



**Universidad
Zaragoza**

Trabajo Fin de Grado

Análisis y valoración de las empresas cotizadas del sector eléctrico y del petróleo en
España

Autor/es

Gonzalo Pérez Losantos

Director/es

José Ángel Ansón Lapeña

Facultad / Escuela

Año 2022

RESUMEN

La realización de este trabajo se basa en el análisis y su posterior valoración de las cinco empresas más grandes del sector eléctrico y petrolífero de España en este vamos a analizar Repsol, Iberdrola, Endesa, Enagás y Naturgy.

Vamos a realizar un estudio de las cuentas anuales de dichas empresas desde el año 2011 al año 2021, haciendo un seguimiento y comparación de la evolución de dichas empresas y del sector a lo largo de este periodo de diez años.

Este análisis se va a basar fundamentalmente en un análisis del sector y sus correspondientes análisis patrimonial, financiero, económico y bursátil acabando con una correspondiente valoración futura de estas y una breve conclusión.

the realization of this work is lowered in the analysis and its subsequent valuation of the five largest companies in the electricity and oil sector in Spain in this we will analyze Repsol, Iberdrola, Endesa, Enagás and Naturgy.

We are going to carry out a study of the annual accounts of these companies from 2011 to 2021, monitoring and comparing the evolution of these companies and the sector over this ten-year period.

This analysis will be based mainly on an analysis of the sector and its corresponding patrimonial, financial, economic and stock market analysis, ending with a corresponding future valuation of these and a brief conclusion.

INDICE

<i>1-MARCO TEORICO</i>	4
<i>2-METODOLOGIA</i>	6
<i>3-ANALISIS DEL SECTOR</i>	6
3.1-PEST	6
3.2-ANÁLISIS DE PORTER.	10
<i>4- EMPRESAS SELECCIONADAS</i>	13
REPSOL.....	13
IBERDROLA.....	14
ENAGAS.....	15
NATURGY	16
<i>5-ANALISIS PATRIMONIAL</i>	16
<i>6-ANALISIS FINANCIERO</i>	19
6.1-ANALISIS FINANCIERO A CORTO PLAZO	20
6.2-ANALISIS FINANCIERO A LARGO PLAZO.....	21
<i>7-ANALISIS ECONÓMICO</i>	24
<i>8-ANALISIS BURSÁTIL</i>	26
<i>9- VALORACION DE LAS EMPRESAS</i>	31
<i>10-CONCLUSIONES</i>	34
<i>11-BIBLIOGRAFIA</i>	35

1-MARCO TEORICO

A la hora realizar el análisis y valoración de las empresas cotizadas del sector eléctrico y del petróleo en España, se debe precisar de una gran cantidad de información para analizar con claridad los datos de las diferentes compañías.

Para analizar el sector he utilizado dos tipos de análisis, el PEST y las cuatro fuerzas de Porter. El PEST, que es un estudio que identifica los factores del entorno en general que les afectan a las empresas de un sector, utilizado por las empresas para elaborar su plan estratégico, en este análisis se estudian los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos, que son factores externos a la organización, así puedes analizar las amenazas y oportunidades que hay dentro del sector.

El otro análisis del sector, son las cinco fuerzas de Porter, que es un análisis interno en comparación con el PEST, en este análisis su objeto de estudio son las amenazas a nuevos competidores, amenaza de nuevos productos, el poder negociador de los clientes, el poder de negociación de los consumidores y la rivalidad entre competidores.

Después de analizar el entorno general en el que se encuentra la empresa, vamos a llevar a cabo un análisis más específico de la situación económico-financiera de las diferentes empresas. Por ello vamos a tratar de realizar un análisis patrimonial, financiero, a corto y largo plazo, análisis económico.

Para realizar estos análisis hemos obtenido los datos recopilados de las cuentas anuales, que se encuentran en la página web del CNMV. La realización de este estudio busca analizar la empresa de forma que puedan obtener información y ayudar a la hora de tomar las decisiones desde una perspectiva interna y también para poder dar información a personas o entidades externas para que conozcan la situación de la empresa.

El análisis Patrimonial analiza la evolución desde el 2011 hasta el 2021 de los balances consolidados de las diferentes empresas a lo largo de dicho periodo, analizándolo también a través de diferentes ratios, para conocer y entender mejor la situación en la que se encuentra dichas compañías para conocer cuáles son sus puntos fuertes y débiles.

El análisis financiero, se divide en dos, el corto plazo, que analiza aquellas deudas que tienen las empresas en un periodo inferior al año y las capacidades que posee la misma para afrontarlas. Para ello hemos analizado una serie de ratios financieros a corto plazo como son el ratio de liquidez y el fondo de maniobra, que son unos ratios muy similares entre ellos, pero el fondo de maniobra es un ratio más preciso debido a que te da a conocer

la diferencia entre la liquidez que dispones y las obligaciones a corto plazo que tiene la empresa.

Por otro lado, encontraríamos el análisis financiero a largo plazo que trata de explicar las cuentas del pasivo en general en comparación con el activo que posee la empresa, para ello utilizamos el ratio de solvencia y el ratio de endeudamiento, el objetivo de estos ratios principalmente es saber si en el largo plazo las empresas van a poder hacer frente a sus obligaciones.

