



FACULTAT
D'EMPRESA I COMUNICACIÓ
UVIC | UVIC-UCC

Treball de Fi de Grau

*ANÀLISI ECONÒMICA I FINANCERA DE LA
INDÚSTRIA FARMACÈUTICA A ESPANYA EN EL
PERÍODE 2012-2021*

Marta Bigas Serrabassa

(marta.bigas@uvic.cat)

Modalitat: *Acadèmic*

Grau en Administració i Direcció d'Empreses

Tutor/a: Carme Viladecans Riera

Vic, 19 de maig de 2023

AGRAÏMENTS

En primer lloc, agrair a la meva tutora, Carme Viladecans, per la seva orientació constant i guiatge durant el procés de realització d'aquest treball, que han estat essencials, i per tots els coneixements transmesos al llarg del grau.

Vull agrair també la motivació de la professora Núria Arimany cap a la investigació i recerca, així com la formació rebuda i l'ajuda oferta pels professors dels altres departaments durant aquests quatre anys universitaris.

Per últim, agrair el suport de totes les persones, familiars i amics, que han mostrat el seu recolzament.

RESUM

En el present treball es porta a terme una anàlisi econòmica i financera del sector farmacèutic a Espanya durant el període 2012-2021. Cal tenir present que en aquest període s'hi troba un dels fets més rellevants d'aquests últims anys, com és la pandèmia de la COVID-19. A més, també es tractaran altres temes d'actualitat que afecten a aquesta indústria, amb l'objectiu de veure quina és l'evolució i situació actual d'un dels sectors més importants, no només a nivell nacional sinó també a nivell mundial, així com determinar-ne la salut econòmica i financera de les empreses objecte d'estudi.

Primer s'ha realitzat el marc teòric que engloba la contextualització del sector i la revisió de la literatura. Aquí s'ha tractat qüestions rellevants com, per exemple, quin grau d'innovació en I+D presenta el sector farmacèutic, entre d'altres. Seguidament, s'ha elaborat una anàlisi amb indicadors financers a través de l'anàlisi dels estats financers i el de les ràtios, d'un total de 25 empreses obtingudes a través de la base de dades SABI mitjançant el filtratge corresponent per obtenir una mostra objectiva i representativa.

Finalment s'ha arribat a uns resultats que posen en relleu que la situació econòmica i financera de la indústria farmacèutica és bona. A més de presentar una bona solvència i unes ràtios favorables, sobretot s'aprecia un creixement continuat, fet que reafirma la bona situació de la que gaudeix aquest sector.

Paraules clau: anàlisi econòmica i financera, COVID-19, fusions, I+D, innovació.

ABSTRACT

This paper carries out an economic and financial analysis of the pharmaceutical sector in Spain during the period 2012-2021. It should be borne in mind that this period includes one of the most relevant events of recent years, such as the COVID-19 pandemic. In addition, other current issues affecting this industry will also be discussed, with the aim of determining the evolution and current situation of one of the most important sectors, not only nationally but also globally, as well as the economic and financial health of the companies in the sample.

First, the theoretical framework has been developed, which includes the contextualisation of the sector and a review of the literature. Relevant questions such as, for example, the degree of innovation in R&D in the pharmaceutical sector, among others, were addressed. Next, an analysis of financial indicators was carried out by analysing the financial statements and ratios of a total of 25 companies obtained from the SABI database and filtered to obtain an objective and representative sample.

Finally, the results show that the economic and financial situation of the pharmaceutical industry is good. In addition to showing good solvency and favourable ratios, above all there is continued growth, which reaffirms the good situation enjoyed by this sector.

Key words: COVID-19, economic and financial analysis, innovation, mergers, R&D.

ÍNDEX

1.	INTRODUCCIÓ	7
2.	OBJECTIUS I METODOLOGIA	8
3.	MARC TEÒRIC.....	10
3.1.	La indústria farmacèutica.....	10
3.1.1.	Els orígens de la indústria farmacèutica moderna.....	10
3.1.2.	La indústria en dades estadístiques.....	11
3.2.	Legislació de la indústria farmacèutica.....	13
3.2.1.	Legislació estatal general.....	13
3.2.2.	Legislació estatal de companyies farmacèutiques.....	14
3.3.	Revisió de la literatura.....	14
3.3.1.	Com ha afectat la pandèmia COVID-19 a la indústria farmacèutica.....	14
3.3.2.	Inversió en I+D i reptes de futur.....	15
3.3.3.	Les fusions del sector.....	18
4.	PART EMPÍRICA	20
4.1.	Anàlisi financera a curt termini.....	20
4.2.	Anàlisi financera a llarg termini.....	23
4.3.	Anàlisi econòmica o del compte de resultats.....	31
4.4.	Anàlisi de l'Estat de Fluxos d'Efectiu.....	36
4.5.	Anàlisi de l'Estat de Canvis en el Patrimoni Net.....	39
5.	DISCUSSIÓ DELS RESULTATS	42
6.	CONCLUSIONS.....	43
	REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES I WEBGRAFIA.....	44
	ANNEXOS	47

ÍNDEX DE GRÀFICS

Gràfic 1. VAB de la fabricació de productes farmacèutics Espanya 2006-2017. Font: Statista, dades de l'INE.....	11
Gràfic 2. VAB per branques d'activitat del sector manufacturer, 2018. Font: CaixaBank Research, a partir de dades de l'INE.....	12
Gràfic 3. Innovació, productivitat i internacionalització, 2018. Font: CaixaBank Research, a partir de dades de l'INE.	12
Gràfic 4. Finançament de la indústria de la salut digital. Font: Xerrada a la UVic, dades de Statista.....	16
Gràfic 5. Fons de maniobra sectorial, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	21
Gràfic 6. Fons de maniobra de Bayer, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	21
Gràfic 7. Ràtio de solvència sectorial a curt termini. Font: Elaboració pròpia.....	22
Gràfic 8. Ràtio de solvència de Bayer a curt termini. Font: Elaboració pròpia.....	22
Gràfic 9. Fluxos d'Efectiu de l'Activitat d'Explotació, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.	22
Gràfic 10. Ràtio de rotació sectorial de l'actiu total, en dies. Font: Elaboració pròpia.....	24
Gràfic 11. Ràtio de solvència a llarg termini. Font: Elaboració pròpia.....	25
Gràfic 12. Ràtio de garantia total sectorial. Font: Elaboració pròpia.....	26
Gràfic 13. Ràtio de garantia total de Bayer. Font: Elaboració pròpia.....	26
Gràfic 14. Ràtio d'endeutament sectorial. Font: Elaboració pròpia.....	27
Gràfic 15. Ràtio d'endeutament de Bayer. Font: Elaboració pròpia.....	27
Gràfic 16. Ràtio de qualitat del deute sectorial. Font: Elaboració pròpia.....	28
Gràfic 17. Ràtio de qualitat del deute de Bayer. Font: Elaboració pròpia.....	28
Gràfic 18. Ràtio d'autonomia financera sectorial. Font: Elaboració pròpia.....	29
Gràfic 19. Ràtio d'autonomia financera de Bayer. Font: Elaboració pròpia.....	29
Gràfic 20. Comparació entre les ràtios d'endeutament i d'autonomia financera sectorials. Font: Elaboració pròpia.....	30
Gràfic 21. Palanquejament financer sectorial. Font: Elaboració pròpia.....	30
Gràfic 22. Palanquejament financer de Bayer. Font: Elaboració pròpia.....	30
Gràfic 23. Evolució dels ingressos d'explotació, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	32
Gràfic 24. Evolució del resultat de l'exercici, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	33
Gràfic 25. Evolució dels ingressos d'explotació i del resultat de l'exercici de Bayer, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	33
Gràfic 26. Evolució de la Rendibilitat Financera (ROE). Font: Elaboració pròpia.....	34
Gràfic 27. Evolució de la Rendibilitat Econòmica (ROA). Font: Elaboració pròpia.....	35
Gràfic 28. Evolució del <i>cash-flow</i> o autofinançament, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	36
Gràfic 29. Fluxos d'Efectiu de l'Activitat d'Explotació, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.	37
Gràfic 30. Fluxos d'Efectiu de l'Activitat d'Inversió, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia..	38
Gràfic 31. Fluxos d'Efectiu de l'Activitat de Finançament, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	39
Gràfic 32. Comparativa entre el resultat de l'exercici i el resultat global, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	40
Gràfic 33. Evolució del patrimoni net, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	41

ÍNDEX DE TAULES

Taula 1. Anàlisi de la situació financera sectorial a curt termini. Font: Elaboració pròpia.....	20
Taula 2. Anàlisi de la situació financera de Bayer a curt termini. Font: Elaboració pròpia.....	20
Taula 3. Anàlisi de la situació financera sectorial a llarg termini. Font: Elaboració pròpia.....	23
Taula 4. Anàlisi de la situació financera de Bayer a llarg termini. Font: Elaboració pròpia.....	24
Taula 5. Evolució dels ingressos d'exploració i resultat de l'exercici, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	32
Taula 6. Evolució dels ingressos d'exploració i resultat de l'exercici, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	32
Taula 7. Rendibilitat financera i rendibilitat econòmica. Font: Elaboració pròpia.....	34
Taula 8. Evolució del <i>cash-flow</i> o autofinançament, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	35
Taula 9. Fluxos d'efectiu de les diferents activitats, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	37
Taula 10. Signe dels fluxos de les activitats d'exploració, inversió i finançament. Font: Elaboració pròpia.....	39
Taula 11. Resultat de l'exercici, resultat global i evolució del patrimoni net, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.....	40

ÍNDEX D'ABREVIATURES

AEMPS. Agència Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris.

ECPN. Estat de Canvis en el Patrimoni Net.

EFE. Estat de Fluxos d'Efectiu.

FEAE. Fluxos d'Efectiu de l'Activitat d'Explotació.

FEAF. Fluxos d'Efectiu de l'Activitat de Finançament.

FEAI. Fluxos d'Efectiu de l'Activitat d'Inversió.

FTC. Comissió Federal de Comerç.

INE. Institut Nacional d'Estadística.

IoT. Internet de les Coses.

PAT. Tecnologia Analítica de Processos.

PN. Patrimoni Net.

QbD. Qualitat per Disseny.

VAB. Valor Agregat Brut.

1. INTRODUCCIÓ

El sector farmacèutic és un dels més importants de l'economia mundial, representant el 3,9% de l'activitat productiva mundial, i és un dels sectors que ha crescut de manera constant en les últimes dècades. Es tracta del vuitè sector industrial més gran del país, que genera un 5% del VAB (Valor Agregat Brut) de la indústria manufacturera. A Espanya, aquest sector té una gran importància tant a nivell econòmic com social, ja que té un impacte directe en la salut i el benestar de la població. A més, aporta un alt valor afegit, genera llocs de treball qualificats i requereix una inversió significativa en investigació i desenvolupament. D'altra banda, encara que la indústria farmacèutica ocupa el desè lloc en termes de facturació a escala mundial, aquest sector es qualifica com un component clau en el creixement de l'economia global.

En general, el sector farmacèutic presenta una alta rendibilitat i capacitat per obtenir finançament. Aquesta estabilitat s'explica perquè es tracta d'una indústria altament regulada i amb una demanda constant, ja que la gent contínuament necessita medicaments i tractaments mèdics independentment de les variacions en l'economia. A més, les empreses farmacèutiques solen invertir significativament en recerca i desenvolupament de nous medicaments i tractaments, la qual cosa deriva en patents i altres mecanismes de protecció de la propietat intel·lectual que els permeten obtenir ingressos a llarg termini.

No obstant això, com en qualsevol sector, hi ha empreses que poden tenir dificultats econòmiques per diverses raons, com ara la competència, la pèrdua de patents, problemes en les regulacions o les dificultats derivades de la pandèmia COVID-19. De fet, la crisi sanitària ocasionada per la pandèmia de la COVID-19 ha tingut com a conseqüència una important crisi econòmica i social a les economies de tot el món. D'aquesta manera, el repte actual a nivell mundial té dues grans dimensions: la sanitària i l'econòmica. És per això que, més enllà de les diverses situacions en què es puguin trobar les empreses a nivell individual, s'ha cregut interessant preguntar-se en quin punt es troba la indústria farmacèutica mirada en el seu conjunt a nivell sectorial.

Davant d'aquest escenari, resulta rellevant realitzar una anàlisi econòmica i financera del sector farmacèutic a Espanya durant el període del 2012 al 2021, així com estudiar altres aspectes com la solvència del sector, l'impacte de la pandèmia COVID-19, la inversió en I+D, les fusions i els reptes de futur del sector.

Així doncs, aquest treball té per objectiu portar a terme una anàlisi econòmica i financera del sector farmacèutic a Espanya, dins del període de 2012 a 2021, per determinar la situació en la que es troba aquest sector i determinar quins són els efectes que ha tingut la pandèmia en les empreses d'aquest sector, i es divideix en dues parts. Per una banda, a través del marc teòric es vol donar resposta a qüestions que poden aparèixer parlant del sector farmacèutic en termes d'actualitat, i que es detallen a l'apartat dels objectius. D'altra banda, en un segon apartat i a partir d'una mostra objectiva de 25 empreses situades a territori espanyol, es realitza la diagnosi de la situació financera, així com la rendibilitat i solvència d'aquest sector. Totes les dades proporcionades a la part empírica del treball han estat extretes de la base de dades SABI, i a partir d'uns càlculs i interpretació dels indicadors financers se n'extreu uns resultats.

Per últim, es presenten les conclusions que permeten determinar la viabilitat econòmica i financera del sector farmacèutic.

2. OBJECTIUS I METODOLOGIA

L'objectiu principal d'aquest treball és analitzar l'evolució econòmica i financera del sector farmacèutic a Espanya durant els últims deu anys, de 2012 a 2021. Així doncs, es realitzarà diverses anàlisis:

- Anàlisi de la capacitat del sector de satisfer els deutes a curt termini.
- Anàlisi de la capacitat del sector per fer front als deutes a llarg termini.
- Anàlisi econòmica o del compte de resultats per tal de conèixer els motius i les causes dels resultats obtinguts pel sector.
- Anàlisi dels diferents moviments de l'efectiu del sector.
- Anàlisi de l'evolució de l'estat de canvis en el patrimoni net.

A més d'aquest objectiu prioritari n'hi ha d'altres que també són de gran rellevància i que estan directament relacionats, que són:

- Com ha afectat la pandèmia COVID-19 en el sector.
- Quin grau d'inversió realitza el sector farmacèutic en termes de I+D i com ha afectat això en el seu desenvolupament tecnològic.
- Quin és l'impacte de les fusions en el sector, tenint en compte que aquest ha estat un fenomen creixent en els últims anys.
- Quins són els reptes de futur que enfronta el sector farmacèutic a Espanya, incloent-hi la digitalització i la necessitat d'innovació constant per a mantenir la seva posició competitiva en un mercat en constant evolució.

A través d'aquest treball, es pretén proporcionar una visió global i exhaustiva del sector farmacèutic a Espanya i del seu entorn econòmic i financer en el període establert.

Pel que fa a la metodologia, cal distingir entre la metodologia del marc teòric i la de la part empírica. Aquest estudi es basa en l'anàlisi econòmica i financera d'un conjunt d'empreses del sector farmacèutic, i se centra en la fabricació de productes farmacèutics. Aquesta activitat està definida pel Codi Nacional d'Activitats Econòmiques (CNAE) sota el codi 21.

L'objectiu principal és estudiar la situació actual del sector, així com veure'n la seva solvència i trobar resposta a altres qüestions plantejades. En aquest treball es troba, per una banda, una contextualització del marc teòric. Aquí, s'explica primer els conceptes principals pel que fa a la indústria moderna i el seu marc legal, i seguidament es fa un estudi de l'art on, a través d'articles, es dona resposta a les preguntes plantejades i especificades als objectius d'aquest treball. Per la recerca d'aquests estudis s'ha utilitzat, principalment, la plataforma Scopus. Després de una exploració exhaustiva, vuit articles han sigut d'interès per la realització d'aquest treball. D'altra banda, es troba la part empírica on, a través de dades dels estats financers de les empreses de la mostra objectiu, es fa un estudi econòmic i financer per determinar la solvència del sector.

Concretament el treball se centra en una mostra objectiva de 25 empreses. Per definir aquesta mostra s'han tingut en compte set criteris:

- CNAE: codi 21, de fabricació de productes farmacèutics.
- Estat de l'empresa: actiu.
- Forma jurídica: societats anònimes i limitades.
- Localització: Espanya.

- Ingressos d'exploració: superior a 8 milions d'euros.
- Total d'actiu: superior a 4 milions d'euros.
- Número de treballadors: superior a 50 treballadors.

Una vegada establerts els criteris s'han seleccionat les primeres empreses que, els ingressos d'exploració de les quals, en el seu conjunt representessin el 70% del sector, i seguidament s'ha descarregat aquestes dades en format Excel. Aquesta informació comptable, s'ha modificat de forma adequada en un full de càlcul per tal de poder realitzar els càlculs i manipulacions pertinents.

Les dades per la part empírica han estat recopilades a partir de la base de dades SABI. S'ha seleccionat les partides més rellevants de les diferents masses patrimonials, i s'ha definit diversos indicadors financers. Aquests indicadors són:

- El fons de maniobra, la solvència a curt termini i el FEAE, pel que fa a l'anàlisi a curt termini.
- La rotació total de l'actiu, la solvència a llarg termini, la garantia total, l'endeutament, la qualitat del deute, l'autonomia financera i el palanquejament, pel que fa a l'anàlisi a llarg termini.
- Els ingressos d'exploració, el resultat de l'exercici, la rendibilitat financera, la rendibilitat econòmica i el cash-flow, pel que fa a l'anàlisi del compte de resultats.
- El FEAE, FEAI i FEAF, pel que fa a l'estat de fluxos d'efectiu.
- El resultat de l'exercici, el resultat global i el patrimoni net, pel que fa a l'estat de canvis en el patrimoni net.

Un cop obtinguts els indicadors, s'ha calculat la mitjana sectorial, la qual s'ha utilitzat per la realització de gràfics i pel desenvolupament del treball. La mitjana sectorial d'aquests indicadors és la que ens permetrà determinar la situació econòmica i financera. I finalitzat això, se n'extreuen les conclusions.

Malgrat tot, s'ha trobat una limitació important a destacar i és que no es disposen dades per l'empresa de Bayer per l'any 2019 i això feia que la mitjana sectorial no fos representativa per aquell any, tenint en compte els valors que mou aquesta empresa. Per representativitat de la mostra, es va decidir seguir el treball sense incloure aquesta empresa a la mitjana sectorial, però per la importància que aquesta empresa té dins del sector farmacèutic es va creure interessant tenir-la igualment en compte dins el treball. Així, es va decidir fer-ne igualment una anàlisi individual paral·lelament a l'anàlisi sectorial.

3. MARC TEÒRIC

L'objectiu d'aquest apartat és fer una descripció i contextualització de la indústria farmacèutica, seguit del marc legal que la regula. També s'explica en aquest apartat en quin moment es troba actualment el sector farmacèutic, és a dir, quines son les seves preocupacions i també quins son els reptes de futur, ja sigui a curt o a llarg termini. Finalment, es dur a terme una revisió de la literatura.

