examen Complexivo, Universidad Técnica de Babahoyo]. <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/12794>
- Lobo, F. (2019). La industria farmacéutica en la actualidad: Un vistazo a sus características. *Papeles de Economía Española*, 160, 2-209.
- Márquez, M. M. (2019). Configuración económica de la industria farmacéutica. *Actualidad Contable Faces*, 22(38), 61-100.
- Martínez, A. M. (2015). Análisis horizontal y vertical de estados. *Actualidad Empresarial*.
- Naciones Unidas. (s.f.). *The Sustainable Development Goals Report 2023*. Recuperado el 20 de diciembre de 2023 de <https://bit.ly/4eEukLe>
- Pacto Mundial de las Naciones Unidas. (2022). *Como trabajan los ODS los sectores farmacéutico y sanitario*. <https://bit.ly/3zgZok5>
- Palomares, J. y Peset, M. J. (2015). *Estados financieros*. Pirámide.
- Pérez Aranda, I., y Triay Gomila, D. (2022). *Aproximación a la regulación del sector farmacéutico*. <http://hdl.handle.net/10230/53485>
- Pyles, M. (2014). Finanzas corporativas aplicadas. En *Springer Texts in Business and Economics*. Springer, Nueva York. <https://doi.org/10.1007/978-1-4614-9173-6>
- Sánchez, PL (2019). La innovación y la industria farmacéutica en España. *Papeles de Economía Española*, 160, 64-210.
- Valdés Medina, F. E., Saavedra García, M. L. y Gutiérrez Navarro, A. A. (2021). Análisis del impacto de la pandemia COVID-19 en las cotizaciones de las empresas farmacéuticas listadas en el índice NYSE. *Cuadernos de Economía*, 40(85), 1033-1053. <https://doi.org/10.15446/cuad.econ.v40n85.90900>

## CONTRIBUCIONES DE AUTORES/AS, FINANCIACIÓN Y AGRADECIMIENTOS

**Conceptualización:** Granados-González Patricia; **Análisis formal:** Granados-González Patricia; **Curación de datos:** Granados-González Patricia; **Redacción-Preparación del borrador original:** Granados-González Patricia; **Redacción-Re- visión y Edición:** Granados-González Patricia; **Visualización:** Granados-González Patricia **Supervisión:** María Elena Lindez Macarro; **Todos los/as autores/as han leído y aceptado la versión publicada del manuscrito:** Lindez Macarro María Elena; Granados-González Patricia.

**Financiación:** Esta investigación no recibió financiamiento externo.

### AUTORAS:

#### **Patricia Granados-González**

Universidad Rey Juan Carlos, España.

Profesora Universidad Rey Juan Carlos de Madrid en el departamento de Economía financiera y contabilidad. Licenciada en Administración y Dirección de Empresas (ADE), Máster en Dirección Financiera y Contabilidad Internacional y Máster en Máster en asesoría Financiera y Fiscal en el marco de las NIIF. Con una experiencia docente amplia en análisis de empresas y su contabilidad. Realización de múltiples cursos en el área docente e investigadora, fortaleciendo y mejorando mis conocimientos en la enseñanza y la investigación. Publicación de artículos y capítulos de libros relacionados con la contabilidad, las finanzas y la educación. [patricia.granados@urjc.es](mailto:patricia.granados@urjc.es)

**Orcid ID:** <https://orcid.org/0000-0001-5899-7091>

#### **María Elena Lindez Macarro**

Universidad Rey Juan Carlos, España.

Profesora en la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid en el departamento de Economía Financiera y Contabilidad. Grado en Economía en la Universidad de Granada, Máster en Asesoría Fiscal y Financiera en un Marco Nacional e Internacional de la URJC. Realización de múltiples cursos en el área docente e investigadora. Actualmente doctorando en la Escuela internacional de doctorado en la misma universidad. [elena.lindez@urjc.es](mailto:elena.lindez@urjc.es)