Otro análisis que hemos realizado es el análisis económico, que para ello hemos realizado un estudio de sus cuentas de pérdidas y ganancias consolidadas de la compañía, durante el periodo mencionado anteriormente, estas cuentas las hemos obtenido del CNMV, este análisis nos permite conocer la facturación de las diferentes empresas además de sus resultados de los diferentes resultados del ejercicio, además del ROI que se encarga de analizar las empresas de forma que estudia el beneficio en función de su activo para poder comparar las empresas sin importar el tamaño de estas.

El análisis bursátil, se utiliza para evaluar el comportamiento de los principales datos que son de interés para los accionistas, como son el precio de la acción, su capitalización bursátil, el BPA, los dividendos que ofrecen las diferentes compañías a lo largo del periodo 2011-2021, además analizamos y comparamos estos datos entre las empresas del sector.

Por último, realizo una valoración de las diferentes compañías, sintetizando todo el estudio que he realizado y también he realizado una valoración de las empresas a partir de sus FCF (free cash flow) con esto conseguimos saber si las empresas están infravaloradas o sobrevaloradas sobre su cotización en bolsa y nos representan la trayectoria que llevara las siguientes compañías en el futuro con el crecimiento esperado de estas.

2-METODOLOGIA

Para la realización del trabajo, he recopilado información de diferentes fuentes, que en función del análisis han ido variando. Los análisis del sector (PEST y Porter) he consultado información de diferentes páginas web. También he recopilado información de las diferentes empresas seleccionadas de sus correspondientes páginas web.

Hemos recopilado información de las 5 empresas seleccionados (Repsol, Iberdrola, Endesa, Enagás y Naturgy) en el periodo de 2011-2021. Para los análisis económico-financiero he consultado las cuentas consolidadas de estas empresas que presenta la comisión nacional del mercado de valores, tanto la cuenta de PYG como los balances consolidados, apoyando y comparando con los datos de la base de datos de SABI.

De cara al análisis bursátil he obtenido información de diferentes fuentes, como puede ser investing, SABI, CNMV y su propia pagina web, agrupando toda la información en un Excel de elaboración propia para poder analizar toda la información en conjunto.

Por último, para realizar la valoración de las compañías hemos obtenido información de diferentes fuentes, como puede ser la pagina web de investing o el libro de Pablo Fernández donde he encontrado todas las formulas y los métodos para poder alcanzar estas valoraciones.

3-ANALISIS DEL SECTOR

Para la realización del análisis del sector eléctrico y petrolífero vamos a hacer un estudio del sector con dos tipos análisis, el PEST y un análisis PORTER.

3.1-PEST

Este análisis consiste en la realización y el reconocimiento de los factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos. Es decir, todos los factores que son externos a la empresa.

Factores políticos

En cuanto a los factores políticos de el sector eléctrico y petrolífero en España, el factor político que mas destaca es la ley 54/1997, de 27 de noviembre, la cual supuso la

liberalización ascendente del sector eléctrico español, aumentando el libre mercado en este sector y restándole importancia a la intervención del estado en este sector.

Con el tiempo esta ley fue derogada por la ley 24/2013, del 26 de diciembre la cual tiene como objetivo “establecer la regulación del sector eléctrico garantizando el suministro eléctrico con los niveles de calidad y al mínimo coste posible, asegurar la sostenibilidad económica y financiera del sistema y permitir un nivel de competencia efectiva en el sector eléctrico, todo ello dentro de los principios de protección medioambiental de una sociedad moderna”.

Además, a nivel europeo hay propuestas legislativas y estratégicas que engloban el pacto verde europeo para alcanzar la neutralidad climática en carbono en el año 2050.

Por último, el Real Decreto-ley 23/2020, de 3 de junio, aprueba medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación de la economía, entre las que destaca la creación de un nuevo marco retributivo para energías renovables basado en subastas de precio de energía.

Factores económicos:

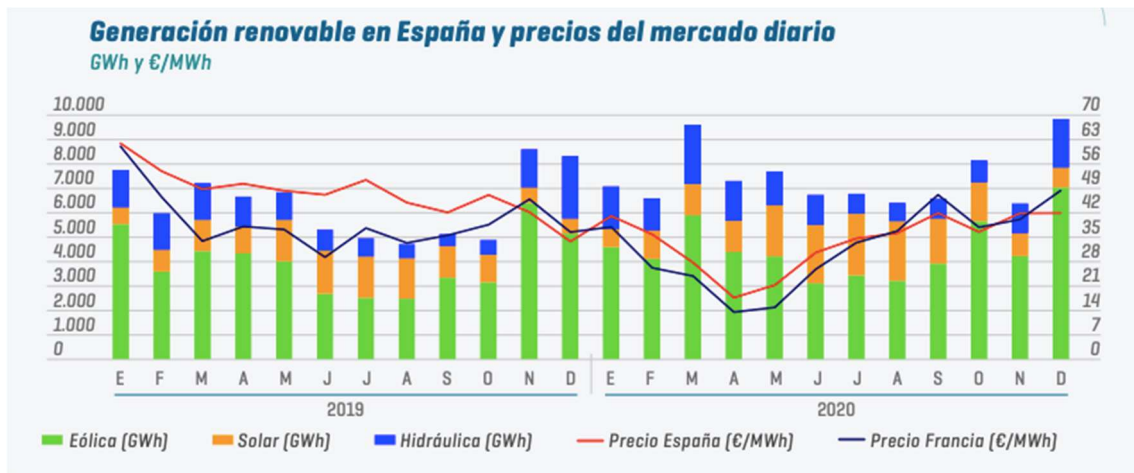
El principal factor para analizar la economía de un país es con el indicador de PIB (producto interior bruto) que es el valor de todos los bienes y servicios producidos por un país en un periodo determinado, normalmente se realiza anualmente. En concreto España tiene un PIB de 1.119.976 millones de euros en el 2020, teniendo una caída del 11% correspondiente al año pasado, esto es en parte por el comienzo de la pandemia provocada por el COVID-19 y las previsiones para el 2021 positivas que equivalen a 6,4%. En cuanto al sector eléctrico en España, siempre ha destacado por su escasez en recursos energéticos, sobre todo en combustibles fósiles, por lo que en este aspecto depende mucho del exterior produciendo una situación de déficit, además de ser el recurso energético del que más depende España.