3.1. La indústria farmacèutica

3.1.1. Els orígens de la indústria farmacèutica moderna

La indústria farmacèutica és un sector empresarial dedicat a la fabricació, preparació i comercialització de productes químics medicinals pel tractament i també la prevenció de malalties. Gran part de la producció de la indústria farmacèutica correspon a vacunes. Les companyies farmacèutiques van ser creades a diferents països per empresaris o professionals, així com farmacèutics, químics o professionals de la medicina, majoritàriament abans de la II Guerra Mundial. En aquest treball se'n poden destacar Bayer, Novartis i Lilly, sorgides arran del començament de la indústria química. Les empreses farmacèutiques apunten que les noves tècniques són cada vegada més complicades i l'ús d'aparells més cars ha augmentat enormement els preus. Apareix, doncs, una forta pressió per reduir els preus del sector, davant la preocupació dels governs per l'envelliment de la població i el consegüent augment de les despeses sanitàries. (Viquipèdia, 2023).

L'activitat del sector farmacèutic afecta directament la salut humana, cosa que fa que aquesta indústria estigui subjecta a diverses lleis i reglaments – ja des dels inicis de la industrialització del sector farmacèutic es va evidenciar aquesta necessitat – pel que fa a les investigacions, patents, proves i comercialització de fàrmacs. La durada d'aquestes patents acostuma a ser, en la majoria de països, de períodes de 15 anys a partir de la data d'autorització. A més, cal destacar que la indústria farmacèutica és la principal impulsora de l'extensió del sistema de patents, i ha pressionat els països en desenvolupament per fer-los seguir aquest sistema. (Evalue, 2023).

Es pot dir que les característiques generals d'aquesta indústria son les següents: (Pérez & Triay, 2022).

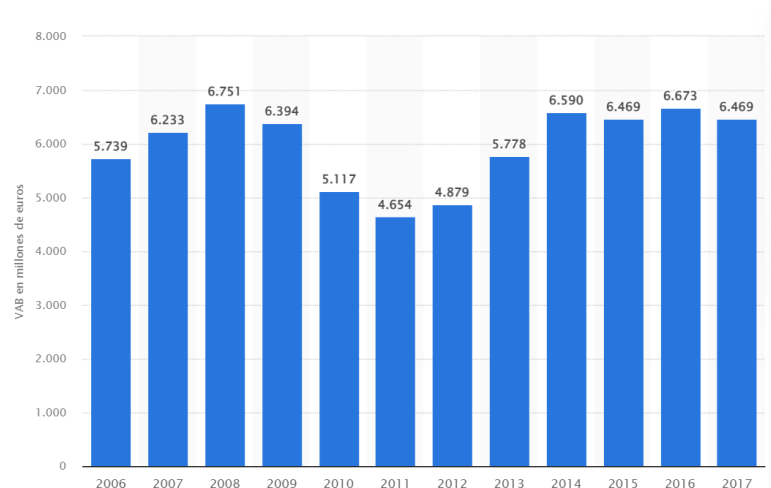
- Un alt grau de complexitat sistèmica, degut a la constant innovació.
- Un alt nivell de competència, ja que totes les empreses del sector es volen diferenciar.
- Una asimetria de la informació, com a peculiaritat del sector, doncs hi ha una gran manca d'informació del medicament entre els agents.
- Una alta regulació i control dels preus, depenent de cada país.
- I+D, doncs moltes fan tasques d'investigació i desenvolupament per introduir nous tractaments i millores.
- La protecció de patents, per l'exclusivitat d'exploració de la que gaudeixen durant un període de temps.

El sector dels medicaments es caracteritza per la integració vertical, és a dir, l'Estat actua com a garant que els serveis farmacèutics es prestin, mentre que són els agents que operen en aquest sector els que certament interactuen entre ells, a fi de prestar tots els serveis propis d'interès econòmic general. De fet, i tal i com ja s'ha indicat, aquest treball es centra exclusivament en la indústria farmacèutica, però la cadena tradicional i bàsica del sector podria dividir-se en: (Pérez & Triay, 2022).

- La indústria farmacèutica: desenvolupa, produeix i comercialitza els medicaments.
- La distribució farmacèutica: emmagatzema, custòdia, conserva i distribueix els medicaments a les oficines de farmàcia hospitalaris.
- Les oficines de farmàcia i els Serveis de farmàcia hospitalaris, que dispensen els medicaments als ciutadans.

3.1.2. La indústria en dades estadístiques

La indústria farmacèutica és un dels sectors més importants de l'economia espanyola, generant uns ingressos de més de 22.000 milions d'euros el 2020, i amb un VAB de 6.486 milions d'euros el 2019 – segons les darreres xifres disponibles per al sector farmacèutic corresponents a la Comptabilitat Nacional Anual d'Espanya, publicada per l'Institut Nacional de Estadística (INE). Aquestes xifres representen el 0,61% per a l'economia espanyola. (Caixabank, 2021). La regió mediterrània és, en realitat, el vuitè mercat farmacèutic més gran del món en termes de facturació. Tant és així que l'any 2020 Espanya va exportar productes farmacèutics per valor de prop de 12.000 milions d'euros. Bona part de les exportacions espanyoles de productes farmacèutics les reben altres països de la Unió Europea com ara Alemanya o França. Tanmateix, també hi ha grans països no membres de la Unió Europea com Suïssa, els Estats Units o Xina entre els seus principals socis comercials. Es pot observar l'evolució del VAB del període 2006 a 2017 al gràfic següent: (Statista, 2022).



Gràfic 1. VAB de la fabricació de productes farmacèutics Espanya 2006-2017. Font: Statista, dades de l'INE.

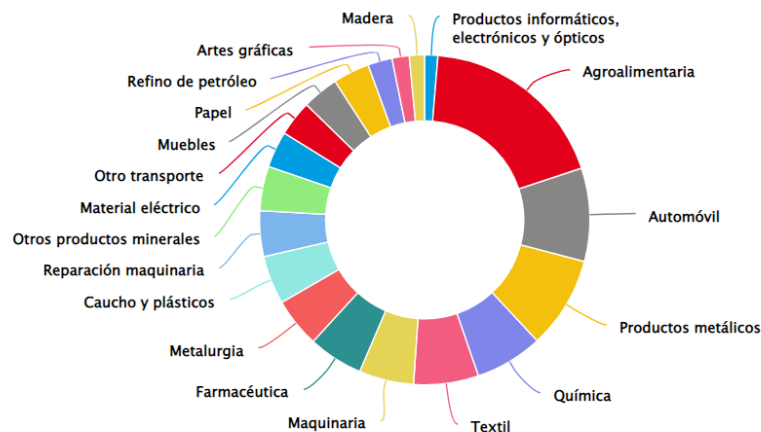
Pel que fa a les vendes de medicaments, les darreres xifres mostren que el mercat de farmàcia mostra una clara tendència alcista tant en unitats com en valor. Concretament, els fàrmacs que actuen sobre el sistema nerviós constitueixen el grup terapèutic més important. A això segueixen els medicaments dirigits als sistemes digestiu i metabòlic, així com al sistema cardiovascular. Per la seva banda, les vendes al mercat hospitalari també van augmentar i van arribar als 11.440 milions d'euros el 2019. Els medicaments més demandats en aquest segment són l'oncologia i els biològics autoimmunes. També cal destacar la notable aposta d'Espanya per la innovació i la investigació farmacèutica, que s'ha traduït en un augment substancial de la inversió en I+D. (Statista, 2022).

Segons les dades més recents facilitades per Eurostat, a Espanya operen 125 fabricants de productes farmacèutics bàsics. De fet, molts gegants farmacèutics mundials amb gran reputació corporativa com Pfizer, Novartis, Lilly i Sanofi, entre d'altres, tenen filials a la zona mediterrània. D'aquestes, Lilly i

Novartis són les que més ingressos han generat en els darrers anys. Entre les empreses amb arrels nacionals, destaquen la multinacional Grifols, Laboratoris Cinfa, Laboratorios Esteve i Almirall. (Statista, 2022).

El sector manufacturer engloba activitats molt diverses, entre les quals destaquen la indústria agroalimentària (18,8% del VAB del sector manufacturer), la indústria de l'automòbil i el transport (12,7%) i la química-farmacèutica (12,1%). (Caixabank, 2021).

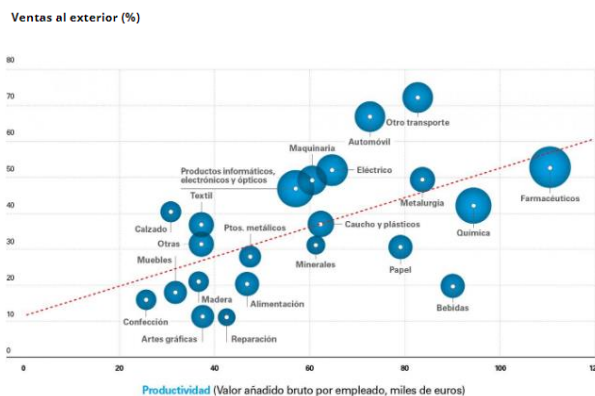
VAB por ramas de actividad en el sector manufacturero % total de superficie



Gràfic 2. VAB per branques d'activitat del sector manufacturer, 2018. Font: CaixaBank Research, a partir de dades de l'INE.

Aquesta diversitat a les activitats manufactureres es reflecteix també en la productivitat, amb nivells molt diferents entre les branques manufactureres. No sorprèn que la farmacèutica, amb un 77% d'empreses que fan activitats innovadores, sigui amb diferència la indústria que gaudeix de la productivitat laboral més alta (110.550 euros per treballador i any). El segueix la química (amb una productivitat de 94.400 euros) i la fabricació de begudes (94.100 euros). (Caixabank, 2021).

En el Gràfic 3 es pot observar una relació positiva entre el percentatge de vendes a l'exterior de les branques manufactureres i la seva productivitat, que en gran part està lligada al grau d'innovació de les empreses del sector (representat al gràfic per la mida de les bombolles). (Caixabank, 2021).



Gràfic 3. Innovació, productivitat i internacionalització, 2018. Font: CaixaBank Research, a partir de dades de l'INE.

3.2. Legislació de la indústria farmacèutica

A Espanya, la legislació sempre ha regulat i segueix regulant, tant de forma extensa com intensa, tot el recorregut pel qual han de passar els medicaments, és a dir, des que el medicament surt del laboratori fins que aquest arriba a les mans del pacient o consumidor (verticalment i horitzontalment), a través del preu, el marge de benefici, la vida del medicament i/o els descomptes que s'apliquin al preu d'aquest medicament. Tot i això, en els darrers anys s'ha anat adoptant diferents mesures, les quals han anat encaminades a un únic objectiu: afavorir la competència en aquest sector farmacèutic. En aquestes diferents mesures s'han tractat temes com la legislació sobre genèrics, els preus de referència, l'autorització d'alguns descomptes sobre els preus i els marges regulats, i també la flexibilització dels horaris d'obertura de les oficines de farmàcia (Crucelegui, 2008).

En aquest apartat es veurà en primer lloc la legislació general a Espanya i seguidament es centrarà en les regulacions referida a les companyies farmacèutiques, deixant de banda les regulacions específiques referents a la distribució majorista o a la regulació de les oficines de farmàcia.

3.2.1. Legislació estatal general

Llei 24/2015, de 24 de juliol, de patents. Aquesta llei té per objecte la protecció de les invencions industrials. Per això, es concediran d'acord amb el que disposa aquesta llei, els títols de propietat industrial següents: a) patents d'invenió; b) models d'utilitat; c) certificats complementaris de protecció de medicaments i de productes fitosanitaris (BOE, de 25 juliol de 2015).

Reial Decret 16/2012, de 20 d'abril, de mesures urgents per garantir la sostenibilitat del Sistema Nacional de Salut i millorar la qualitat i seguretat de les seves prestacions. Les mesures que s'apliquen en aquest Reial Decret-Llei tenen com a objectiu fonamental afrontar una nova reforma estructural del Sistema Nacional de Salut (SNS), donant-lo així de solvència, viabilitat i reforçant les mesures de cohesió per fer-ho sostenible en el temps, el que va fer necessari que aquestes fossin aplicades amb la major urgència que va ser possible (BOE, 24 d'abril de 2012).

Llei 33/2011, de 4 d'octubre, General de Salut Pública. Aquesta llei té per objecte establir les bases per a les que la població assoleixi i mantingui el major nivell de salut pública possible a través de polítiques i actualitzacions, en general, portades a terme al poder públic (BOE, 5 d'octubre de 2011).

Reial Decret 1275/2011, de 16 de setembre, pel que es crea la Agència estatal "Agència Espanyola de Medicaments i Productes Sanitaris" i s'aprova el seu estatut. Substitueix el Reial Decret 520/1999, de 26 de març, pel qual s'aprova l'Estatut de l'Agència Espanyola del Medicament (BOE, 23 de setembre del 2011).

Els medicaments estan regulats al llarg de tot el cicle de vida. De fet, cap medicament no pot ser comercialitzat a Espanya sense la prèvia autorització de l'AEMPS o de la Comissió Europea. Aquest organisme duu a terme un ampli ventall d'activitats (AEMPS, 2010).

Llei 29/2006, de 26 de juliol, de Garanties i ús racional dels medicaments i productes sanitaris. Aquesta llei afavoreix un impuls de la investigació de la indústria, per la qual cosa, per primera vegada el grau d'innovació d'un medicament serà un component per fixar-ne el preu (BOE, 27 de juliol de 2006).

Llei 16/2003, de 28 de maig, de Cohesió i qualitat del Sistema Nacional de Salut. Aquesta llei preveu les accions de coordinació i cooperació de les diferents administracions públiques sanitàries, en l'exercici de les seves competències respectives, perquè es pugui garantir l'equitat i la qualitat a l'SNS (BOE, 29 de maig de 2003)."

Llei 14/1986, de 25 d'abril, General de Sanitat. Aquesta llei té per objecte la regulació general de totes les accions que permetin fer efectiu el dret a la protecció de la salut reconegut a l'article 43 i concordants de la Constitució (BOE, 29 d'abril de 1986).

3.2.2. Legislació estatal de companyies farmacèutiques

Real Decret 824/2010, de 25 de juny, pel que es regulen els laboratoris farmacèutics, els fabricants de principis actiu d'ús farmacèutic i el comerç exterior de medicaments i medicaments d'investigació. Una de les característiques dels medicaments que revesteix una major importància, pel que fa a la salut pública, és la qualitat. A causa d'això, hi ha una àmplia tradició en normes i recomanacions, que són acordades internacionalment, sobre els requisits exigits a la fabricació i el control dels medicaments d'ús humà i veterinari (BOE, 8 de juliol de 2010).

Real Decret 1345/2007, d'11 d'octubre, pel que es regula el procediment d'autorització, registre i condicions de dispensació dels medicaments d'ús humà fabricats industrialment. Gràcies a aquest RD, s'hi incorpora un nou procediment d'autorització comunitari anomenat "descentralitzat". A causa del fet que cal que es garanteixi un seguiment adequat dels efectes i la seguretat de cada nou medicament que es fabrica, això provoca que l'autorització de comercialització s'hagi de renovar cinc anys després de ser concedida. I una vegada s'ha ratificat aquesta autorització, el període de validesa hauria de ser il·limitat, sens perjudici de la continuada avaluació a través de la farmaco-vigilància (BOE, 7 de novembre de 2007).

3.3. Revisió de la literatura

3.3.1. Com ha afectat la pandèmia COVID-19 a la indústria farmacèutica

La crisi sanitària provocada per la pandèmia del coronavirus ha alterat els plans de producció de la majoria d'empreses de la indústria farmacèutica. Tanmateix, una crisi mostra com funciona la indústria i és digitalitza. La pandèmia del coronavirus ha canviat la norma en la relació entre pacients i professionals sanitaris. "La telemedicina està en auge i les farmàcies estan diversificant els canals que tenen per mantenir el contacte amb els seus pacients a través de WhatsApp, la web o les xarxes socials, i els departaments comercials dels laboratoris han hagut d'ajustar i modificar la seva comunicació amb les farmàcies, que en molts casos encara és virtual", va explicar a IPMARK Miguel Moreno de les Heras de Laboratorios Normon. Segons dades de Farmaindustria, el 2019, la inversió en investigació i desenvolupament de medicaments de la indústria farmacèutica a Espanya va assolir els 1.211 milions d'euros, la xifra més alta dels darrers cinc anys, després d'haver crescut un 5,2% del sector. (Farma, 2021, p.2).

Informació que es reafirma amb altres articles que apunten el mateix: “la crisi de la COVID-19 ha posat de manifest la importància de la transformació digital de la sanitat, tant a nivell assistencial com en recerca, sens dubte, ens pot ajudar a una major eficiència en els nostres sistemes d'I+D de nous medicaments”. (Martín, 2020).

No es pot oblidar que els impactes a curt termini de la pandèmia de la COVID-19 inclouen canvis en la demanda, revisions de la normativa, canvis en els processos de recerca i desenvolupament i el canvi cap a les telecomunicacions i la telemedicina. A més, es podrien preveure la desacceleració del creixement de la indústria, els retards en l'aprovació, l'avançament cap a l'autosuficiència en la cadena de subministrament de la producció farmacèutica – com apunten els estudis citats a continuació – i els canvis de tendència en el consum de productes del mercat sanitari juntament amb un dilema ètic com a impactes a llarg termini de la pandèmia de COVID-19 sobre el sector farmacèutic tant a nivell global com local. (Ayati, Saiyarsarai & Nikfar, 2020).

A més, la pandèmia de la COVID-19 ha provocat més de 4,3 milions de casos confirmats i més de 290.000 morts a tot el món. També ha despertat pors d'una crisi econòmica i recessió imminents. El distanciament social, l'autoaïllament i les restriccions de viatge han provocat una reducció de la força de treball en tots els sectors econòmics i han provocat la pèrdua de molts llocs de treball. Les escoles han tancat i la necessitat de mercaderies i productes manufacturats ha disminuït. En canvi, la necessitat de subministraments mèdics ha augmentat significativament. El sector alimentari també s'enfronta a una demanda creixent a causa de la compra de pànic i l'emmagatzematge de productes alimentaris. (Nicola et al., 2020).

Aquesta necessitat de subministraments ha afectat la cadena de subministrament farmacèutica dels països, com per exemple Estats Units, degut a que la pandèmia de la COVID-19 ha alterat la vida quotidiana de persones i empreses de tot el món. Aquesta pandèmia global ha fet que els problemes preexistents dins de l'estructura de la cadena de subministrament siguin més evidents que abans amb la vida de les persones en risc. La demanda de medicaments és almenys equivalent i probablement més alta en aquest entorn sanitari actual. Si les empreses no proporcionen els medicaments adequats als seus clients, pot ser la diferència entre la vida i la mort per a alguns. Per investigar els reptes que hi ha darrere de la cadena de subministrament, l'anàlisi es va centrar en problemes anteriors a la COVID-19, com ara la manca de transparència, les regulacions oneroses i els problemes logístics a causa d'una distribució inadequada. (Strong et al., 2020).

En definitiva, mesurar la rendibilitat i la competitivitat d'un determinat sector en una situació tan volàtil com la que vivim, així com en un món globalitzat, resulta una mica complex. Tot i això, amb l'arribada de la Covid-19 a les nostres vides i el decret d'una situació d'emergència sanitària mundial, tots els sectors s'han vist afectats negativament. Al punt oposat, positivament, la indústria farmacològica, els laboratoris, i el sector sanitat-salut, han augmentat positivament els resultats, amb tot el que això ha comportat. La indústria farmacèutica és un sector rendible sempre i quan ens referim a empreses d'important mida. Així mateix és competitiu, busca el major benefici possible, la innovació i l'avenç tecnològic, i respecte tècniques i mesures ambientals. (Ubago, 2021).