Y el precio de este viene determinado por la OPEP (organización de países exportadores de petróleo). Cuya función es garantizar un precio justo y estable para los productores de petróleo.

El precio de la energía se ha disparado a finales del año 2021 y esto se debe en principal medida a dos factores, El precio de los derechos de emisión de CO2 en el mercado europeo y también el precio del gas a nivel internacional que también ha aumentado.

Como podemos observar en el grafico que os dejo a continuación, el precio de la electricidad solo disminuyo durante la época de la pandemia provocada por el COVID-19 después continuo al alza y lo anteriormente comentado, que en el 2021 se elevó mucho más rápido que con anterioridad.

Tabla 1 Generación de energía renovable en España

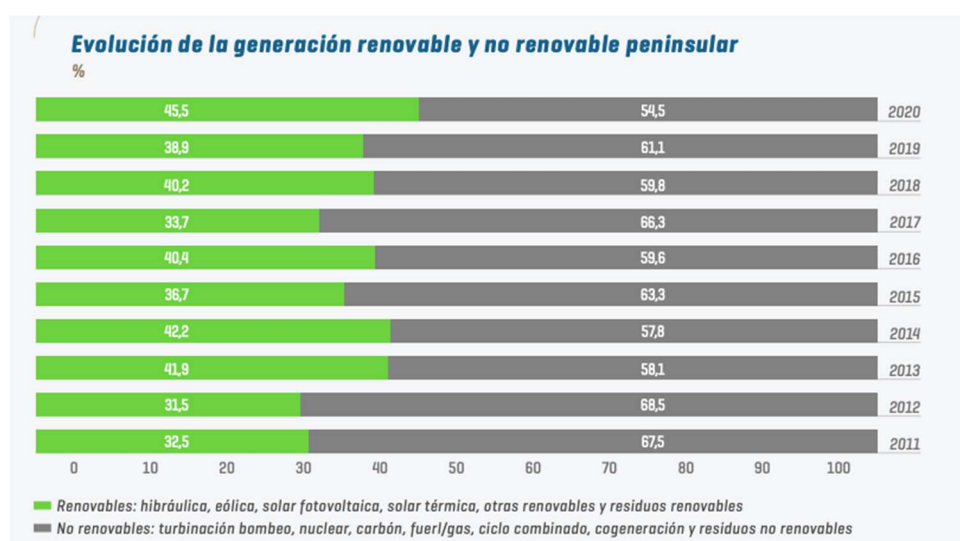


Factores sociales:

Este sector se caracteriza por ser de primera necesidad por eso los consumidores se van a ver prácticamente obligados a consumir este tipo de productos, en cambio con grandes cambios en el precio, seguirán consumiendo, pero bajara su consumo.

Además, España se caracteriza por tener una gran cantidad de unidades de generación de energías renovables, que cada año se va incrementando. Algo que es visto con buenos ojos por los consumidores, debido a que desacelera el calentamiento global.

Tabla 2. Diferencia entre energía renovable y no renovable generada



Factores tecnológicos:

En cuanto a los factores tecnológicos en este sector son muy importantes en nuestro país, sobre todo porque producimos muy poca energía, por eso se debe innovar en fuentes de energía renovables como la solar o la eólica que pueden ser muy productivas en España.

El principal motivo de innovar además de para abaratar los costes de la energía en España es para reducir la emisión de CO₂.

Otro punto para destacar de la red eléctrica española es que ha participado en 123 proyectos de innovación de todos los ámbitos.

Las funciones de los proyectos más importantes son:

- Aumentar la disponibilidad de la infraestructura
- Integración de renovables
- Mejora de la eficiencia
- Aumentar la seguridad del sistema
- Mejora de la gestión sostenible de nuestros activos
- Seguridad y salud

3.2-ANÁLISIS DE PORTER.

Otro análisis que podríamos realizar, para nuestro análisis, es el análisis Porter, que consiste en analizar específicamente y de manera más interna los diferentes aspectos del sector.

Aquí vamos a estudiar cual es poder negociador de los proveedores, el poder negociador de los clientes, amenaza de productos sustitutivos y amenaza de nuevos competidores.

Poder negociador de los proveedores.

En este aspecto, es difícil de denotar, cuáles son los proveedores principales, si contamos con que en España la mayor parte de la energía que producen las empresas españolas proviene del viento, del agua o del sol. Esto son recursos renovables de los cuales no hace falta pagar nada, porque los recursos son prácticamente ilimitados y gratis.

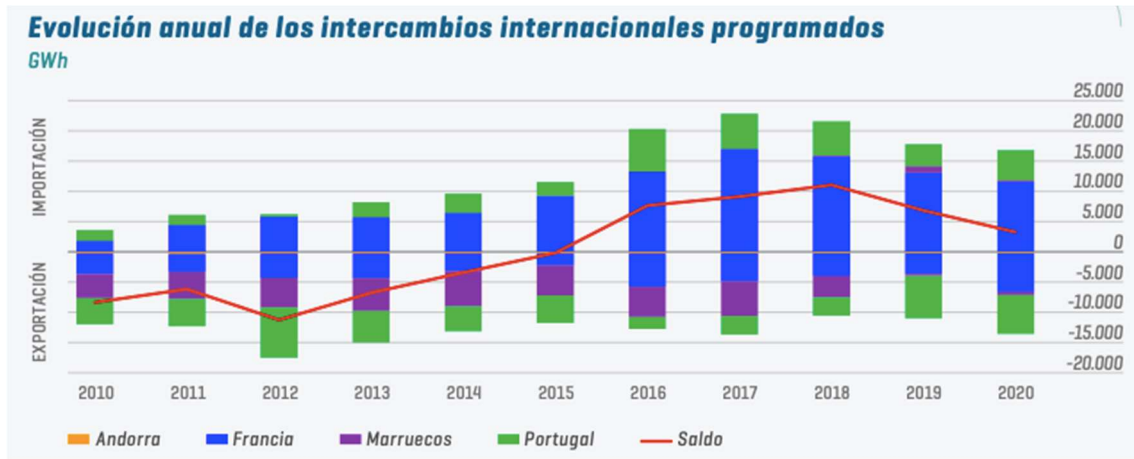
Por otro lado, se encontrarían las energías no renovables, como el petróleo o el gas, que son los más utilizados en la actualidad. Este tipo de energía, no se puede encontrar en España, por lo que este tipo de recurso no renovable España la tiene que traer del exterior, por lo que nuestro poder negociador con este tipo de empresas normalmente viene determinado por un mercado denominado OPEP, en el cual regulan el precio del petróleo y del gas.

Por otro lado, estaría la energía nuclear, que es una energía bastante más barata de producir que las demás, por la gran cantidad de energía que produce, en el año 2020 fue la principal fuente generadora de energía en España llegando a aportar un 22,18% de la energía producida en el país, aunque la producción dentro de España ha ido decreciendo en el sector nuclear, decantándose más por energías renovables para mejorar el medioambiente. La principal materia prima para producir energía nuclear es el uranio, aunque se están desarrollando nuevas tecnologías para poder fisiónar el torio, que es otra materia de la cual pueden sacar energía nuclear, los principales productores de uranio son Canadá y Australia.

En cuanto al poder de negociación con ellos, es bajo debido a que no disponemos de otra materia que le sustituya que la produzcamos aquí en España, así que, por su dificultad en sustituir este material que no producimos el poder negociador es bajo.

Como se puede ver en el gráfico, el saldo empezó a ser importador debido a que España demanda más energía de la que produce, lo que provoca realizar compras energéticas a países cercanos como Francia, Portugal, Marruecos o Andorra.

Tabla 3. Intercambios de Energía entre España y otros



Poder negociador de los clientes:

El poder negociador de los clientes españoles es nulo prácticamente, debido a que todas las personas tienen electricidad en sus casas, y no pueden negociar con la compañía un precio. El precio normalmente viene impuesto por la compañía y este sube y baja en función de la oferta y demanda energética que existe en el mundo. España como es un país con baja producción energética tiene unos precios más altos con respecto a los demás países, como Francia que tiene unos precios más bajos por su alta producción de energía nuclear.

Las empresas que suelen consumir más energía, tampoco es que dispongan de un abanico de ofertas energéticas, siempre viene el precio impuesto por la compañía energético y al igual que en las viviendas.

Por eso, actualmente en España Hay diferentes empresas y diferentes viviendas particulares que están decantándose por establecer en sus terrenos diferentes formas de autoabastecerse, la más habitual es la energía solar. Esto se debe a la gran subida de los precios de la energía y a que no se puede negociar un precio con la compañía más económico.

Amenaza nuevos competidores:

Como se puede ver en el gráfico entre Endesa y Iberdrola se reparten el 70 % de la cuota de mercado prácticamente. Esto lo que provoca que el mercado este muy concentrado, es decir, pocas empresas para la gran cantidad de consumidores que tiene el sector energético.

Por lo que la entrada a este tipo de sector en España es complicada porque la mayoría de las empresas son grandes compañías que disponen de sus grandes infraestructuras y su economía de escala. Lo que supone una gran dificultad para entrar a nuevas empresas.

Tabla 4. Cuotas de mercado y puntos de suministro

Número de clientes y cuota de mercado de los principales operadores en España en 2019. Incluye mercado libre y regulado

	Cuotas de mercado	Puntos de suministro
Endesa	34,8%	10.290.320
Iberdrola	34,0%	10.051.741
Naturgy	14,4%	4.248.072
Otros	10,0%	2.950.406
EDP	3,9%	1.165.243
Repsol	2,9%	843.717

-amenaza de productos sustitutivos:

En cuanto a los problemas que pueden tener las empresas energéticas ante un producto sustitutivo, son muy escasas debido a que es muy difícil sustituir un servicio como este.