3.3.2. Inversió en I+D i reptes de futur

A continuació, s'ha fet una recerca de la situació actual de la indústria farmacèutica així com dels reptes de futur, per veure cap a on apunta el sector.

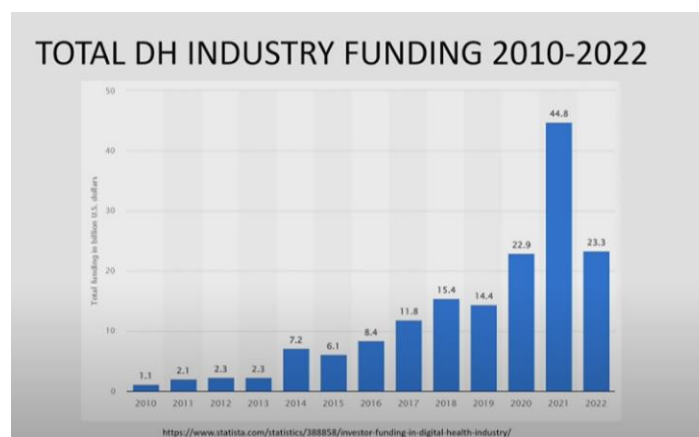
En els darrers dos segles, la indústria farmacèutica ha experimentat una enorme evolució cap a una fabricació complexa de productes farmacèutics i formes de dosificació molt sofisticades acompanyada de grans canvis en les pràctiques de fabricació i en les instal·lacions, utilitzant tecnologies avançades associades a estrictes normes de qualitat. La indústria farmacèutica es troba actualment marcada pel fort desenvolupament dels ordinadors i les tecnologies de la comunicació, sent una realitat la fabricació en continu, la tecnologia analítica de processos (PAT) i la qualitat per disseny (QbD). L'anomenada Farma 4.0, etapa en què, a aquests elements, se n'uneixen altres com l'Internet de les coses (IoT), la intel·ligència artificial, la robòtica o la computació avançada, que permetran disposar de sistemes autònoms i auto-organitzats que funcionen independentment de la participació humana. Es preveu que, en un entorn d'aquest tipus, serem capaços de recollir una quantitat enorme i variada de dades que es podran analitzar mitjançant algorismes i utilitzar-se per prendre decisions en temps real que impactaran directament als resultats de producció. (Maderuelo, 2022).

Això mateix apunta la ponent Dra. Gemma Estrada a la xerrada de Salut Digital (Estrada, 2023) – la innovació que impulsen Emprendadors tecnològics i Corporacions farmacèutiques – que va tenir lloc a la UVic el 8 de març d'aquest any. La salut digital ha crescut molt els darrers anys, sobresortint excepcionalment després de la pandèmia COVID-19, i sembla que aquest creixement ha sigut sobretot impulsat gràcies a l'empoderament del client com a soci de la tecnologia sanitària. A més, sembla ser que els anys pròxims es seguirà experimentant un creixement important, degut a l'envelliment de la població que farà impulsar encara més el desenvolupament tecnològic, com a eina per no congestionar la sanitat.

També la ponent Dra. Gemma Estrada exposa que recentment ja han aparegut les primeres startup's dedicades a diverses pràctiques sanitàries i farmacèutiques digitals. Alguns exemples mencionats a la xerrada són: (Estrada, 2023).

- Winterlight, que permet predir l'empitjorament de la teva capacitat cognitiva.
- Portables, especial per a pacients que pateixen de Parkinson, ajudant a donar una millor precisió de la dosi que el pacient necessita.
- Happify, per a pacients amb depressió lleu o escoliosi múltiple. Es poden auto-administrar la seva càpsula i anar només a la visita mèdica presencial mitja hora el mes, comptant sempre amb consultes personalitzades.
- Kaia-health, per a la rehabilitació del dolor lumbar. No es necessita anar presencialment a la consulta, sinó que es pot fer des de casa.

Al Gràfic 4 es mostra l'evolució del finançament total de la indústria de la salut digital pels últims anys.



Gràfic 4. Finançament de la indústria de la salut digital. Font: Xerrada a la UVic, dades de Statista.

La futura indústria farmacèutica ha de ser més dinàmica i innovadora. Es pot veure en aquest estudi (Farmaindustria, 2022) com la indústria farmacèutica és un sector estratègic per Espanya. Per una banda la pandèmica ha demostrat que es tracta d'un sector crític pel benestar de la població; i d'altra banda és referent en inversió en I+D, productivitat, exportació i treball de qualitat.

El paper de la indústria farmacèutica en matèria de I+D s'ha situat en un primer pla i s'ha vist més essencial que mai, per la necessitat de trobar una vacuna o un tractament eficaç davant de la COVID-19. Això és degut a que la crisi de la COVID-19 ha suposat un canvi de paradigma per a molts àmbits de la societat. Lògicament, i d'una manera especial, també per a aquells sectors relacionats amb la salut de les persones. Des de feia dècades, els països més desenvolupats no havien viscut situacions de pandèmia d'aquesta magnitud, cosa que ha generat noves necessitats i noves demandes, tant a nivell epidemiològic com a nivell assistencial. (Figueras, 2020).

Com ja s'ha assenyalat, un dels pilars en què basa la seva activitat la indústria farmacèutica és la investigació, el desenvolupament i la innovació. Es tracta, de fet, d'un dels sectors industrials amb més inversió en aquest camp, juntament amb el de l'automoció. A Espanya, segons dades de la patronal de la indústria farmacèutica Farmaindustria, la inversió en I+D de les empreses del sector suposa el 18,9% de la inversió global de la indústria espanyola en aquest àmbit, encara que el volum de negoci de les companyies farmacèutiques només representa el 2,7% del total de la indústria espanyola. Aquesta "intensitat en I+D" la situa al capdavant, juntament amb la indústria aeroespacial. Segons dades de l'Institut Nacional d'Estadística (INE), la indústria farmacèutica va destinar 1026 milions d'euros a investigació i desenvolupament l'any 2018, cosa que la converteix, juntament amb la indústria de l'automòbil, al sector industrial líder en aquest camp. En matèria de patents, l'any 2019 la indústria farmacèutica espanyola va presentar 165 sol·licituds, un 9% de les presentades al país, sent també el sector líder en aquesta matèria. Aquest és un indicador de gran rellevància, ja que posa de manifest els resultats de les investigacions desenvolupades i la seva eficàcia a l'hora de materialitzar-se en nous tractaments. (Figueras, 2020).

Hi ha un sistema de patents i de fixació de preus perquè la indústria investigadora pugui recuperar les inversions realitzades. Per protegir aquesta tasca investigadora i garantir el retorn de les inversions realitzades en I+D hi ha un sistema de patents amb un ampli i complex sistema de regulació a nivell nacional i internacional. En termes generals, la patent d'un medicament té una durada de 20 anys, alguns dels quals transcorren sense que aquest hagi pogut llançar al mercat, ja que les companyies que els desenvolupen acostumen a fer la sol·licitud de patent durant les primeres fases de recerca, per protegir uns processos que, com hem assenyalat anteriorment, requereixen inversions molt notables. (Figueras, 2020).

És per això, que es necessita calcular el risc d'innovació dels grans laboratoris farmacèutics. Es desenvolupa un model d'avaluació difusa que ofereix als directius de diferents nivells de responsabilitat dels laboratoris farmacèutics una imatge rica del seu risc d'innovació així com del dels competidors. Això els ajudaria a prendre millors decisions estratègiques sobre la gestió de la seva cartera d'assaigs clínics present i futur en un entorn incert. (Puente et al., 2019).

Amb tot el que s'ha anat veient, és important recordar que qualsevol activitat empresarial, però especialment la indústria farmacèutica té la base i el futur en la innovació. A més, la inversió en I+D influeix positivament en el rendiment de la innovació en empreses estatals o en empreses amb directius d'I+D. (Xu & Liu, 2021). De la seva creativitat, dels avenços terapèutics que siguin capaços de desenvolupar en depèn el futur. El desenvolupament del nostre país a Europa dependrà del grau

d'innovació de les nostres empreses. i, en definitiva, del que la nostra societat sigui capaç d'avançar en el desenvolupament de noves tecnologies. El repte de la indústria farmacèutica espanyola en els propers anys és el de ser competitiva al mercat internacional. (Galdón, 1994).

3.3.3. Les fusions del sector

El mercat farmacèutic en particular és canviant i ha transcorregut per una etapa de gran auge d'aquest tipus d'activitats. Com a conseqüència de la globalització, en els darrers anys es van dur a terme una gran quantitat d'unions estratègiques (Joint Ventures), adquisicions i fusions de grans companyies multinacionals. En termes generals, aquestes transaccions busquen aconseguir: (Alberto, 2010).

- Economies d'escala.
- Eficiències i amortització de despeses de recerca i desenvolupament.
- Sinergies i complementarietat dels portafolis.
- Adquirir tecnologia, complementar o reemplaçar la pròpia.
- Major presència en nous mercats.
- Evitar que una altra companyia prengui el control.
- Inversió de diners líquids sobrants.

En el cas d'un laboratori multinacional, l'adquisició d'una companyia local sol estar orientada fonamentalment a la recerca de complementarietat als portafolis i incrementar la presència a altres mercats. Cal tenir present que el cost de desenvolupar un nou principi actiu ha augmentat considerablement. Alhora, s'aproven cada vegada menys patents sobre nous productes. Alguns estudis indiquen que el 90% dels ingressos dels principals laboratoris provenen de productes amb més de cinc anys al mercat i estimen que en els propers cinc anys les companyies farmacèutiques líders perdran entre un 15% i un 40% dels seus ingressos com resultat de l'expiració de les patents dels productes. Davant d'aquesta situació, les grans multinacionals es van orientar cap a l'adquisició de companyies especialitzades en medicaments genèrics o laboratoris experts en innovació i biotecnologia. (Alberto, 2010).

Un dels seus fenòmens observats ha estat l'elevat nombre de fusions d'empreses farmacèutiques davant la necessitat de reduir els costos dels productes. A més de l'objectiva necessitat de creació de grans grups empresarials al sector farmacèutic, tenint en compte que les cinc primeres empreses farmacèutiques arriben escassament al 20% del mercat, mentre que al sector aeronàutic les cinc primeres controlen el 80% i la indústria d'informàtica arriba gairebé al 50%. D'altra banda, tenint en compte que avancem cap a un mercat únic facilitat fins i tot per sistemes moderns com Internet, es confirma en el sector farmacèutic espanyol una lenta i constant disminució del nombre d'empreses productives i un augment en el nombre de laboratoris comercialitzadors, que el Govern haurà de fomentar plans I+D per tal de potenciar la ciència i la innovació tecnològica que permeti un major creixement del sector productiu que el del mercat interior. (Gallo et al., 2000).

És per això que dins de les preocupacions de la FTC (Comissió Federal de Comerç) es troben: (Salud y fármacos, 2023).

- La concentració de poder en actuals líders del sector per mitjà de fusions o adquisicions.
- La superposició de portafolis i medicaments en I&D en companyies en una potencial fusió/adquisició.
- Els efectes de les potencials fusions sobre la innovació del sector a nivell global, no només de les companyies involucrades. Per exemple, com les fusions redueixen el nombre de

companyies farmacèutiques que estarien en condicions de comprar tecnologies innovadores a noves empreses (Startup's).

Experts presents al taller van comentar: (Salud y fármacos, 2023).

- En aquests darrers anys, la participació de les grans farmacèutiques en la producció de nous medicaments ha disminuït lentament, arribant al punt que actualment les firmes petites contribueixen el 70% dels nous medicaments.
- Estudis han trobat que després de les fusions, la producció de R+D de les empreses combinades disminueix.
- Això augmenta les preocupacions que les fusions es converteixin en “adquisicions assassines”, en què el comprador obstaculitza la innovació per mitjà de la compra de la seva competència.
- El poder més gran de les grans empreses en les negociacions de preus de medicaments. Molts estudis han demostrat la relació entre una concentració alta del mercat i l'augment de preus de medicaments.

També cal tenir present que la volatilitat del mercat, a causa de factors geopolítics com ara la guerra de Rússia sobre Ucraïna i la pandèmia de Covid-19 entre d'altres, van dificultar la concreció d'acords de fusions i adquisicions el 2022. Aquesta volatilitat, que va reduir l'interès de diferents actors en acords arriscats, no va impedir que es van aconseguir tancar negocis d'alt valor. (Salud y fármacos, 2023).

Amb tot, apareix la necessitat de preguntar-se el motiu de les fusions i adquisicions. Aquests motius es troben examinant les relacions entre els guanys totals, els guanys objectius i els guanys de l'adquirent. El resultat posterior a la fusió es mesura comparant la mostra de companyies europees amb una cartera igualada en funció de la mida i la ràtio de mercat. Estudis apunten que la sinergia és el motiu principal de les fusions i adquisicions a les empreses de serveis públics europees. Els resultats suggereixen que els guanys acumulats per les empreses de serveis públics implicats en les adquisicions són de naturalesa a curt termini. (Brahma et al., 2018).

Altres estudis proporcionen evidències sobre la naturalesa de la creació de valor en l'activitat de fusions i adquisicions basades en una mostra de fusions i adquisicions farmacèutiques gegants i empreses rivals independents que no són de fusions i adquisicions. S'observa, en general, que no es produeix cap creació de valor a les fusions i adquisicions de la mostra en termes de productivitat de recerca i retorn de la inversió. Pel que fa al marge de beneficis, les fusions i adquisicions de la mostra, tanmateix, semblaven tenir un millor rendiment que les empreses anteriors a les fusions i adquisicions i gairebé a l'igual que els rivals no fusions i adquisicions. (Demirbag et al., 2007). A més, les ràtios de despeses i liquiditat mostren que hi ha una millora en el rendiment de les empreses adquirents en el període posterior a les fusions i adquisicions (Rani et al., 2015).

4. PART EMPÍRICA

En aquest apartat es desenvolupa la part pràctica d'aquesta investigació que té com a objectiu prioritari l'anàlisi de la situació econòmica i financera del sector farmacèutic durant el període 2012-2021 a Espanya.

S'ha realitzat una anàlisi de la situació financera a curt i a llarg termini, una anàlisi econòmica o del compte de resultats i, finalment, s'ha analitzat l'estat de fluxos d'efectiu i l'estat de canvis en el patrimoni net. S'ha utilitzat una mostra objectiva i representativa d'aquest sector a l'estat espanyol a partir de la base de dades SABI. S'ha partit de les dades disponibles de cadascuna de les 25 empreses de la mostra, s'ha calculat la mitjana i s'han obtingut uns resultats que es veuen i es comenten a continuació.

4.1. Anàlisi financera a curt termini

Un dels objectius del treball és fer una anàlisi de la situació financera a curt termini per poder determinar i conèixer la solvència a curt termini de les empreses del sector i, per tant, saber si el sector farmacèutic té la capacitat per fer front a les seves obligacions a curt termini. Una empresa aconsegueix l'equilibri quan genera l'efectiu necessari per pagar els seus deutes en el període d'un any. D'altra banda, l'empresa es pot trobar amb recursos ociosos (excés d'efectiu), o bé amb despeses addicionals (manca d'efectiu).

Per portar a terme l'anàlisi financera a curt termini, s'han utilitzat tres indicadors. Primer de tot, el fons de maniobra, per tenir una primera idea de com es troba el sector; després, la ràtio de solvència a curt termini; i, per últim, els fluxos d'efectiu de l'activitat d'explotació.

A la Taula 1 i a la Taula 2 següents hi queden recollits els valors sectorials i individuals de Bayer, respectivament.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
FM (milers €)	32.344	40.735	62.255	45.009	42.004	34.778	44.636	55.949	70.679	80.873
Solvència c/t	1,67	1,55	1,72	1,62	1,60	1,57	1,58	1,59	1,68	1,93
FEAE (milers €)	89.619	42.690	52.042	53.861	62.921	63.564	56.532	60.771	90.185	53.558

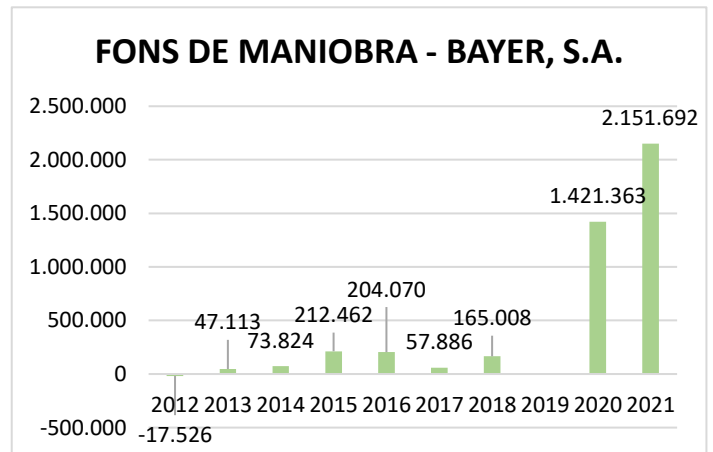
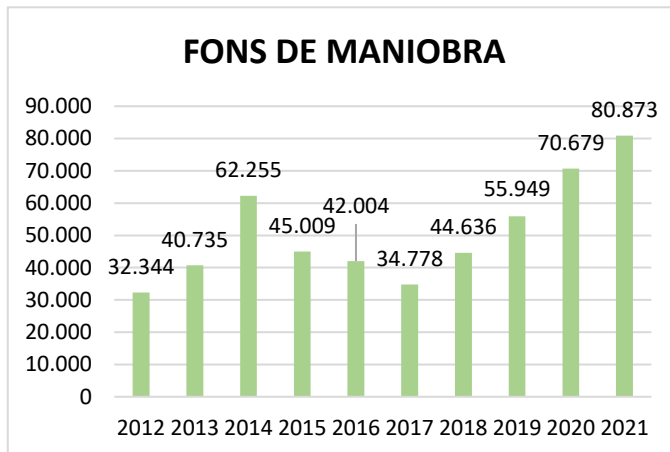
Taula 1. Anàlisi de la situació financera sectorial a curt termini. Font: Elaboració pròpia.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
FM (milers €)	-17.526	47.113	73.824	212.462	204.070	57.886	165.008		1.421.363	2.151.692
Solvència c/t	0,92	1,22	1,48	2,33	2,31	1,14	2,37		10,47	10,95
FEAE (milers €)	219.338	161.087	346.324	92.417	30.788	801.801	278.600		1.221.189	601.134

Taula 2. Anàlisi de la situació financera de Bayer a curt termini. Font: Elaboració pròpia.

FONS DE MANIOBRA

El Fons de Maniobra o capital corrent és la diferència entre l'actiu corrent i el passiu corrent, també es pot definir com aquella part de l'actiu corrent finançada amb capitals permanents (és a dir, amb el patrimoni net i el passiu no corrent). Aquest fons pot ser positiu, negatiu o nul i, tot i no tenir un valor òptim, és important que sigui positiu. Ens indica si l'empresa pot fer front o no als seus deutes a curt termini.