Las únicas alternativas que se pueden encontrar a este servicio pueden ser instalarse en sus domicilios o empresas sistemas de autoabastecimiento, como pueden ser una instalación de placas fotovoltaicas que derivan en un costo muy elevado de instalación y mantenimiento. Por otro lado, en domicilios puede llegar a utilizarse la leña como método para la obtención de agua caliente y calefacción en el hogar, pero haría falta disponer de carbón o de madera para suministrarla.

Rivalidad entre competidores

Si hablásemos de rivalidad entre empresas, debemos hablar del índice de Herfindahl que mide el grado de concentración del sector, en este caso en España el índice rondaría los 2500 puntos, esto significa que el sector está altamente concentrado, con otras palabras, que pocas empresas llevan se llevan la mayor parte de la cuota de mercado.

Pero según el diario "Capital Madrid", en comparación el mercado español con otros europeos como el Portugués Francés o el italiano tiene mucha más competencia con respecto a estos.

4- EMPRESAS SELECCIONADAS

Vamos a realizar un análisis de las 5 empresas energéticas más importantes en el ámbito nacional español, para ello vamos a empezar con una breve introducción de dichas compañías.

REPSOL



Repsol, S. A. es una multinacional energética y petroquímica española, con sede social en Madrid, que fue fundada en octubre de 1987.2 En su origen estuvo conformada por la agrupación de una serie de compañías, previamente pertenecientes al Instituto Nacional de Hidrocarburos (INH), con actividades en la exploración, producción, transporte y refinado de petróleo y gas. Además, produce, distribuye y comercializa derivados del petróleo, productos petroquímicos y gas licuado y vende gas natural. Desde 2018 comercializa también gas y electricidad en el mercado minorista español. En la lista

Forbes Global 2000 del año 2020, Repsol fue clasificada como la 645 sociedad anónima más grande del mundo.

Destaca por ser una empresa puntera en Tecnología y en innovación en sus materias primas.

IBERDROLA



Iberdrola, S. A. es una empresa española con sede en Bilbao, País Vasco, España. Es un grupo de empresas especializadas en la producción, distribución y comercialización de energía. Su nombre es fruto de la fusión de dos empresas eléctricas privadas, Iberduero e Hidroeléctrica Española, en 1991, fruto de fusiones anteriores. Iberdrola es una de las mayores eléctricas del mundo, el primer grupo energético español y el cuarto grupo energético del mundo por capitalización bursátil, y líder mundial en energía eólica. Alimentando a casi 100 millones de personas en múltiples países y desarrollando energía renovable, redes y operaciones comerciales en Europa (España, Reino Unido, Portugal, Francia, Alemania, Italia y Grecia), EE. UU., Brasil, México y Australia, y aún Japón, Irlanda, Suecia y Polonia, etc.

La estrategia de Iberdrola, tanto de negocio como en materia de RSC, se dirige al desarrollo de un modelo energético sostenible y competitivo, basado en energías limpias y redes inteligentes. La financiación verde, en este contexto, es una de las principales apuestas de la compañía.

ENDESA



Endesa, S. A., registrada como Empresa Nacional de Electricidad, S. A., es una empresa española dedicada a la industria de la electricidad y el gas. Actualmente es propiedad en un 70% de la compañía eléctrica italiana Enel (cuyo principal accionista es el estado italiano), y el resto está en manos de inversores y accionistas privados.

Endesa es una de las tres mayores empresas del sector eléctrico español, junto con Iberdrola y Naturgy, con alrededor del 90% del mercado eléctrico nacional. Endesa desarrolla actividades de producción, distribución y comercialización de electricidad y gas natural.

Su plan estratégico a largo plazo es conseguir una compañía descarbonizada en el año 2050.

ENAGAS



Enagás, SA, acrónimo de "Empresa Nacional del Gas", es una empresa de transporte de gas natural y directora técnica del sistema gasista español. Tiene su sede en Madrid y cuenta con 1.206 empleados (2014). Es un TSO independiente certificado por la UE.

La principal tarea de la compañía es garantizar la capacidad y seguridad del sistema gasista español. También cuenta con infraestructura en México, Perú y Chile y participa en el proyecto del oleoducto transeuropeo Adriático. Además, en marzo de 2015 firmó un acuerdo con la empresa belga Fluxys para adquirir conjuntamente Swedegas, el operador del sistema gasista sueco.

NATURGY



Naturgy (antes Gas Natural Fenosa), razón social Naturgy Energy Group, S. A. (NEGSA), es una empresa española dedicada al sector de la electricidad y el gas natural. Sus sedes operativas se encuentran en Barcelona y Madrid, y su actual presidente ejecutivo es Francisco Reynés.

Naturgy es una de las tres mayores empresas del sector eléctrico español, con Endesa e Iberdrola representando alrededor del 90% del mercado eléctrico nacional. Naturgy desarrolla el suministro, producción, distribución y comercialización de energía eléctrica y gas natural.

5-ANALISIS PATRIMONIAL.

A continuación, vamos a realizar un análisis de la estructura de los balances de las empresas seleccionadas, analizando cada una de sus cuentas y comparándolas con las otras empresas que hemos elegido para el estudio, además de analizar la significatividad de las cuentas y la evolución que han ido desarrollando.

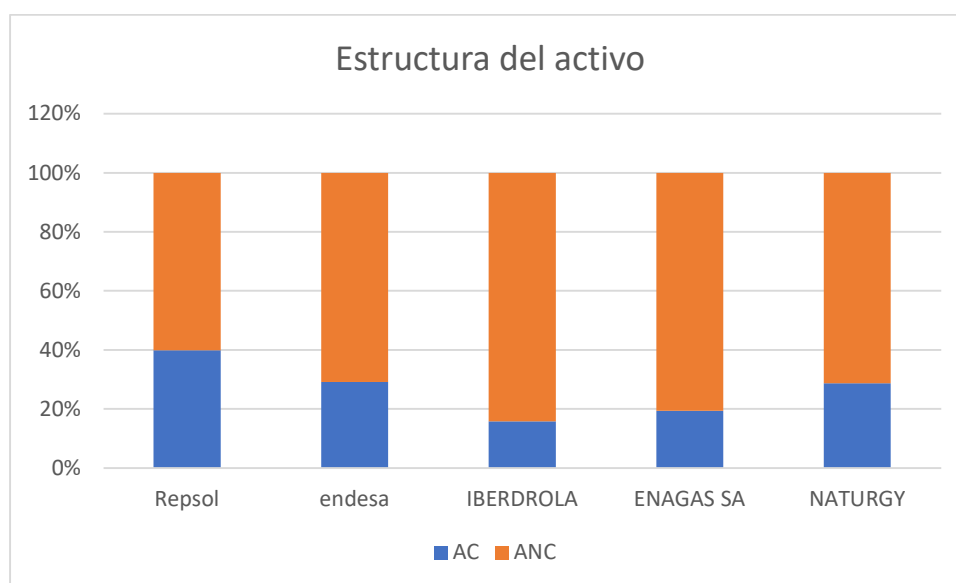
Si comenzamos por analizar su activo, podemos ver, que la mayoría del activo pertenece al activo no corriente, aunque Repsol en menor medida, esto se debe principalmente, a que estas empresas disponen de unas instalaciones muy grandes para poder operar, esto repercute en el balance, mostrando que la mayor parte de su activo, es activo no corriente, sin embargo como ya hemos mencionado antes Repsol, es la que en relación a las otras compañías, no muestra una diferencia tan grande entre activo corriente y no corriente, esto se debe en gran medida a que Repsol, es la única de todas estas empresas que se dedica al proceso de refinado del crudo, por lo que tiene un elevado número de existencias, ya que las existencias forman el 9% del activo de la compañía. Si comparamos este dato con el de las otras compañías podemos ver como el que más se le acerca es Endesa con un 3%.

En cambio, en la otra cara de la moneda, esta Iberdrola que más de un 80% de su activo lo compone el Activo no corriente, esto se debe principalmente, a que tiene un

inmovilizado inmaterial de casi 20 millones de euros, que equivale al 14% del total de su activo, que principalmente este inmovilizado inmaterial este compuesto por las diferentes patentes de la compañía, además de su fondo de comercio.

Si analizamos la evolución del activo podemos observar como todas las empresas han ido haciéndolo de una manera similar, esto se debe a que las diferentes empresas tienen una estructura muy similar y operan en el mismo mercado.

Tabla 5. Estructura del activo elaboración propia



Si analizamos la evolución del activo podemos observar como todas las empresas han ido haciéndolo de una manera similar, esto se debe a que las diferentes empresas tienen una estructura muy similar y operan en el mismo mercado.

Comenzando por el activo no corriente vemos lo que hemos mencionado antes, todas siguen el mismo patrón, aumentan el activo corriente a partir del 2012, luego se estanca y a continuación de la crisis del coronavirus se disminuye la diferencia entre el activo corriente y no corriente.

Por otro lado, si observamos la evolución que ha ido teniendo la estructura del activo corriente en las diferentes empresas, como es obvio, es la inversa.

Lo primero que vamos a analizar en la parte de la financiación de las diferentes empresas, es su nivel de endeudamiento, sumando sus pasivos para intentar encontrar similitudes y

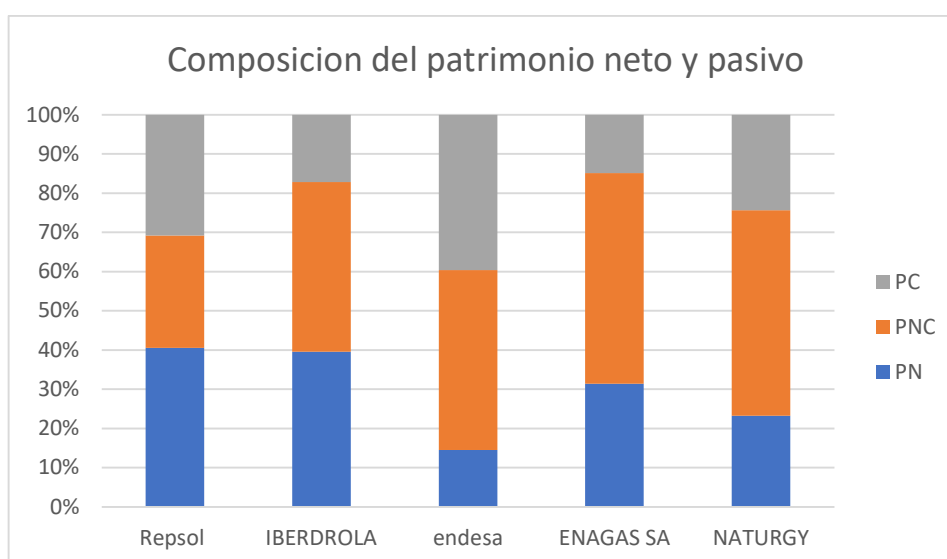
diferencias entre ellas. En un lado tenemos a Repsol con una deuda del 60% al igual que Iberdrola y por otro lado estaría Endesa con un nivel de endeudamiento del 85% y Naturgy del 77%, entre medias de estas cuatro se encontraría Enagás con un nivel de endeudamiento del 69%.