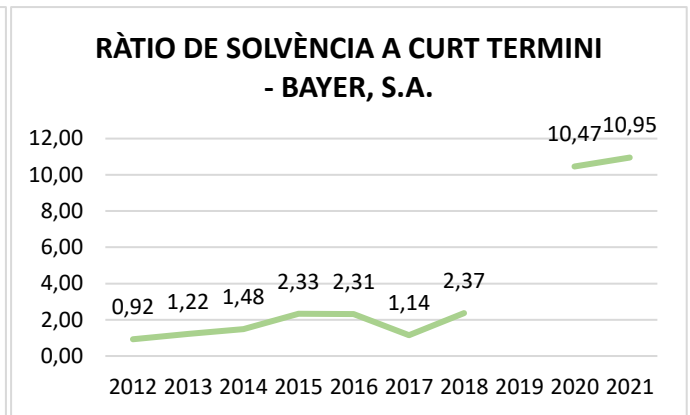
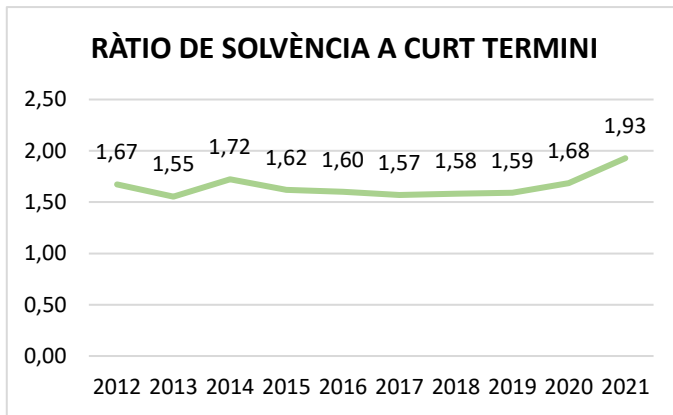
Gràfic 5. Fons de maniobra sectorial, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia. **Gràfic 6.** Fons de maniobra de Bayer, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

Tal i com es mostra a la Taula 1 i en el Gràfic 5, el fons de maniobra sectorial és positiu tots els anys estudiats. En concret, del 2012 al 2021 augmenta de 32.344.000€ a 80.873.000€. O dit d'una altra manera, augmenta un 150%. A més, és important destacar com aquests últims anys, a partir del 2017, té un creixement continuat.

Pel que fa al fons de maniobra del cas individual de Bayer, queda reflectit en el Gràfic 6 que aquest presenta un comportament excepcional dins d'aquest període. Comença el 2012 amb un valor negatiu de 17.526.000€, augmenta fins a ser positiu per la resta d'anys estudiats mentre experimenta diferents oscil·lacions durant aquests anys, el 2020 fa un salt molt important i, finalment, acaba el 2021 amb un valor de 2.151.692.000€. Això es tradueix a que Bayer té un creixement del 12.377% en un període de només deu anys.

RÀTIO DE SOLVÈNCIA A CURT TERMINI

La ràtio de solvència a curt termini o ràtio de liquiditat ens permet conèixer la capacitat de l'empresa per fer front a les obligacions a curt termini (passiu corrent). Aquesta ràtio és el quocient entre l'actiu corrent i el passiu corrent i de punt de referència tenim que el valor òptim és entre 1,5 i 2. Si la ràtio és inferior a l'òptim l'empresa pot tenir problemes per pagar els deutes a curt termini, mentre que si la ràtio és superior a l'òptim l'empresa pot estar en perill d'actius circulants ociosos.



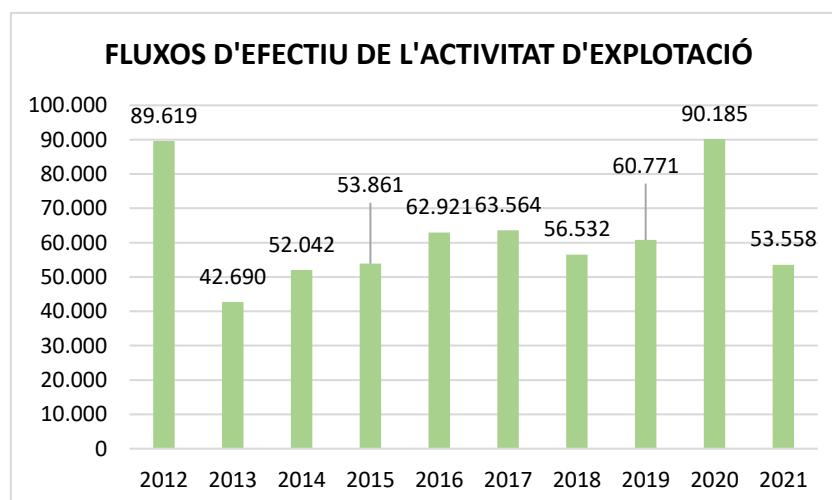
Gràfic 7. Ràtio de solvència sectorial a curt termini. Font: Elaboració pròpia. **Gràfic 8.** Ràtio de solvència de Bayer a curt termini. Font: Elaboració pròpia.

Tal i com es pot observar a la Taula 1 i en el Gràfic 7, en el període estudiat tots els anys queden compresos dins del paràmetre òptim establert. Aquesta ràtio presenta petites fluctuacions en el període, però acabant amb un valor final superior a l'inicial. Concretament, comença el 2012 amb un valor de 1,67 i acaba el 2021 amb un valor de 1,93, és a dir, amb una ràtio millorada. S'observa també que a partir del 2017 és quan comença el creixement continuat, accentuant-se aquest els dos últims anys.

Aquí, del cas individual de Bayer, cal destacar els valors elevats que presenta els dos últims anys, ambdós superiors a 10. Això és degut a l'augment exponencial que experimenta l'actiu corrent de l'empresa, sobretot entre l'any 2018 i 2020, essent aquest d'un 450%, i que també queda reflectit en el càlcul del fons de maniobra anterior. Pel que fa els anys previs Bayer presenta un comportament força similar al del sector.

FLUXOS D'EFECTIU DE L'ACTIVITATS D'EXPLOTACIÓ

El resultat dels Fluxos d'Efectiu de l'Activitat d'Explotació ens dona informació sobre la diferència entre els cobraments i pagaments de l'activitat habitual de l'empresa. Aquest valor s'afegeix de forma complementaria, per tal d'aconseguir una anàlisi més exhaustiu de la situació financera a curt termini.



Gràfic 9. Fluxos d'Efectiu de l'Activitat d'Explotació, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

Com es mostra en el Gràfic 9, aquest resultat és positiu per tots els anys, és a dir que l'empresa ha pogut fer front a totes les seves obligacions a curt termini i encara li ha sobrat un excedent. Més concretament, els valors oscil·len entre els 42.690.000€ i els 90.185.000€, aconseguint aquest màxim a l'any 2020. El FEAE ha patit diverses fluctuacions, començant el 2012 amb un resultat de 89.619.000€ i, acabant finalment el 2021 amb un resultat de 53.558.000€. Les tres fluctuacions més importants a destacar serien la que observem el primer any, del 2012 al 2013 que disminueix aproximadament un 50%, passant de 89.619.000€ a 42.690.000€; la segona, que es troba del 2019 al 2020 amb un augment també del 50%; i finalment del 2020 al 2021, amb una disminució del 40%.

Com s'observa a la Taula 2 – aquí no s'hi ha inclòs el gràfic corresponent degut a la similitud en les fluctuacions –, individualment, Bayer presenta també valors sempre positius pel que fa als FEAE i amb unes fluctuacions similars, encara que d'una magnitud diferent. Els seus valors es mouen entre els 30 i els 1.211 milions d'euros.

A partir de tots els valors analitzats, es pot concloure que tant les empreses del sector com Bayer poden fer front als deutes que se'ls presenten i, per tant, el sector farmacèutic espanyol gaudeix d'una bona solvència a curt termini. Doncs s'ha obtingut un fons de maniobra positiu per tots els anys i amb un fort augment a partir del 2017; una ràtio de solvència a curt termini que es mou dins dels valors òptims; i un FEAE sempre positiu.

4.2. Anàlisi financera a llarg termini

Amb l'anàlisi financera a llarg termini es tracta de mesurar la capacitat del sector per satisfer els seus deutes a llarg termini, és a dir, en un període superior a un any. El que es necessita ara és que les empreses de la mostra siguin capaces de generar un determinat nivell de beneficis per tal que puguin pagar els seus deutes.

Per elaborar aquesta anàlisi, s'ha utilitzat el balanç, del qual s'ha necessitat les principals masses patrimonials, com són l'actiu corrent i el no corrent, els passius i el patrimoni net; i el compte de pèrdues i guanys, del qual s'ha necessitat els beneficis abans d'impostos i els beneficis abans d'interessos i impostos. Els indicadors que s'han elaborat per tal de conèixer la situació de les empreses del sector farmacèutic han estat els següents: per una banda la rotació de l'actiu, la ràtio de solvència a llarg termini i la ràtio de garantia total, que fan referència a l'estructura econòmica o de l'actiu; d'altra banda, la ràtio d'endeutament, la ràtio de qualitat del deute, la ràtio d'autonomia financera i el palanquejament financer, que fan referència a l'estructura financera o de patrimoni net i passiu.

A la Taula 3 i a la Taula 4 es presenten els valors sectorials i individuals de Bayer, obtinguts a partir de les diferents ràtios a llarg termini, respectivament:

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rotació total actiu (en dies)	506	704	682	800	1.957	577	1.228	1.040	981	1.408
Solvència llarg termini	1,49	1,35	1,47	1,38	1,36	1,30	1,33	1,40	1,58	1,61
Garantia total	2,29	2,18	2,46	2,40	2,38	2,27	2,56	2,54	2,51	2,85
Endeutament	0,51	0,55	0,52	0,50	0,50	0,53	0,50	0,48	0,49	0,45
Qualitat deute	0,72	0,78	0,80	0,75	0,76	0,74	0,80	0,79	0,82	0,81
Autonomia financera	1,29	1,18	1,46	1,40	1,38	1,27	1,56	1,54	1,51	1,85
Palanquejament	-13,31	21,10	5,42	5,13	3,46	6,75	2,16	2,28	2,91	2,11

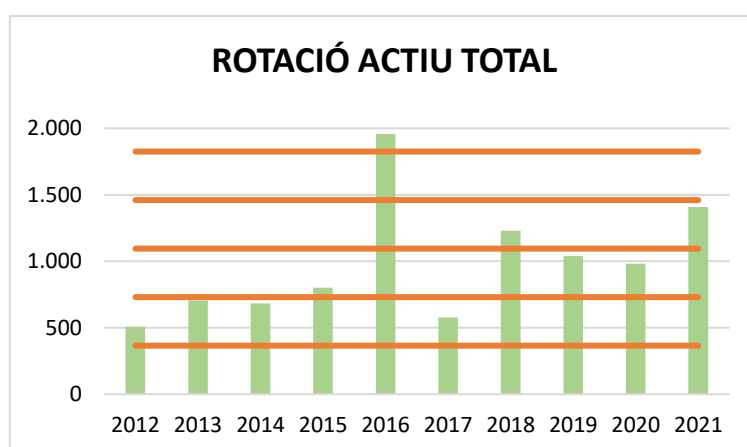
Taula 3. Anàlisi de la situació financera sectorial a llarg termini. Font: Elaboració pròpia.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Rotació total actiu (dies)	1.235	2.227	2.107	2.061	2.047	2.064	4.297		5.461	6.171
Solvència llarg termini	0,99	1,02	1,03	1,09	1,09	1,03	1,03		1,27	1,41
Garantia total	3,17	4,36	4,75	4,65	4,87	5,38	26,34		26,70	22,60
Endeutament	0,32	0,23	0,21	0,21	0,21	0,19	0,04		0,04	0,04
Qualitat deute	0,36	0,34	0,27	0,28	0,30	0,83	0,57		0,59	0,64
Autonomia financera	2,17	3,36	3,75	3,65	3,87	4,38	25,34		25,70	21,60
Palanquejament	1,29	1,16	1,19	-0,55	0,35	1,17	1,02		1,02	1,10

Taula 4. Anàlisi de la situació financera de Bayer a llarg termini. Font: Elaboració pròpia.

RÀTIO DE ROTACIÓ DE L'ACTIU TOTAL

La ràtio de rotació de l'actiu informa del temps que tarda una empresa a recuperar els diners que ha invertit en l'actiu i, per tant, interessa que sigui com més baixa millor, ja que significarà que l'empresa tarda menys en recuperar el valor de l'actiu a través de les seves vendes.



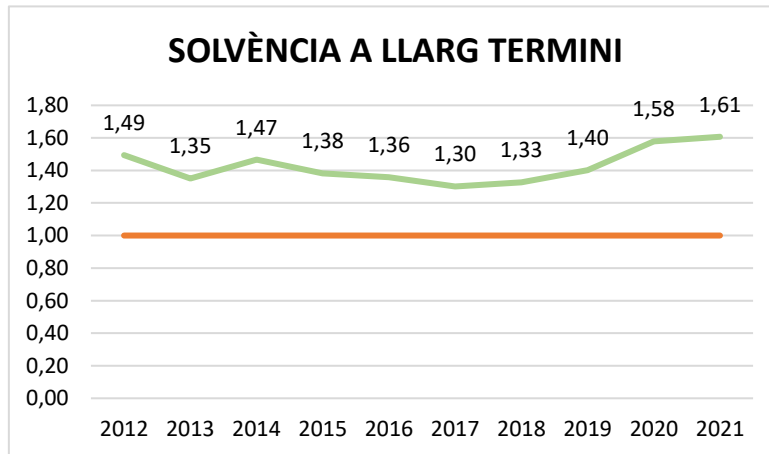
Gràfic 10. Ràtio de rotació sectorial de l'actiu total, en dies. Font: Elaboració pròpia.

Tal i com es pot observar a la Taula 3 i en el Gràfic 10 anterior, la rotació de l'actiu de les empreses analitzades és sempre superior a l'any, de fet és gairebé sempre superior a dos anys. És a dir, el sector tarda, generalment, més de dos anys (s'observa en taronja el còmput dels anys) a recuperar l'actiu a través de les vendes. Tot i així, per tots els anys s'observen valors força diferents. Els valors obtinguts queden compresos entre 534 dies i 1.960 dies i fluctua al llarg dels anys estudiats. Es comencem el 2012 amb la mínima rotació, de 534 dies i va en augment fins el 2016 a assolir el màxim, de 1.960 dies. Llavors, es troba una important diferència, obtenint el 2017 una rotació de 636 dies, valor que torna a oscil·lar, lleugerament, fins a acabar el 2021 amb una rotació de 1.590 dies.

Aquesta ràtio a nivell sectorial no és molt representativa, ja que analitzant les empreses individualment es veu que cadascuna presenta valors molt diferents i, per tant, és difícil arribar a una ràtio comuna. Per exemple, Bayer presenta una rotació de l'actiu molt elevada, tal i com es mostra a la Taula 4. Concretament, pels primers sis anys aquesta està al voltant dels 2.000 dies, mentre que pels últims anys està per sobre dels 5.000 dies.

RÀTIO DE SOLVÈNCIA A LLARG TERMINI

Aquesta ràtio relaciona els recursos a llarg termini amb les inversions a llarg termini i és una mesura de la salut financera. És el quocient entre capitals permanents i l'actiu no corrent. Pot prendre valors més grans, iguals o inferiors a la unitat, i va directament lligat al fons de maniobra. És a dir, el fons de maniobra serà positiu, nul o negatiu, respectivament. Tenint en compte que anteriorment s'ha vist que el fons de maniobra era sempre positiu, ara és d'esperar que aquesta ràtio sigui sempre superior a la unitat.



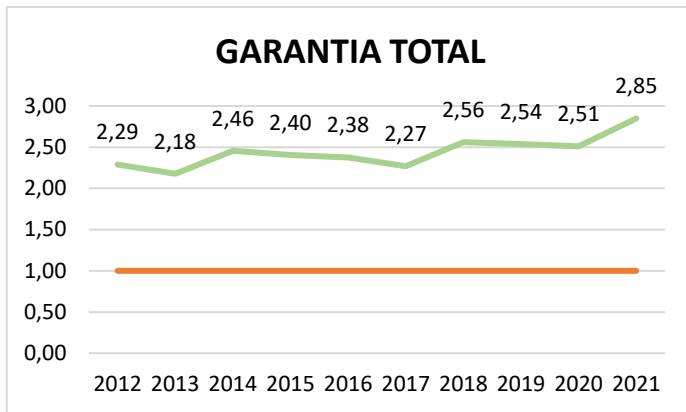
Gràfic 11. Ràtio de solvència a llarg termini. Font: Elaboració pròpia.

Com es veu a la Taula 3 i en el Gràfic 11 anterior, (en verd) aquesta ràtio es mou entre els valors 1,30 i 1,61, essent, doncs, sempre superior a la unitat (en taronja el límit unitari, que és on canviaria la situació empresarial, o en aquest cas sectorial). Això es tradueix a que el sector mostra sempre un fons de maniobra positiu. A més, això significa que les empreses són solvents a l'hora de fer front a les seves obligacions de pagament a llarg termini, o dit d'una altra manera, els capitals permanents poden finançar tot l'actiu. S'observa que pels dos últims anys analitzats és quan es pot apreciar un valor més gran d'aquesta ràtio, essent de 1,58 i 1,61, respectivament.

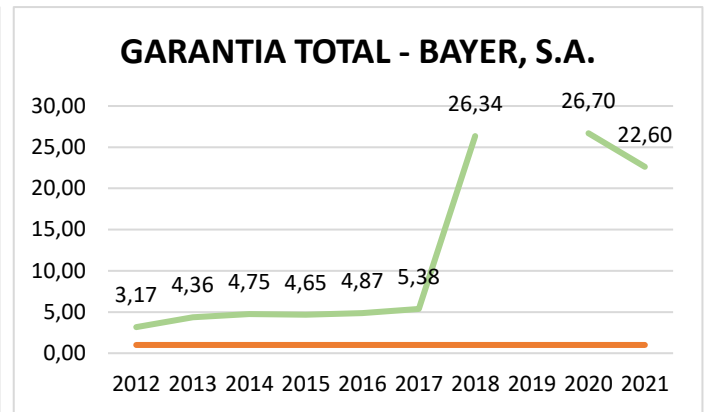
Com s'observa a la Taula 4, individualment per Bayer la solvència a llarg termini presenta valors lleugerament més baixos en comparació a la mitjana sectorial. A més, cal recordar que pel primer any Bayer tenia un fons de maniobra negatiu i, per tant aquí, presenta una ràtio inferior a la unitat pel 2012.

RÀTIO DE SOLVÈNCIA O GARANTIA TOTAL

La ràtio de solvència o garantia total és un indicador molt útil que relaciona el que es té amb el que es deu. Per tant, si es té més del que es deu es diu que l'empresa va bé, però de ser el cas contrari, l'empresa està en una situació desfavorable. Pel bon funcionament de les empreses, és important que aquesta balança vagi a favor del que les empreses tenen. Aquesta ràtio és el quocient de l'actiu i el finançament aliè, és a dir, és el quocient del total d'actiu entre el total del passiu. Altra vegada, pot prendre valors superiors, iguals o inferiors a la unitat. Per tal que l'empresa es trobi en una bona situació, hem de tenir valors superiors a la unitat.



Gràfic 12. Ràtio de garantia total sectorial. Font: Elaboració pròpia.



Gràfic 13. Ràtio de garantia total de Bayer. Font: Elaboració pròpia.