Esto se debe principalmente a las políticas de endeudamiento que siguen las diferentes empresas, además cabe destacar que las dos empresas más grandes sigan el mismo patrón, con un patrimonio neto especialmente alto en comparación a sus activos. El principal motivo de esto se debe a la aportación de los socios, o lo que se entiende mejor, que tienen un mayor peso en el IBEX-35 debido a que son empresas grandes en las que confía la gente y reciben mayor financiación externa que las demás.

Por otro lado, si observamos la gráfica, el pasivo no corriente suele ser una de las formas más utilizadas a la hora de generar deuda dentro de la empresa, el principal motivo de este es que al ser empresas tan grandes, necesitan seguir aumentando su capacidad de producción, o lo que es lo mismo aumentar sus infraestructuras, por lo que se decantan principalmente por préstamos a largo plazo para poder adquirir dichas mejoras en sus procesos productivos.

En cuanto al pasivo corriente destaca que hay gran diferencia entre Repsol y Endesa con las demás, debido a que tienen un 30% y 40% respectivamente, la explicación que tiene este parámetro es que dichas empresas en sus balances tienen la cuenta de otros pasivos líquidos con un 13% y 24% respectivamente, la diferencia pertenecería a acreedores comerciales y deudas financieras a corto plazo.

Tabla 6. Estructura del Pasivo y Patrimonio Neto elaboración propia



En cuanto a la evolución de dichas magnitudes mencionadas anteriormente podemos ver que es muy estable y la mayoría de empresas siguen la misma política de endeudamiento, a diferencia de Endesa que se vio como incrementó su pasivo no corriente y disminuyó su patrimonio neto entre el 2013 y 2014 provocando una gran diferencia con el año anterior, esto se debe a que en el 2014 Enel, que es el principal accionista de Endesa repartió los dividendos de 14600 millones de euros, de ahí que bajase tanto el PN de la empresa, por lo demás, la mayoría se mantienen muy estable y las diferencias que se producen entre PN y PNC las recoge el PC que es la cuenta que más tiende a cambiar.

Para concluir con el análisis patrimonial, vamos a estudiar las relaciones lógicas de las empresas seleccionadas en el estudio, para poder tener una visión más rápida, de la situación económica de la empresa, para ello analizaremos los ratios de liquidez, solvencia, endeudamiento y cobertura.

Tabla 7. Relaciones lógicas elaboración propia.

RELACIONES LOGICAS	REPSOL	IBERDROLA	ENDESA	ENAGAS	NATURGY
LIQUIDEZ (AC/PC)	1,30	0,92	0,74	1,30	1,18
SOLVENCIA (A/P)	1,68	1,66	1,17	1,46	1,30
ENDEUDAMIENTO (P/PN)	1,47	1,53	5,89	2,18	3,31
COBERTURA (PATRIMONIO NETO/ANC)	0,67	0,47	0,20	0,39	0,33

6-ANALISIS FINANCIERO

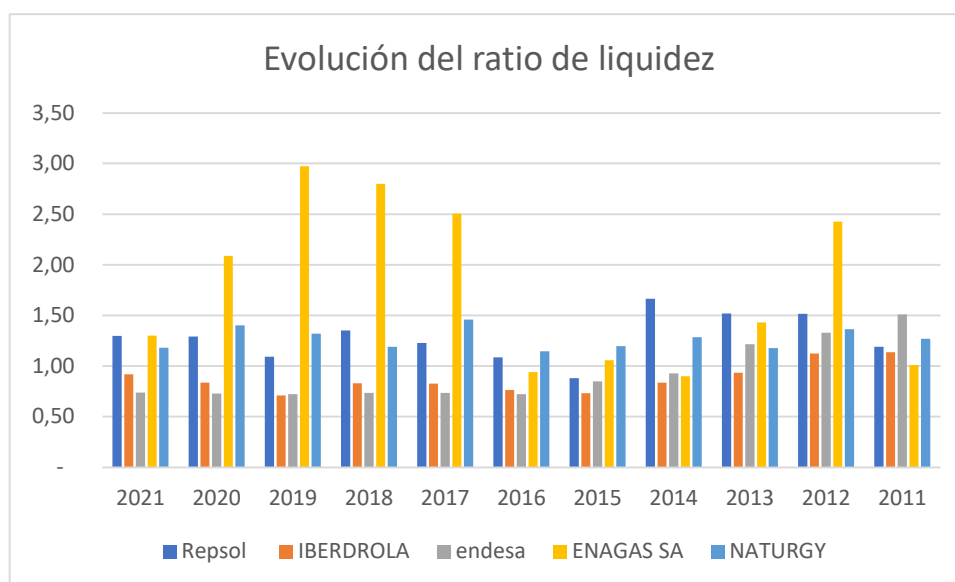
A continuación, vamos a realizar un análisis financiero de las diferentes empresas seleccionadas, para ello realizaremos un estudio del análisis financiero a corto y a largo plazo.