Per aquesta ràtio, a nivell sectorial s'observa en el Gràfic 12 com els valors són sempre superiors a la unitat. De fet, són apreciablement superiors i, per tant, es pot dir que el sector es troba en una situació favorable, doncs disposa de més recursos dels que deu. Dit d'una altra manera, l'actiu és superior en tots els anys al passiu. En aquest cas, la ràtio de garantia o solvència total pren valors compresos des de 2,18 fins a 2,85. Tot i les fluctuacions al llarg dels anys estudiats, presenta una tendència alcista, a l'observar el valor de 2,29 pel primer any i acabar amb un 2,85 el 2021. No presenta valors destacables.

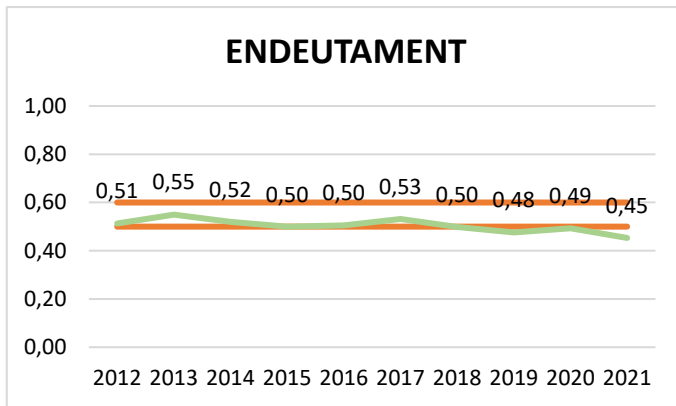
Sí que cal destacar, però, el comportament individual de l'empresa Bayer, que es mostra en el Gràfic 13. Es pot observar uns valors molt per sobre de la unitat, a ressaltar sobretot els valors aconseguits el 2018, 2020 i 2021, essent aquests per sobre de 20. Això és degut a dos motius: per una banda, el gran augment de l'actiu – sobretot d'actiu no corrent – a partir de l'any 2018; d'altra banda, la disminució del passiu, tot i que no en la mateixa mesura, però igualment important.

Més concretament encara, mirant el balanç de Bayer, s'observa fàcilment que el fort augment de d'actiu no corrent és, sobretot, degut a les inversions en empreses del grup i associades a llarg termini, referent a instruments de patrimoni.

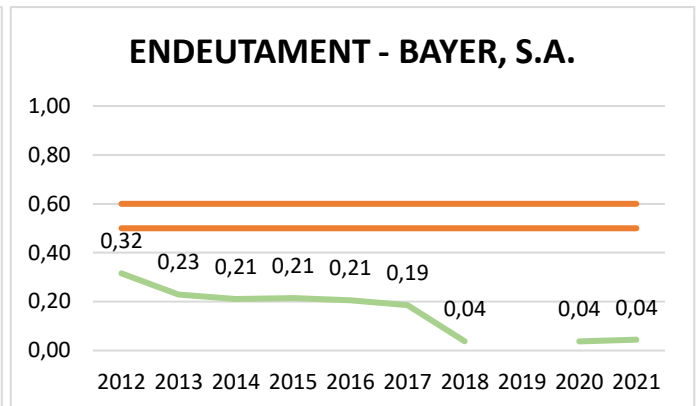
RÀTIO D'ENDEUTAMENT

La ràtio d'endeutament serveix per saber el nivell de palanquejament i la capacitat per fer front a les càrregues derivades d'aquest. També permet conèixer quina part dels actiu d'una empresa es financen mitjançant deute. És el quocient del passiu total entre la suma del patrimoni net i el passiu total. El valor òptim està dins un rang d'un 50%-60%.

Donat que els valors sectorials i de Bayer presenten diferències significatives, es presenten els dos gràfics.



Gràfic 14. Ràtio d'endeutament sectorial. Font: Elaboració pròpia.



Gràfic 15. Ràtio d'endeutament de Bayer. Font: Elaboració pròpia.

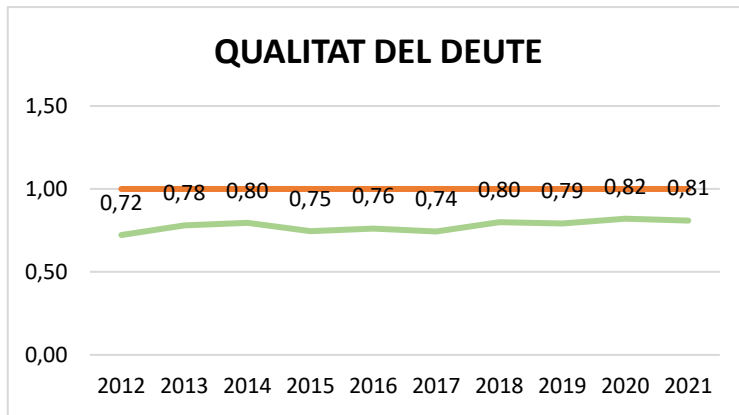
Començant pel Gràfic 14 – que fa referència a la mitjana sectorial de la mostra –, es troben valors des de 45% a 55%, amb una lleugera disminució des del primer a l'últim any. Comença el 2012 amb un endeutament d'un 51%, pateix lleugeres oscil·lacions en el transcurs dels anys estudiats i, finalment acaba amb un endeutament inferior, essent aquest d'un 45%. La lectura per aquest any seria que del conjunt del passiu i del patrimoni net, un 45% correspon al passiu, mentre que l'altre 55% correspon al patrimoni net. Aquesta ràtio no presenta canvis destacables, però es pot comentar que l'últim any és quan hi ha la major disminució, essent de 4 punts percentuals.

En definitiva, el sector presenta un nivell d'endeutament acceptable en la majoria dels seus anys – observem el rang marcat amb les línies de color taronja –, tot i acabar amb un endeutament lleugerament per sota del recomanat.

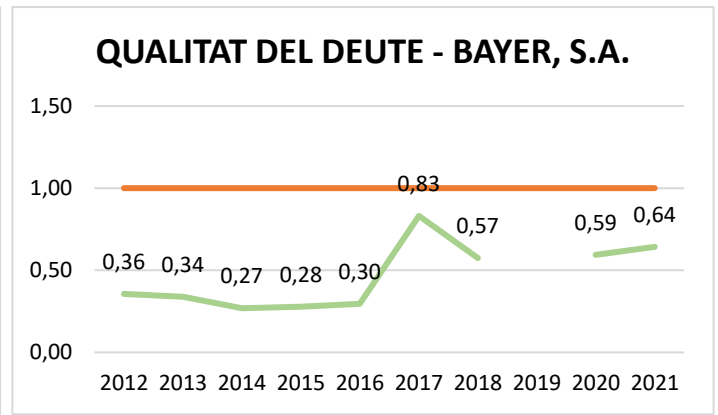
Ara bé, Bayer mostra una situació força diferent, com es pot veure en el Gràfic 15. El primer que es pot dir és que aquí aquesta ràtio està sempre per sota la unitat. Comença amb un 32% i disminueix fins acabar amb un 4%. Altra vegada, si s'analitza el balanç de Bayer s'observa clarament que, a diferència de les altres empreses, el seu patrimoni net és molt superior al seu passiu. És a dir, mentre les altres empreses presenten proporcions similars entre les diferències dels seus patrimonis nets amb els seus passius, Bayer té un patrimoni net molt més elevat que el seu passiu, la qual cosa demostra un elevat grau de capitalització de l'empresa.

RÀTIO DE QUALITAT DEL DEUTE

La ràtio de qualitat del deute és una eina que indica la proporció de deute que a una empresa se li pot exigir a curt termini, comparada amb la totalitat del deute que té en aquell mateix moment. Així, es pot deduir que com més llunyans siguin els venciments, millor serà la qualitat del deute. O dit d'una altra manera, com més baix sigui el valor d'aquesta ràtio, el deute serà de més qualitat, ja que voldrà dir que la majoria de deutes són a llarg termini i, per tant, tenen un venciment més llunyà. Així doncs, per valors iguals a la unitat, es tradueix a que tots els deutes són a curt termini i, per tant, de mala qualitat. Tenint en ment aquest punt de partida, ens interessa obtenir valors baixos i, concretament, més baixos a la unitat.



Gràfic 16. Ràtio de qualitat del deute sectorial. Font: Elaboració pròpia.



Gràfic 17. Ràtio de qualitat del deute de Bayer. Font: Elaboració pròpia.

Al Gràfic 16 – que fa referència a la ràtio sectorial –, es pot observar que per les empreses de la mostra la qualitat del deute és sempre inferior a la unitat – trobant representada la unitat amb la línia taronja. Tot i així, els valors obtinguts en aquesta ràtio són lleugerament alts, és a dir, el deute del sector presenta una qualitat millorable. D'aquí, es pot comentar que aquesta qualitat del deute va des d'un 72% el 2012, a un 81% el 2021, assolint el punt màxim – i, per tant, de més mala qualitat – el 2020, amb un valor de 82%. S'observa com aquesta ràtio es manté estable al llarg de tot el període i, en general, es pot dir que aproximadament el 70% dels seus deutes son sempre a curt termini.

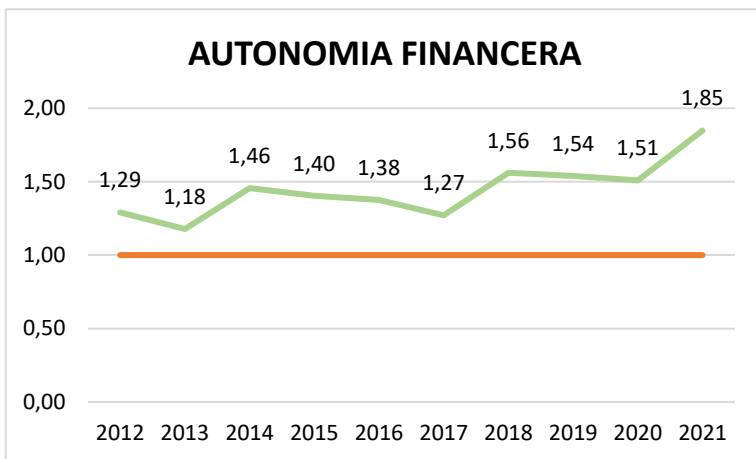
Per Bayer, en canvi, es troba una ràtio amb millor qualitat, com s'observa en el Gràfic 17, doncs presenta valors més baixos. Concretament, pels primers anys la qualitat del deute és del 30%, és a dir, només el 30% dels seus deutes son a curt termini, mentre que el 70% restants son a llarg termini. Això fa que, en aquest cas, Bayer disposi de suficient marge per poder fer front als seus deutes, ja que si la majoria son a curt termini pot fer ofegar l'empresa. El 2017 presenta un valor que es diferencia de la resta, doncs aquesta ràtio augmenta sobtadament, fins a aconseguir un valor del 83%. Pels últims tres anys registrats la ràtio torna a disminuir fins els valors del voltant del 60%.

RÀTIO D'AUTONOMIA FINANCERA

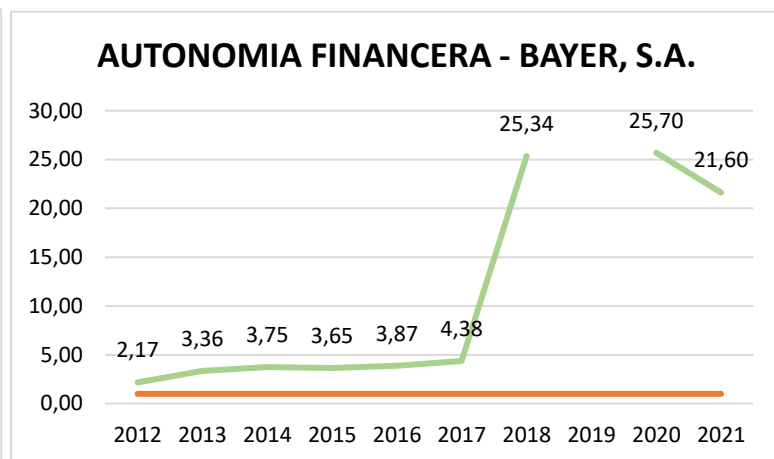
La ràtio d'autonomia financera estableix la relació existent entre els fons propis, més concretament el patrimoni net, i el passiu total. Aquesta ràtio indica la dependència o independència que té l'empresa pel que fa als capitals aliens invertits. Pot prendre valors inferiors, iguals o superior a la unitat. Per valors superiors, es diu que l'empresa, o en el nostre cas el sector, té una certa autonomia financera; d'altra banda, per valors inferiors, es diu que depèn de l'exterior.

Marcant altra vegada el límit unitari amb taronja, es pot veure com els valors d'aquesta ràtio – tant per la mitjana sectorial com pel cas individual de Bayer – són sempre superiors a la unitat. Per tant, el punt de partida és bo.

Com es mostra en el Gràfic 18, el sector comença el 2012 amb una autonomia financera de 1,29 i oscil·la lleugerament fins a finals de període. És a l'any 2021 quan presenta un major valor, essent aquest de 1,85. Així doncs, aquesta ràtio sectorial experimenta un augment del 43% en el transcurs dels deu anys.



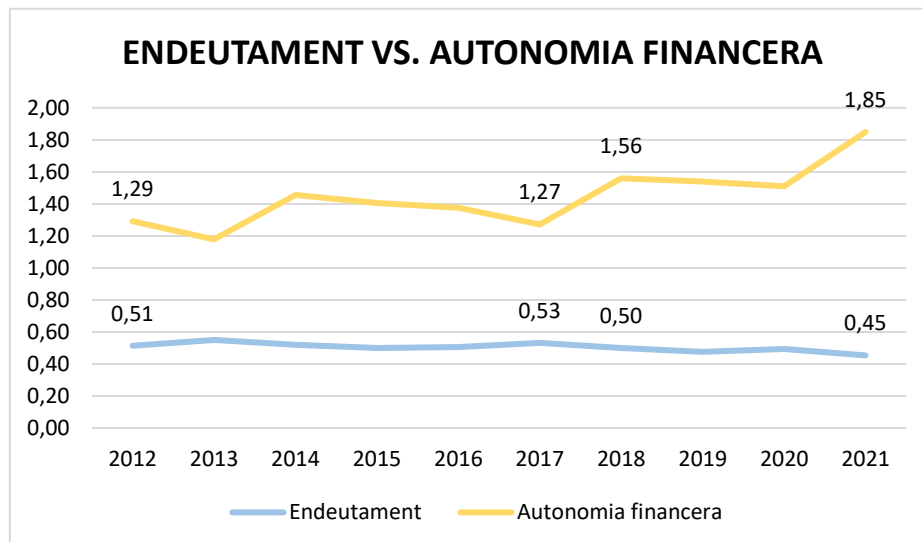
Gràfic 18. Ràtio d'autonomia financera sectorial. Font: Elaboració pròpia.



Gràfic 19. Ràtio d'autonomia financera de Bayer. Font: Elaboració pròpia.

Ara bé, pel cas particular de Bayer, s'observa que inclús pel primer any ja presenta un valor superior al del sector. Tot així, del 2012 al 2017 no hi ha peculiaritats a destacar en el comportament d'aquesta ràtio. És el 2018 quan crida l'atenció, aconseguint un valor de 25,34. Això es tradueix a que el 2018 la mitjana del sector tenia un patrimoni net vint-i-cinc vegades més gran al seu passiu total. Aquest resultat és similar pel 2020, i és el 2021 quan sembla que pot començar a disminuir, presentant un valor en aquest últim any de 21,60. En aquest cas, la ràtio d'autonomia financera ha augmentat gairebé un 900% al llarg del període.

Aquí, és interessant complementar-ho amb un altre gràfic, per poder fer una petita comparació entre l'endeutament i l'autonomia financera. Doncs aquestes ràtios presenten una relació inversa, encara que no estrictament: com més endeutament menys autonomia i a la inversa. Es pot veure què passa per a les empreses de la mostra, referent a la mitjana sectorial, en el Gràfic 20 de continuació.

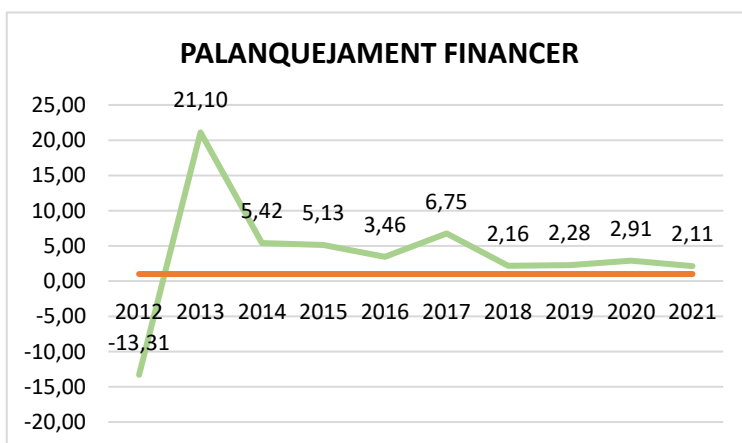


Gràfic 20. Comparació entre les ràtios d'endeutament i d'autonomia financera sectorials. Font: Elaboració pròpia.

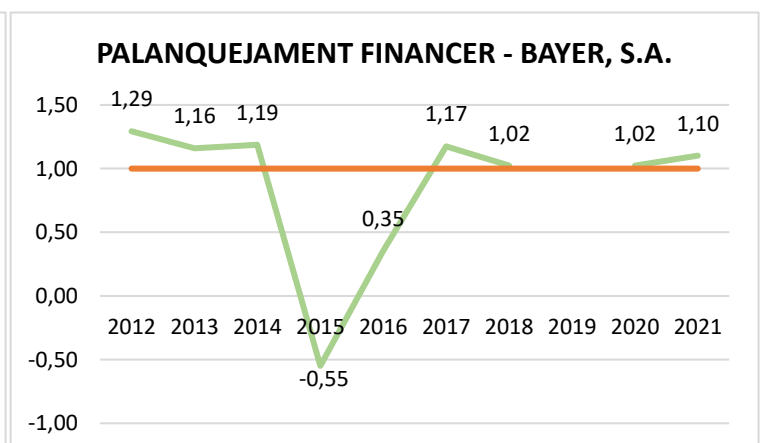
Si bé és cert que en aquest cas no és estrictament comparable ja que la ràtio d'autonomia financera presenta fluctuacions molt més marcades al llarg del període a diferència de la ràtio d'endeutament que té un comportament més estable, sí que es pot apreciar lleugerament aquesta relació inversa entre les dues ràtios. S'observa com el 2012 presenta un canal entre les dues ràtios apreciablement més estret que el 2021, que el canal s'ha fet ample en les dues direccions. També es pot apreciar a l'any 2018, quan ambdues ràtios experimenten una variació inversa: la ràtio d'autonomia financera creix, mentre que la ràtio d'endeutament disminueix, encara que no en la mateixa mesura. Doncs quan l'empresa, o en aquest cas el conjunt d'empreses, aconsegueix disminuir el seu endeutament, això es tradueix a tenir més independència de l'exterior i, per tant, aconseguir més autonomia financera. La comparativa del comportament d'aquestes dues ràtios és similar pel que fa al cas concret de Bayer.

PALANQUEJAMENT FINANCER

El palanquejament financer és una relació que serveix per a determinar si la utilització de deutes per part de l'empresa li ha estat favorable, desfavorable o indiferent i, per tant, si li ha permès augmentar la seva rendibilitat.



Gràfic 21. Palanquejament financer sectorial. Font: Elaboració pròpia.



Gràfic 22. Palanquejament financer de Bayer. Font: Elaboració pròpia.

Primer de tot, s'observa en el Gràfic 21 sectorial anterior que el palanquejament financer és sempre superior a la unitat a excepció de l'any 2012, que presenta un valor negatiu, que es comentarà a continuació. En segon lloc, es veu que pels anys 2014 a 2021 es pot considerar que té un comportament estable tot i passar per diverses oscil·lacions. Els valors per aquest període van de 5,42 pel 2014 a 2,11 pel 2021. És a dir, el palanquejament financer per aquests vuit anys ha disminuït en un 61%.

Els dos anys a destacar són el 2012, amb un valor negatiu per aquest indicador, i el 2013 amb un comportament molt més elevat que els altres anys.

Per una banda, el fet que el 2012 tingui un valor negatiu, en concret de -13,31, no ha d'alterar excessivament, doncs cal recordar que s'està parlant sempre d'una mitjana sectorial. Per tant, si es va a buscar l'arrel d'aquest comportament es troba que el 2012 hi ha dues empreses (LILLY, S.A. i TEVA PHARMA, S.L.U.) que presenten un palanquejament financer negatiu, essent el d'un d'elles molt negatiu. D'aquí que la mitjana sectorial quedi amb valor negatiu.

D'altra banda, el fet que el 2013 tingui un valor molt més alt a la resta d'anys és degut a que una empresa de la mostra (altra vegada LILLY, S.A.) presenta aquí un palanquejament molt elevat, en concret de 456 punts. Aquest valor s'obté degut a que aquesta empresa passa, en només un any, de tenir un patrimoni net de 47.913.000€ a 10.023.000€. Cal recordar que el patrimoni net es troba en el denominador d'aquest indicador i, per tant, una disminució d'aquesta magnitud afecta molt al resultat final i, en conseqüència, fa variar molt la mitjana sectorial.

Pel que fa al cas individual de Bayer, es pot observar en el Gràfic 22 anterior com el comportament del palanquejament en aquesta empresa és més estable, a excepció de l'any 2015 on pateix una disminució d'un 146%. Els valors per Bayer van de 1,29 el 2012 a 1,10 el 2021. En general, aquesta ràtio disminueix progressivament al llarg del període. A l'any 2015 la ràtio cau en picat degut a que el BAI d'aquesta empresa va ser negatiu per aquest any. A partir del 2016 comença a recuperar de nou els seus valors coneguts.

De forma resumida, es pot concloure dient que el sector farmacèutic tarda generalment més de dos anys a recuperar l'actiu a través de les vendes; els capitals permanents poden finançar tot l'actiu gràcies a que els sectors presenten una solvència a llarg termini bona; la ràtio de garantia total també és favorable al sector, doncs disposa de més recursos dels que deu; pel que fa l'endeutament sectorial, s'ha vist com es manté dins del rang òptim; la qualitat del deute és, possiblement, la ràtio menys favorable que s'ha trobat; el sector presenta una certa autonomia financera; i, per últim, el palanquejament també és favorable al sector. Amb tot, es pot dir que tant les empreses del sector analitzat com Bayer poden fer front als deutes que se'ls presenten a llarg termini.

4.3. Anàlisi econòmica o del compte de resultats

L'anàlisi econòmica o del compte de resultats és un estat comptable que té per objectiu analitzar com s'ha produït el resultat de l'exercici, així com també les seves variacions, i té un caràcter dinàmic.

Aquí, es comentarà primer l'evolució dels ingressos d'explotació i l'evolució del resultat de l'exercici, conegut també com a benefici net. Seguidament s'analitzarà la rendibilitat econòmica i la rendibilitat financera del sector. Finalment, també es veurà l'evolució del *cash flow* o autofinançament.

A la Taula 5 i a la Taula 6 es mostra l'evolució dels ingressos d'explotació i del resultat de l'exercici sectorials i individuals de Bayer, respectivament, pel període 2012-2021, expressat en milers d'euros.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingressos d'explotació	339.675	348.286	342.336	356.142	359.743	356.171	368.443	402.617	414.854	397.679
Resultat Exercici	25.640	40.535	43.840	39.613	44.648	35.228	45.662	48.350	48.155	54.033

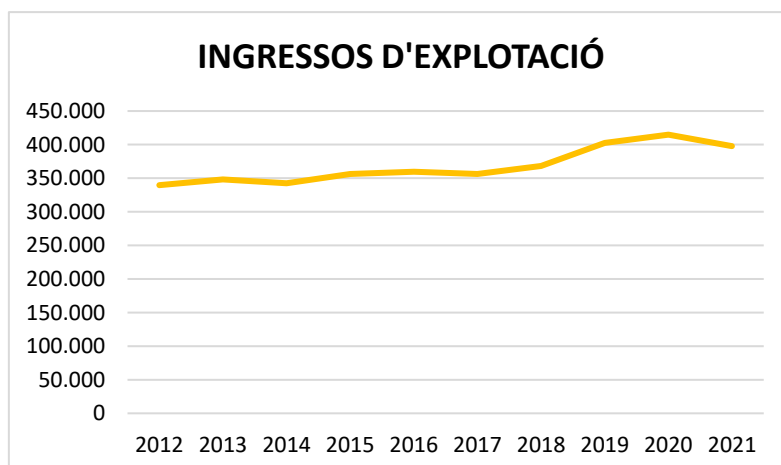
Taula 5. Evolució dels ingressos d'explotació i resultat de l'exercici, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Ingressos d'explotació	657.604	751.824	843.820	583.605	584.482	1.258.275	1.300.381		1.615.858	1.234.184
Resultat Exercici	153.898	222.002	265.161	-33.768	17.345	723.935	751.936		1.139.080	775.923

Taula 6. Evolució dels ingressos d'explotació i resultat de l'exercici, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

INGRESSOS D'EXPLORACIÓ

Els ingressos d'explotació són els ingressos que l'empresa obté relacionats amb la seva activitat econòmica habitual en realitzar el seu objecte social. A continuació, es mostra el Gràfic 23 de l'evolució dels ingressos d'explotació, pels anys 2012 a 2021, amb la mitjana de la mostra de 25 empreses.



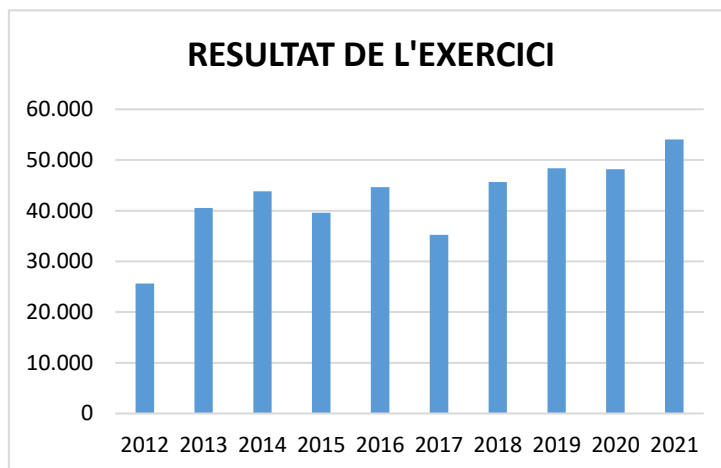
Gràfic 23. Evolució dels ingressos d'explotació, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

S'observa al Gràfic 23 que el sector arrenca el 2012 amb uns ingressos d'explotació de negocis de 339 milions d'euros, i acaba el 2021 amb un valor de 397 milions d'euros. És a dir, els ingressos d'explotació han augmentat un 17% al llarg del període estudiat. El 2020 aconsegueix el seu punt màxim, amb un valor de 414 milions d'euros. A partir de l'any 2018 és quan experimenta el creixement més important, augmentant aquesta xifra un 12% fins el 2020 i coincidint aquí amb l'any de la pandèmia COVID-19. Els altres anys, observem un comportament estable i creixent en la seva majoria.

Els ingressos d'explotació, com es pot observar en el Gràfic 25 que es trobarà a continuació, pel que fa al cas Bayer dupliquen – i en alguns anys tripliquen – els de la mitjana sectorial. Però com en la mostra, l'evolució és creixent el llarg del període, experimentant un creixement del 87% i aconseguint el punt més alt el 2020, essent aquest de 1.615.858.000€.

RESULTAT DE L'EXERCICI

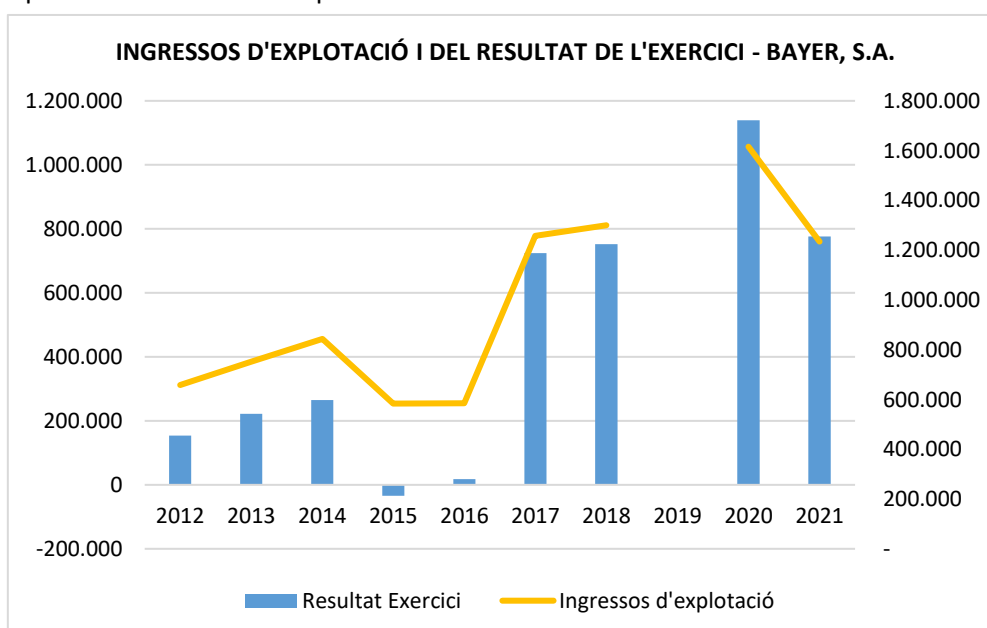
El resultat de l'exercici és la xifra de benefici que l'empresa té a final d'exercici. A continuació, es mostra el Gràfic 24 de l'evolució del resultat de l'exercici, pels anys 2012 a 2021, amb la mitjana de la mostra de 25 empreses.



Gràfic 24. Evolució del resultat de l'exercici, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

El Gràfic 24 mostra com la mitjana del sector farmacèutic presenta un resultat d'exercici positiu per tots els anys estudiats. Més concretament, comença el 2012 amb un valor de 25,6 milions d'euros i augmenta un 110% fins el 2021, acabant amb un resultat de 54 milions d'euros. Seguit del 2012, experimenta un creixement els dos anys següents, passant per un canvi de tendència el 2015 i, més concretament, disminuint un 29,72%. Així, torna a passar per una fase de creixement i es repeteix aquest patró fins el 2018, i aconseguint uns resultats superiors pels anys següents. Aquí, el punt màxim es troba a l'any 2021, amb un valor ja comentat de 54 milions d'euros. A diferència de l'empresa Bayer, que el punt màxim es troba el 2020 amb un valor de 1.139.080.000€.

Pel cas concret de Bayer, i com es mostra a continuació amb el Gràfic 25, és té altra vegada unes xifres de magnituds molt superiors. Es mostra els dos gràfics combinats pel cas Bayer, per tal de veure l'evolució paral·lela dels dos conceptes.



Gràfic 25. Evolució dels ingressos d'exploració i del resultat de l'exercici de Bayer, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

Aquí, s'observa fàcilment com el 2020, i coincidint amb l'any de la pandèmia COVID-19, és clarament l'any on s'aconsegueix un major creixement d'ambdós conceptes en aquesta empresa. De fet, s'observa com l'evolució tant dels ingressos d'exploració com del resultat de l'exercici és força similar al llarg del període estudiat. Si es vol analitzar les causes d'aquesta important disminució del resultat de l'exercici de l'any 2015, es veu com principalment ve de l'import net de la xifra de negocis, però no per una disminució de vendes sinó per una disminució dels ingressos de caràcter financer de les societats holding. A més, també contribueix a aquesta disminució un augment de les despeses financeres, més concretament, a un augment de deterioraments i pèrdues.

L'anàlisi econòmica o del compte de resultats també inclou una anàlisi de rendibilitats sectorials, tant la financera (ROE) com l'econòmica (ROA). A la Taula 7 es mostra l'evolució d'ambdues rendibilitats al llarg del període.

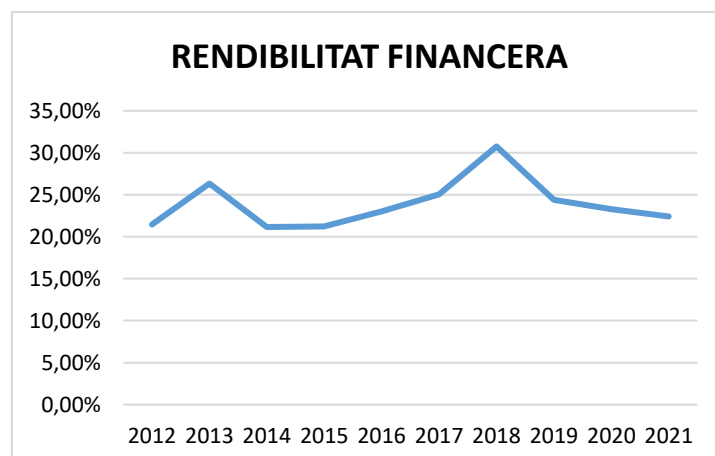
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ROE	21,48%	26,34%	21,16%	21,22%	23,04%	25,03%	30,76%	24,41%	23,30%	22,40%
ROA	12,17%	12,14%	11,75%	12,77%	13,36%	9,24%	13,43%	14,31%	13,89%	14,16%

Taula 7. Rendibilitat financera i rendibilitat econòmica. Font: Elaboració pròpia

RENDIBILITAT FINANCERA (ROE)

La rendibilitat financera o ROE és un indicador que ens permet mesurar quin ha estat el rendiment del capital que s'ha invertit. És a dir, relacionem el resultat obtingut per l'empresa amb la magnitud que directament o indirectament l'ha provocat. La rendibilitat d'un període per si sola ens dona poca informació, és necessari veure la tendència d'aquesta al llarg del temps.

En el Gràfic 26 que es presenta a continuació s'hi mostra l'evolució de la rendibilitat financera del sector farmacèutic dins el període estudiat.



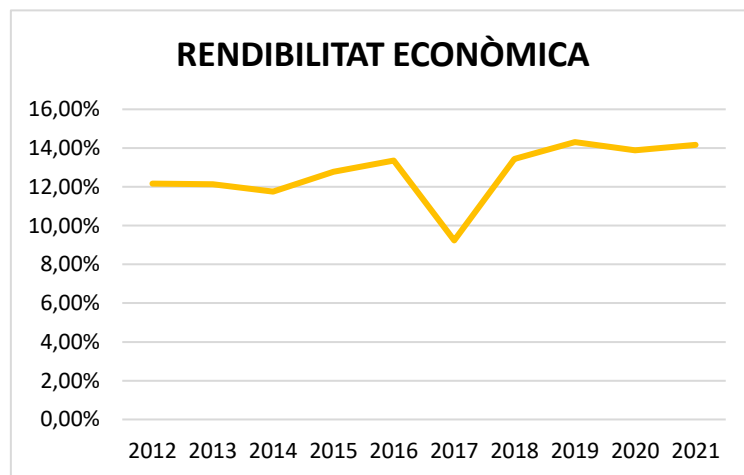
Gràfic 26. Evolució de la Rendibilitat Financera (ROE). Font: Elaboració pròpia.

La rendibilitat financera és positiva i considerablement elevada tots els anys. Aquesta, comença, el 2012, i acaba, el 2021, amb un valor aproximat del 21%. Per exemple, per tenir un punt de referència on comprar-ho, la rendibilitat financera del sector d'entitats financeres era, el 2021, d'un 17%.

Durant el període, aquesta rendibilitat passa per diverses fluctuacions. Comença amb un augment de fins el 26% el segon any estudiat, tornant a caure a un valor del 21% el 2014 i recuperant-se progressivament fins el 2018, aconseguint el seu màxim, amb un valor aproximadament del 30%. Llavors, aquesta torna a disminuir progressivament fins el final del nostre període, acabant amb el valor ja comentat del 21%.

RENDIBILITAT ECONÒMICA (ROA)

La rendibilitat econòmica o ROA, ens mesura la rendibilitat de les inversions totals d'una empresa al marge de quin sigui el seu finançament. Aquesta rendibilitat és de gran utilitat per decidir si fer o no una determinada inversió i finançar-la d'una o altra manera en funció del cost financer dels recursos.



Gràfic 27. Evolució de la Rendibilitat Econòmica (ROA). Font: Elaboració pròpia.

Com s'observa en el Gràfic 27, la rendibilitat econòmica és positiva i generalment elevada tots els anys, encara que es manté sempre a uns valors inferiors que la ROE. Altra vegada, per tenir un punt de comparació, la rendibilitat econòmica del sector d'entitats bancaries per l'any 2021 va ser del voltant del 4%.

Comença el 2012 amb un valor aproximadament del 12%, fluctua fins el 2016, on l'any següent experimenta una disminució considerable, de l'ordre de 4 punts percentuals i, seguidament torna a créixer recuperant el seu valor i assolint la màxima rendibilitat el 2019, de 14,31%. Finalment, el sector acaba el 2021 amb una rendibilitat econòmica de 14,16%.

Finalment, s'ha calculat el *cash-flow* o autofinançament sectorial. Es pot veure l'evolució a la taula 8 següent.

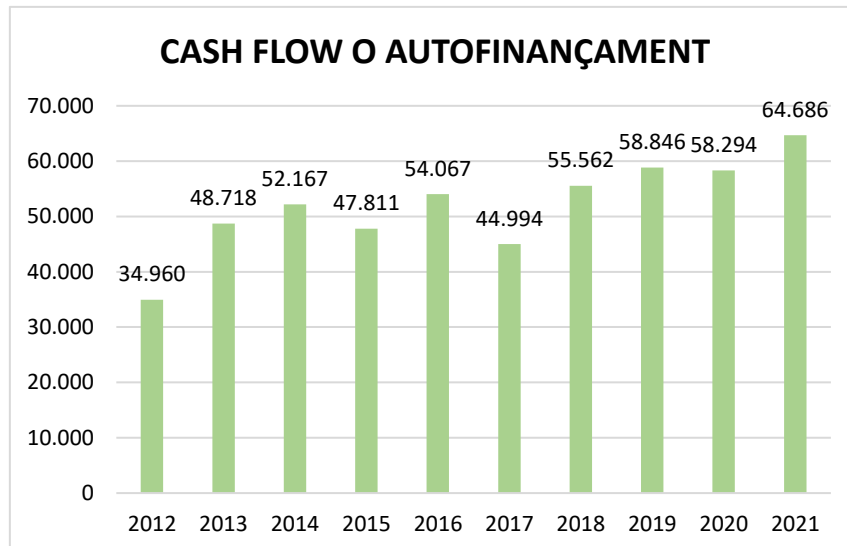
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Cash-flow	34.960	48.718	52.167	47.811	54.067	44.994	55.562	58.846	58.294	64.686

Taula 8. Evolució del *cash-flow* o autofinançament, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

CASH-FLOW O AUTOFINANÇAMENT

El *cash-flow* o autofinançament són els recursos generats per l'empresa a través de la seva activitat principal i reinvertits a la mateixa. Ve donat per la suma del benefici net més les amortitzacions.

Es pot veure l'evolució de la mostra al Gràfic 28 següent:



Gràfic 28. Evolució del *cash-flow* o autofinançament, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

El sector comença el 2012 amb un flux de caixa del voltant de 35 milions i acaba el 2021 amb les xifres duplicades, essent aquesta del voltant dels 64 milions i mig d'euros. En altres paraules, l'autofinançament del sector farmacèutic ha augmentat un 85% en un període de deu anys. El creixement més important té lloc en el transcurs dels dos primers anys estudiats, passant dels 35 milions als 48,7 milions d'euros. Després manté un comportament generalment estable, passant per diversos punts de creixement i decreixement, però sempre amb tendència a créixer.

En resum, el compte de resultats presenta una situació favorable al sector, amb uns ingressos d'exploració i un resultat de l'exercici sempre positius i creixents, i pel cas individual de Bayer assolint el punt màxim el 2020, coincidint amb l'any de la pandèmia COVID-19; una rendibilitat financera oscil·lant el voltant del 25% i una rendibilitat econòmica oscil·lant el voltant del 12%; i un *cash-flow* de l'ordre de 55 milions, fet que es deu als elevats resultats de l'exercici de la major part de les empreses.

4.4. Anàlisi de l'Estat de Fluxos d'Efectiu

L'Estat de Fluxos d'Efectiu (EFE) és un estat comptable que ens informa dels cobraments i pagaments d'una empresa produïts durant un exercici. Aquesta informació ve classificada en tres activitats, que són les activitats d'exploració, d'inversió i de finançament, com es veu en la Taula 9 de continuació. La variable clau d'aquest document és l'efectiu i altres líquids equivalents.

Pel que fa a l'estat de fluxos d'efectiu, el treball es centra en la mitjana sectorial de la mostra de 25 empreses i no es comenta el cas individual de Bayer, degut a la similitud dels signes dels fluxos de les diferents activitats i a la similitud en l'evolució d'aquests en comparació amb els del sector.

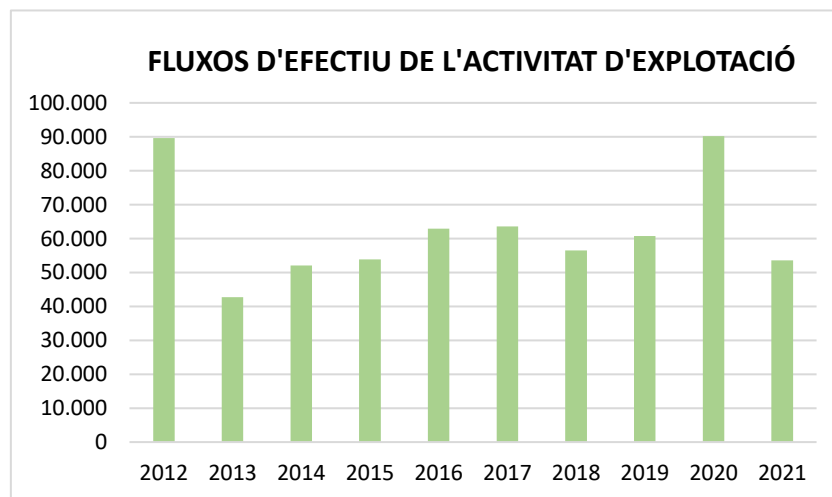
A la Taula 9 següent, es mostren els fluxos d'efectiu de les diferents activitats, durant els anys analitzats.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
FEAE	89.619	42.690	52.042	53.861	62.921	63.564	56.532	60.771	90.185	53.558
FEAI	-14.582	-13.318	-9.979	278	-23.236	-33.205	-10.058	-12.753	-34.842	-36.824
FEAF	-79.168	-26.814	-45.648	-54.311	-36.869	-29.491	-42.083	-48.385	-51.829	-13.032

Taula 9. Fluxos d'efectiu de les diferents activitats, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

FLUXOS D'EFECTIU DE L'ACTIVITAT D'EXPLOTACIÓ (FEAE)

Els Fluxos d'Efctiu de l'Activitat d'Explotació son els cobraments i pagaments que obté una empresa com a conseqüència de la seva activitat principal i és aquella activitat que genera la majora d'ingressos. El signe dels fluxos ens indica en quina situació es troba l'empresa; si el signe és positiu ens indica que l'empresa té bona solvència a curt termini.



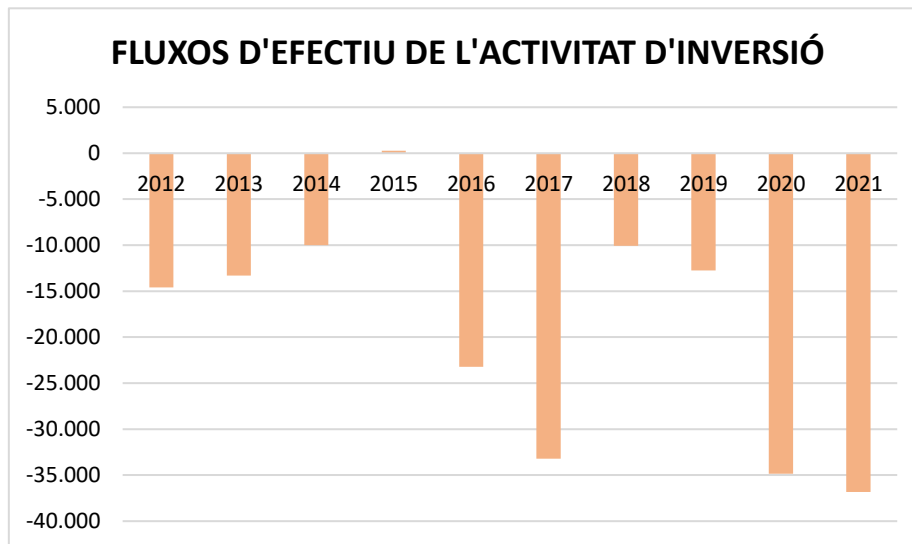
Gràfic 29. Fluxos d'Efctiu de l'Activitat d'Explotació, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

Com s'ha vist en l'anàlisi financera a curt termini, en els fluxos d'efectiu de l'activitat d'explotació hi ha hagut variacions al llarg del període analitzat. Els dos anys més importants a destacar son el 2012 i el 2020 que, com es pot observar al gràfic, son els que presenten una magnitud més elevada d'aquests fluxos. Concretament, el 2012 el sector farmacèutic comença amb una xifra de 90 milions d'euros i, seguidament, cau en picat el 2013 fins els 42 milions i mig d'euros, aconseguint aquí el valor més vaig de tot el període. Llavors, el sector es troba en un període de creixement, lleuger però constant, fins el 2017 arribant a un valor de 63 milions i mig, i torna a disminuir una mica l'any següent. El 2019 gairebé recupera el punt del 2018 i és el 2020 on té la pujada dràstica arribant als 90 milions ja comentats. Finalment, acaba el 2021 amb una diferència entre cobraments i pagaments de 53 milions i mig d'euros.

Per tant, s'observa que les empreses de la mostra han pogut fer front als deutes a curt termini en el transcurs dels deu anys aquí estudiats, accentuant l'any 2020 on les empreses son clarament solvents, doncs els cobraments superen els pagaments amb diferència.

FLUXOS D'EFECTIU DE L'ACTIVITAT D'INVERSIÓ (FEAI)

Els Fluxos d'Effectiu de l'Activitat d'Inversió inclouen els cobraments i pagaments que es deriven de les operacions amb elements de l'actiu no corrent, així com l'immobilitzat. Altra vegada, poden tenir signe positiu o negatiu. El signe positiu indica d'una etapa de desinversió i que, per tant, l'empresa no està en creixement. D'altra banda, el signe negatiu indica que l'empresa està en fase d'inversió i, per tant, de creixement.



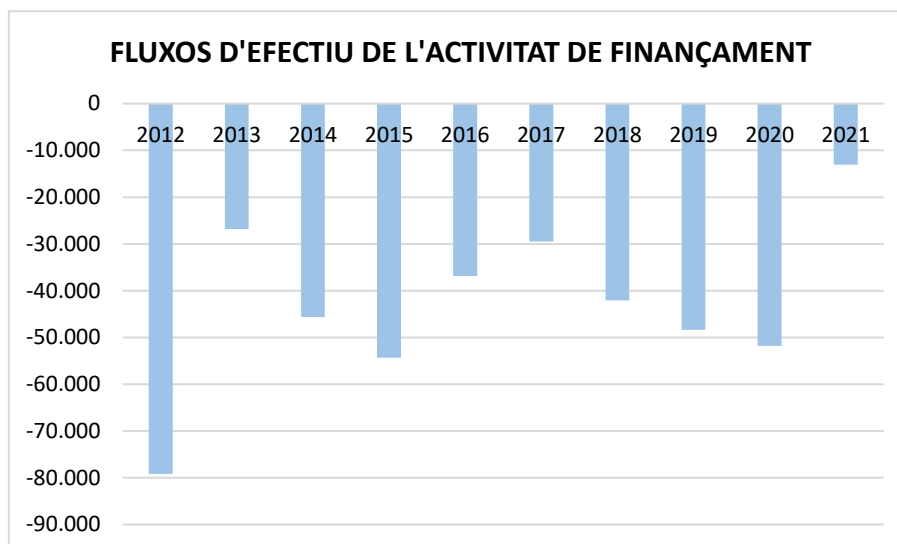
Gràfic 30. Fluxos d'Effectiu de l'Activitat d'Inversió, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

Tal i com mostra el Gràfic 30 següent, els fluxos d'effectiu de l'activitat d'inversió s'han mantingut negatius durant tot el període estudiat, exceptuant l'any 2015, on el signe és positiu però el valor d'aquest flux és baix. Això es tradueix a que les empreses en la majoria d'aquests anys estan en fase d'inversió i, per tant, de creixement. Aquest creixement s'accentua sobretot el 2017, 2020 i 2021, coincidint aquests dos últims anys amb la pandèmia COVID-19.

Concretament, el sector comença el 2012 amb un flux negatiu de 14 milions i decreix – en termes absoluts – fins el 2015 on acaba amb un valor positiu de 278 mil euros, és a dir, la mitjana d'empreses del sector es troben aquí en etapa de desinversió. Seguidament torna a caure en picat el 2016 i es potencia més el següent any, aconseguint un valor negatiu de 33 milions d'euros. Pels anys 2018 i 2019 tornem a tenir uns fluxos més petits en valor absolut i, finalment, els últims dos anys acaba amb una xifra negativa del voltant dels 36 milions d'euros, essent aquest el seu major import parlant en valors absoluts.

FLUXOS D'EFECTIU DE L'ACTIVITAT DE FINANÇAMENT (FEAF)

Els Fluxos d'Effectiu de l'Activitat de Finançament inclouen els cobraments i pagaments que es servien dels recursos obtinguts per l'empresa, ja siguin propis o aliens i del seu reemborsament. Els fluxos poden ser positius o negatius, indicant que l'empresa rep finançament o bé que reemborsa capital, respectivament.



Gràfic 31. Fluxos d'Efectiu de l'Activitat de Finançament, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

Pel que fa als fluxos d'efectiu de l'activitat de finançament, aquests es mostren negatius en la totalitat dels deu anys estudiats. És a dir, tenint en compte la mostra de les 25 empreses analitzades i un cop feta la mitjana sectorial, el sector farmacèutic es troba en fase de reemborsament de capital en el període del 2012 al 2021. Concretament, el sector comença el 2012 amb un flux negatiu d'aproximadament 80 milions d'euros, punt que canvia completament el següent any, presentant aquí un valor de gairebé 27 milions. Llavors creix en termes absoluts fins el 2015 i, seguidament repeteix el patró de decreixement i posterior creixement – sempre en valors absoluts – amb els punts de canvi al 2017 i 2020. Finalment, per l'últim any s'observa el valor més petit de tots, en termes absoluts, essent aquest de 13 milions d'euros.

Per últim, és important destacar que a partir dels signes dels diferents fluxos de les diferents activitats, es pot veure a quina etapa del cicle de vida es troba una empresa.

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
FEAE	POSITIU	POSITIU	POSITIU	POSITIU	POSITIU	POSITIU	POSITIU	POSITIU	POSITIU	POSITIU
FEAI	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU	POSITIU	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU
FEAF	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU	NEGATIU

Taula 10. Signe dels fluxos de les activitats d'explotació, inversió i finançament. Font: Elaboració pròpia.

Com s'observa a la Taula 10, els signes de les diferents activitats que contempla l'EFE, el sector farmacèutic durant els anys 2012 a 2021, es troba, en general, en una fase de maduresa: els signes del FEAE, FEAI i FEAF son, respectivament, positius, negatius i negatius, en la majoria dels anys estudiats. Hi ha a destacar l'any concret del 2015, on els signes son, respectivament, positius, positius i negatius. Això indica d'una fase de declivi, però com s'ha vist és un moment puntual i, a més, el FEAI és molt poc positiu.

4.5. Anàlisi de l'Estat de Canvis en el Patrimoni Net

L'Estat de Canvis en el Patrimoni Net (ECPN) té per objectiu donar informació sobre la riquesa de l'empresa detallant els canvis produïts a nivell patrimonial i fent èmfasi en el resultat global. Aquest

document està integrat per l'Estat d'Ingressos i Despeses Reconeputs, que revela el resultat global i per l'Estat Total de Canvis en el Patrimoni Net, que revela la riquesa i garanties empresarials de tres exercicis.

A la Taula 11 s'observen els valors del resultat de l'exercici, del resultat global i l'evolució del patrimoni net, pel període 2012 a 2021.

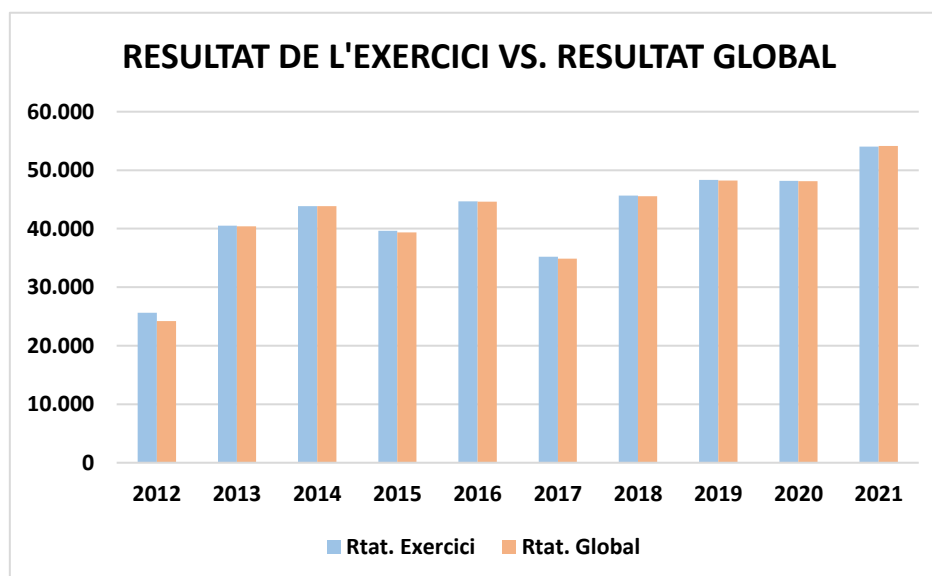
	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Resultat Exercici	25.640	40.535	43.840	39.613	44.648	35.228	45.662	48.350	48.155	54.033
Resultat Global	24.189	40.384	43.878	39.346	44.617	34.891	45.524	48.252	48.095	54.157
Patrimoni Net	135.866	145.926	162.132	150.010	157.884	155.449	192.234	206.344	209.552	246.554

Taula 11. Resultat de l'exercici, resultat global i evolució del patrimoni net, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

RESULTAT DE L'EXERCICI I RESULTAT GLOBAL

Per una banda, ja s'ha vist i comentat amb anterioritat a l'apartat de l'anàlisi econòmica o del compte de resultats el resultat de l'exercici. Com a novetat, s'incorpora aquí el resultat global, amb tres apartats: el resultat de l'exercici, els ingressos i les despeses imputats al patrimoni net i les transferències al compte de pèrdues i guanys.

Per a una possible comparativa més fàcil a nivell visual, es troba a continuació el Gràfic 32 conjunt amb el resultat de l'exercici i el resultat global.



Gràfic 32. Comparativa entre el resultat de l'exercici i el resultat global, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

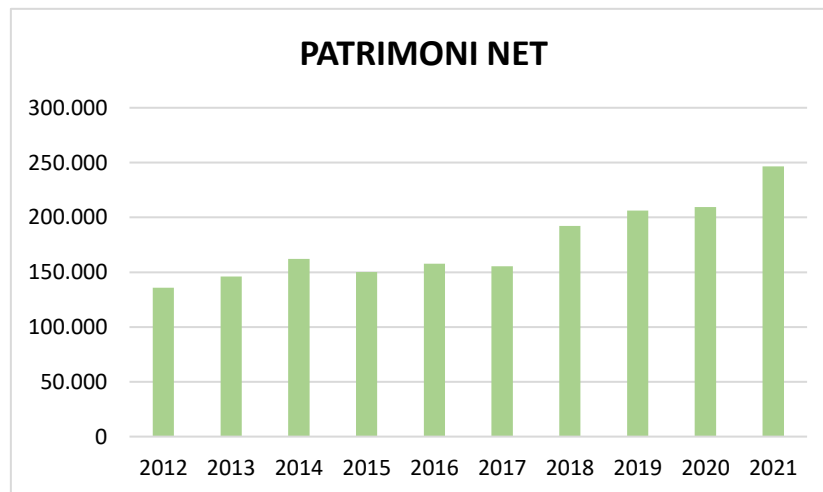
Com es mostra en el Gràfic 32, pel que fa al resultat de l'exercici i refrescant el que s'ha vist, la mitjana del sector farmacèutic presenta un resultat d'exercici positiu per tots els anys estudiats. I, més concretament, comença el 2012 amb un valor de 25,6 milions d'euros i augmenta un 110% fins el 2021, acabant amb un resultat de 54 milions d'euros, experimentant variacions dins del període d'estudi.

D'altra banda, el resultat global, segueix la mateixa tendència i magnituds que el resultat de l'exercici. Això es deu a la falta de dades d'algunes empreses pel que fa als ingressos i despeses imputats a patrimoni net, i les transferències al compte de pèrdues i guanys. És a dir, el resultat global és sempre igual o lleugerament inferior al resultat de l'exercici en el transcurs dels deu anys estudiats. La diferència més gran es presenta el primer any, i és de 1 milió d'euros, xifra poc significativa tenint en compte els valors que acostuma a presentar aquest sector.

PATRIMONI NET

El Patrimoni Net és la diferència entre l'actiu i el passiu, per tant es pot dir que és un concepte de caràcter diferencial. S'entén que una empresa s'està capitalitzant si amb el pas dels anys el seu patrimoni net va en augment. D'altra banda, s'entén que l'empresa passa per una fase de descapitalització si el patrimoni net disminueix.

Al Gràfic 33 següent es mostra l'evolució del patrimoni net del sector farmacèutic en el període 2012 a 2021.



Gràfic 33. Evolució del patrimoni net, en milers d'euros. Font: Elaboració pròpia.

S'observa com l'evolució del patrimoni net ha sigut creixent i constant durant aquests deu anys estudiats. El sector comença el període amb un patrimoni net de gairebé 136 milions d'euros. Seguidament experimenta diverses oscil·lacions lleugeres, fins el 2018 on creix amb més força que la que havia mostrat fins aquí. El patrimoni net per aquest any és de 192 milions d'euros. Torna a repetir el mateix comportament de creixement controlat i, de nou, el 2021 creix altra vegada amb més força acabant amb un patrimoni net de 246 milions. És a dir, el patrimoni net del sector farmacèutic ha experimentat un augment del 81% en aquests deu anys.

De forma resumida es pot dir que en aquest apart de l'estat de canvis en el patrimoni net s'ha vist com el resultat de l'exercici i el resultat global son pràcticament idèntics i, més important, positius i creixents en aquests deu anys. També s'ha vist com el patrimoni net també presenta una tendència creixent en aquest període.

5. DISCUSSIÓ DELS RESULTATS

A partir de l'anàlisi dels estats financers i dels seus indicadors s'ha observat que la indústria farmacèutica presenta una bona situació financera en el seu conjunt dins del període estudiat.

Primerament, pel que fa a l'anàlisi financer a curt termini, es pot dir que la indústria farmacèutica té suficient liquiditat per fer front a les obligacions a curt termini, doncs s'ha vist que el sector presenta un fons de maniobra positiu per tots els anys, passant de 32 milions a 80 milions d'euros amb deu anys i amb un fort augment a partir del 2017; una ràtio de solvència a curt termini que es mou sempre dins dels valors òptims; i un FEAE sempre positiu.

Pel que fa a la situació financera a llarg termini, s'ha vist que el sector farmacèutic pot fer front als deutes que se'ls presenten a llarg termini. Per una banda, tarda generalment més de dos anys a recuperar l'actiu a través de les vendes. A més, els capitals permanents poden finançar tot l'actiu gràcies a que el sector presenta una solvència a llarg termini bona, i la ràtio de garantia total també és favorable al sector, doncs disposa de més recursos dels que deu. Pel que fa l'endeutament sectorial, s'ha vist com es manté dins del rang òptim. No obstant això, la qualitat del deute és la ràtio menys favorable que s'ha trobat, doncs la majoria del deute és a curt termini. També s'ha vist que el sector presenta certa autonomia financera. I, per últim, a través del palanquejament financer s'ha pogut veure que tot i no ser un sector excessivament endeutat, la utilització del deute ha set força bo i, en general, favorable al sector.

Respecte a l'anàlisi econòmica, també ha estat molt bona. El compte de resultats presenta una situació favorable al sector, amb uns ingressos d'exploració i un resultat de l'exercici sempre positius i creixents, i pel cas individual de Bayer assolint el punt màxim el 2020, coincidint amb l'any de la pandèmia COVID-19.

De les rendibilitats cal destacar que tot i presentar bones rendibilitats, ambdues mantenen un valor semblant a l'inici i final de període. Pel que fa a la rendibilitat financera, aquesta es mou el voltant del 25%; i pel que fa a la rendibilitat econòmica, aquesta es mou el voltant del 12%. Finalment, s'ha vist que el sector presenta un *cash-flow* de l'ordre de 55 milions, experimentant un augment del 85% en aquests deu anys, fet que es deu als elevats resultats de l'exercici de la major part de les empreses.

En quant a l'estat de fluxos d'efectiu, s'ha vist que el sector té una bona solvència a curt termini i que es troba en una fase de maduresa, que es reflecteix al llarg de tot el període a excepció de l'any 2015 que presenta una lleugera etapa de declivi puntual.

Per últim, a través de l'estat de canvis en el patrimoni net, s'ha vist com el resultat de l'exercici i el resultat global son pràcticament idèntics i, més important, positius i creixents en aquests deu anys. També s'ha observat com el sector està cada any més capitalitzat, doncs el patrimoni net també presenta una tendència alcista i positiva en aquest període.

6. CONCLUSIONS

En conclusió, l'anàlisi econòmica i financera del sector farmacèutic a Espanya durant els últims deu anys indica una tendència estable, tot i les tensions derivades de temes d'actualitat que poden portar lloc a controvèrsies varies, com ara la regulació del preu dels medicaments. A més a més, la solvència del sector és alta, gràcies a la seva capacitat de mantenir una estructura financera equilibrada.

La pandèmia COVID-19 ha tingut un impacte significatiu en el sector farmacèutic, demostrant la seva capacitat d'adaptació i resposta davant una emergència sanitària global. A més de l'augment de la demanda de medicaments i l'augment de la investigació i desenvolupament, la pandèmia ha accelerat la digitalització dels processos en el sector. En general, la crisi sanitària ha provocat canvis profunds en la forma en què les empreses farmacèutiques operen, accelerant la innovació i fomentant la col·laboració en el sector.

El sector farmacèutic destaca per la seva continua inversió i innovació pel que fa a la I+D, centrant-se en àrees com la intel·ligència artificial, les teràpies personalitzades, entre d'altres tecnologies canviants. Aquests enfocaments són fonamentals per enfrontar-se als reptes de futur del sector, ja que els avenços en I+D contribueixen a millorar la competitivitat i a desenvolupar nous medicaments. A més, la pandèmia COVID-19 ha ressaltat encara més la importància de la I+D en el sector farmacèutic. En resum, el sector farmacèutic segueix sent un dels sectors més compromesos amb la I+D i continua evolucionant per adaptar-se als canvis del mercat i les noves tecnologies.

És interessant observar com el sector farmacèutic experimenta regularment fusions i adquisicions, la qual cosa ha sigut una tendència creixent des de la dècada dels noranta, tot i que s'ha desaccelerat en els últims tres anys degut a factors actuals com ara la pandèmia COVID-19 i la guerra amb Rússia. Algunes de les empreses farmacèutiques més grans del món s'han creat a través de fusions i adquisicions, la qual cosa ha contribuït a augmentar la seva participació en el mercat i el seu poder en la indústria. Tot i això, també hi ha moltes empreses més petites en el sector que competeixen per la seva pròpia quota de mercat, el que significa que el sector farmacèutic no està totalment dominat per unes poques grans empreses. En general, podríem dir que el sector farmacèutic es troba en una posició intermèdia, amb una certa consolidació però també amb una presència significativa d'empreses més petites i independents. Si bé les fusions poden donar més poder a la consolidació de patents, alguns no valoren positivament aquesta pràctica pel risc de monopolis i la possible pèrdua de competència en aquesta indústria degut a la falta d'innovació que les fusions poden produir.

Pel que fa als reptes de futur, es pot dir que el sector farmacèutic es troba davant d'un futur ple d'oportunitats i reptes importants. En aquest sentit, és essencial garantir l'accés als medicaments per a tothom i millorar la transparència en la fixació dels preus dels medicaments. A més a més, és necessari investigar i desenvolupar noves teràpies per a malalties que encara no tenen tractament, així com aconseguir una atenció més personalitzada als pacients. Alguns dels seus reptes a destacar són la necessitat de seguir innovant, per trobar noves solucions a malalties existents o noves; l'augment de la regulació; la transformació digital, amb un enfocament cada vegada més gran en la recopilació i anàlisi de dades, la intel·ligència artificial i altres tecnologies noves.

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES I WEBGRAFIA

REFERÈNCIES BIBLIOGRÀFIQUES

Alberto Angiono, P. (2010). *Fusiones y adquisicions en la industria farmacéutica: un análisis organizacional*. Tesina final. Universidad del Cema.

Ayati, N., Saiyarsarai, P. & Nikfar, S. (2020). Short and long term impacts of COVID-19 on the pharmaceutical sector. *DARU Journal of Pharmaceutical Science*. 28, 799–805.

Brahma, S., Boateng, A. and Ahmad, S. (2018). Motives of mergers and acquisitions in the European public utilities: An empirical investigation of the wealth-anomaly. *International Journal of Public Sector Management*. 31(5), 599-616.

Crucelegui, J.L. (2008). *La competència en las oficinas de farmàcia de la comunidad autònoma de Euskadi. Foro Iberoamericano de autoridades de la competencia*. Organiza: Tribunal vasco de defensa de la competencia.

Demirbag, M., Ng, C. and Tatoglu, E. (2007). Performance of Mergers and Acquisitions in the Pharmaceutical Industry: A Comparative Perspective. *Multinational Business Review*. 15(2), 41-62.

Farma. (2021). *La COVID-19. Un antes y un después para la industria farmacéutica*. Farma, Informe IPMARK.

Figueras, À. (2020). La industria farmacéutica: impacto sanitario, social y económico. *Barcelona, Universidad de Barcelona*.

Galdón Cabrera, C. (1994). *Innovación y progreso en la industria farmacéutica (perspectiva española y mundial)*. Memoria para optar al grado de doctor. Universidad Complutense de Madrid.

Gallo, M. A., Díaz, J. J., Campos, J., Entrena, A., Domínguez, J. F., Espinosa, A. (2000). Los Nuevos retos de la industria farmacéutica. *Ars Pharmaceutica*. 41(2), 149-57.

Maderuelo, C. (2022). Presente y futuro de la industria farmacéutica. *FarmaJournal*, 7(2), 69-71.

Martín Uranga, A. (2020). La industria farmacéutica, un aliado en la investigación frente al Covid-19. *Actualidad en farmacología y terapèutica*, 18(2), 87-91.

Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., ... & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International journal of surgery*, 78, 185-193.

Pérez Aranda, I., Triay Gomila, D. (2022). *Aproximación a la regulación del sector farmacéutico*. Trabajo Final de Máster en Abogacía. UPF, Barcelona School of Management.

Puente, J., Gascon, F., Ponte, B., & de la Fuente, D. (2019). On strategic choices faced by large pharmaceutical laboratories and their effect on innovation risk under fuzzy conditions. *Artificial Intelligence in Medicine*, 100, 101703.

Rani, N., Yadav, S.S. and Jain, P.K. (2015). Financial performance analysis of mergers and acquisitions: evidence from India. *International Journal of Commerce and Management*. 25(4), 402-423.

Strong, S., Delzell, P., Trygstad, W., Fitzpatrick, G., Haley-Hyer, P., Bates, A., & Awwad, M. (2020). The Impact of COVID-19 on the Pharmaceutical Supply Chain. In *Proceedings of the 5th NA International Conference on Industrial Engineering and Operations Management*. 800-807.

Ubago Mocayola, L. (2021). *La rentabilidad y la competitividad de la Industria Farmacéutica. Una evolución marcada por la COVID-19 y el Compliance*. Trabajo Fin de Máster en Asesoría Jurídica de Empresas. Universidad Internacional de La Rioja.

Vidal de la Dueña, V. (2013). *La competencia del sector Farmacéutico en España*. Trabajo Fin de Grado. Universidad de las Islas Baleares.

Xu, J., Wang, X., & Liu, F. (2021). Government subsidies, R&D investment and innovation performance: analysis from pharmaceutical sector in China. *Technology Analysis & Strategic Management*, 33(5), 535-553.

WEBGRAFIA

BOE. *Código de derecho Farmacéutico*. Consultat el 20 d'abril de 2023, des de https://www.boe.es/biblioteca_juridica/codigos/codigo.php?id=81&modo=2¬a=0&tab=2

Caixabank. (2021). *Radiografía de la industria manufacturera española*. Consultat el 8 de març de 2023, des de [https://www.caixabankresearch.com/es/analisis-sectorial/industria/radiografia-industria-manufacturera-espanola#:~:text=El%20sector%20manufacturero%20engloba%20actividades,farmac%C3%A9utica%20\(12%2C1%25\)](https://www.caixabankresearch.com/es/analisis-sectorial/industria/radiografia-industria-manufacturera-espanola#:~:text=El%20sector%20manufacturero%20engloba%20actividades,farmac%C3%A9utica%20(12%2C1%25))

Estrada, G. (2023). *Salut digital: la innovació que impulsen emprenedors tecnològics i corporacions farmacèutiques*. Xerrada dins del marc de les tertúlies de literatura científica de la UVic. <https://www.youtube.com/watch?v=ZO9mzQyRaHk>

Evalue. (2023). *Patentes para los medicamentos o fármacos*. Consultat el 6 de març de 2023, des de <https://www.evalueconsultores.com/patentes-para-los-medicamentos-o-farmacos/>

Farmaindustria. (2022). *Las 10 claves de por qué la industria farmacéutica es un sector estratégico para España*. Consultat el 3 d'abril de 2023. <https://www.farmaindustria.es/web/reportaje/las-10-claves-de-por-que-la-industria-farmaceutica-es-un-sector-estrategico-para-espana/>

Salud y fármacos. (2023). *Fusiones de empresas*. Consultat el 28 de març de 2023, des de https://www.saludyfarmacos.org/lang/es/boletin-farmacos/boletines/feb202302/40_so/?utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=40_so

Statista. (2022). *La indústria farmacéutica en España*. Consultat el 6 de març de 2023, des de <https://es.statista.com/temas/5603/la-industria-farmaceutica-en-espana/#topicOverview>

Viquipèdia. (2023). *Indústria farmacèutica*. Consultat el 6 de març de 2023, des de https://es.wikipedia.org/wiki/Industria_farmac%C3%A9utica#Historia_de_la_industria_farmac%C3%A9utica

LEGISLACIÓ

BOE. Llei 24/2015 de 2015. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2015-8328>

BOE. Real decret 16/2012 de 2012. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2012-5403>

BOE. Llei 33/2011 de 2011. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2011-15623>

BOE. Real decret 1275/2011 de 2011. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2011-15044>

BOE. Llei 29/2006 de 2006. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2006-13554>

BOE. Llei 16/2003 de 2003. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2003-10715>

BOE. Llei 14/1986 de 1986. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-1986-10499>

BOE. Real decret 824/2010 de 2010. <https://www.boe.es/buscar/act.php?id=BOE-A-2010-10827>

BOE. Real decret 1345/2007 de 2007. <https://www.boe.es/buscar/doc.php?id=BOE-A-2007-19249>

ANNEXOS

ANÀLISI A CURT TERMINI, FÓRMULES UTILITZADES.

RÀTIO	FÓRMULA
Ràtio de solvència a c/t	AC / PC
Fons de maniobra	AC - PC

ANÀLISI A LLARG TERMINI, FÓRMULES UTILITZADES.

RÀTIO	FÓRMULA
Ràtio de rotació de l'actiu	(Total Actiu / Vendes) * 365
Ràtio de solvència a ll/t	(PN + PNC) / ANC
Ràtio de garantia total	(Total Actiu) / (Total Passiu)
Ràtio d'endeutament	(Total Passiu) / (PN + Total Passiu)
Ràtio de qualitat del deute	PC / Total Passiu
Ràtio d'autonomia financera	PN / Total Passiu
Ràtio de palanquejament	(BAI / PN) / (BAII / Total Actiu)

ANÀLISI ECONÒMICA, FÓRMULES UTILITZADES.

RENDIBILITATS	FÓRMULA
Rendibilitat financera (ROE)	(Resultat de l'exercici / PN) * 100
Rendibilitat econòmica (ROA)	(BAII / Total Actiu) * 100

MASSES PATRIMONIALS, en milers d'euros – SECTORIALS.

	ESTRUCTURA ECONÒMICA			ESTRUCTURA FINANCERA			
	ANC	AC	TOTAL	PN	PNC	PC	TOTAL
2012	145.059	168.869	313.928	135.866	41.537	136.525	313.928
2013	147.578	195.030	342.608	145.926	42.386	154.295	342.608
2014	135.405	200.945	336.350	162.132	35.529	138.690	336.350
2015	149.069	181.855	330.924	150.010	44.068	136.846	330.924
2016	155.031	182.467	337.498	157.884	39.151	140.463	337.498
2017	163.195	191.949	355.143	155.449	42.524	157.170	355.143
2018	179.197	188.463	367.660	192.234	31.599	143.827	367.660
2019	186.015	199.252	385.267	206.344	35.620	143.303	385.267
2020	171.583	219.863	391.446	209.552	32.709	149.184	391.446
2021	199.499	224.558	424.057	246.554	33.818	143.685	424.057

MASSES PATRIMONIALS, en milers d'euros – BAYER.

	ESTRUCTURA ECONÒMICA			ESTRUCTURA FINANCERA			
	ANC	AC	TOTAL	PN	PNC	PC	TOTAL
2012	1.851.285	215.095	2.066.380	1.414.218	419.541	232.621	2.066.380
2013	2.481.838	259.660	2.741.498	2.112.314	416.637	212.547	2.741.498
2014	2.477.010	226.985	2.703.995	2.134.684	416.150	153.161	2.703.995
2015	2.303.859	372.051	2.675.910	2.101.052	415.269	159.589	2.675.910
2016	2.193.284	359.497	2.552.781	2.028.112	369.242	155.427	2.552.781
2017	2.187.132	468.154	2.655.286	2.161.689	83.329	410.268	2.655.286
2018	5.239.982	285.388	5.525.370	5.315.568	89.422	120.380	5.525.370
2019	0	0	0	0	0	0	0
2020	5.177.825	1.571.502	6.749.327	6.496.498	102.690	150.139	6.749.327
2021	5.241.842	2.367.883	7.609.725	7.273.067	120.467	216.191	7.609.725

PRINCIPALS PARTIDES UTILITZADES, en milers d'euros – SECTORIAL.

	VENDES	AMORT.	BAILL	BAI	RE	RG
2012	324.946	-9.320	37.593	33.931	25.640	24.189
2013	328.002	-8.183	48.347	52.324	40.535	40.384
2014	281.387	-8.327	54.561	58.764	43.840	43.878
2015	325.066	-8.198	51.342	53.578	39.613	39.346
2016	326.681	-9.419	54.371	57.722	44.648	44.617
2017	337.332	-9.766	37.344	43.758	35.228	34.891
2018	333.160	-9.900	52.165	54.735	45.662	45.524
2019	363.272	-10.496	55.324	58.732	48.350	48.252
2020	365.649	-10.139	57.985	65.724	48.155	48.095
2021	341.715	-10.653	65.193	70.400	54.033	54.157

PRINCIPALS PARTIDES UTILITZADES, en milers d'euros – BAYER.

	VENDES	AMORT.	BAILL	BAI	RE	RG
2012	610.513	-6.534	175.048	154.912	153.898	153.773
2013	449.266	-6.410	263.829	235.733	222.002	221.617
2014	468.402	-6.535	313.668	293.777	265.161	265.203
2015	473.970	-5.619	83.878	-36.136	-33.768	-33.632
2016	455.086	-10.196	102.279	28.735	17.345	17.349
2017	469.611	-10.413	757.910	724.587	723.935	724.284
2018	469.355	-9.154	787.626	776.083	751.936	752.067
2019	0	0	0	0	0	0
2020	451.089	-9.303	1.167.285	1.149.067	1.139.080	1.138.964
2021	450.100	-6.442	755.191	795.167	775.923	776.569