6.1-ANALISIS FINANCIERO A CORTO PLAZO

A la hora de realizar un análisis financiero a corto plazo, vamos a basarnos en la diferencia entre el activo corriente del que dispone la compañía y las obligaciones que tiene a corto plazo, también llamado fondo de maniobra, además del conocido ratio de liquidez. El objeto de este estudio es conocer la capacidad que tienen las compañías para poder saldar sus compromisos a corto plazo.

Si empezamos analizando el ratio de liquidez en el 2021, hay que destacar de antemano, que lo ideal de este ratio es que este por encima de 1 debido a que esto indica que su activo corriente es mayor que sus obligaciones en el corto plazo, véase la tabla de a continuación, vemos que Repsol (1,3) Enagás (1,3) y Naturgy (1,18) tienen un ratio de liquidez por encima de 1 esto indica que estas tres empresas no van a tener problemas para poder afrontar sus deudas en el corto plazo debido a que disponen de mayor liquidez que de deudas, por el contrario Endesa (0,74) y Iberdrola (0,92) disponen de unas deudas a corto plazo que son mayores que la liquidez de la que disponen por lo que pueden llegar a tener problemas de pago en el corto plazo.

Tabla 8. Evolución ratio de liquidez periodo 2011-2021

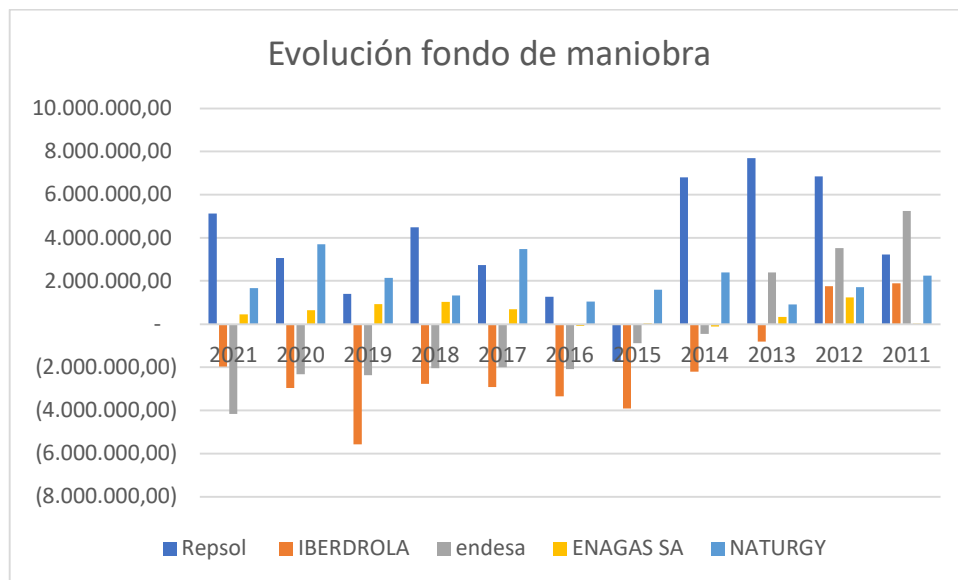


Si observamos la evolución que ha tenido este índice a lo largo de 10 años, podemos ver cómo ha ido variando a lo largo del tiempo, pero sin provocar grandes variaciones, el único caso que podemos observar que varía bruscamente, es el de Enagás, que en el 2019 tiene un ratio de 2,97 y este año de 1.3, y en el 2014 tenía un ratio por debajo de 1.

Otra cosa que hay que matizar, es que Iberdrola y Endesa tienen este índice por debajo de 1 desde el 2014, un dato que da desconfianza, debido a que tienen un fondo de maniobra negativo desde tal fecha, lo que les dificulta afrontar sus deudas en el corto plazo.

Por otro lado, se encontraría el fondo de maniobra, que es un indicador muy similar al ratio de liquidez, pero mucho más preciso, muestra la diferencia entre la liquidez de la que dispones y de las obligaciones a corto plazo que tiene la empresa, entonces obtienes la cantidad que la empresa le sobra o necesitara en el caso de que el fondo de maniobra sea negativo, en ese mismo año contable.

Tabla 9. Evolución fondo de maniobra periodo 2011-2021



6.2-ANÁLISIS FINANCIERO A LARGO PLAZO

Para la realización del análisis financiero a largo plazo vamos a utilizar diferentes ratios, para poder entender la posición en la que se encuentran las diferentes compañías, y haremos una breve comparación entre ellas, nos basaremos fundamentalmente en el ratio de solvencia, aunque analizaremos algún ratio más como el de endeudamiento...

Comenzando por el ratio de solvencia, tenemos que tener en cuenta que el óptimo es estar lo más próximo a 1,5 posible, estar por debajo de esta cifra podría significar que las empresas no tendrían tanta capacidad para poder afrontar todas las deudas que tiene la

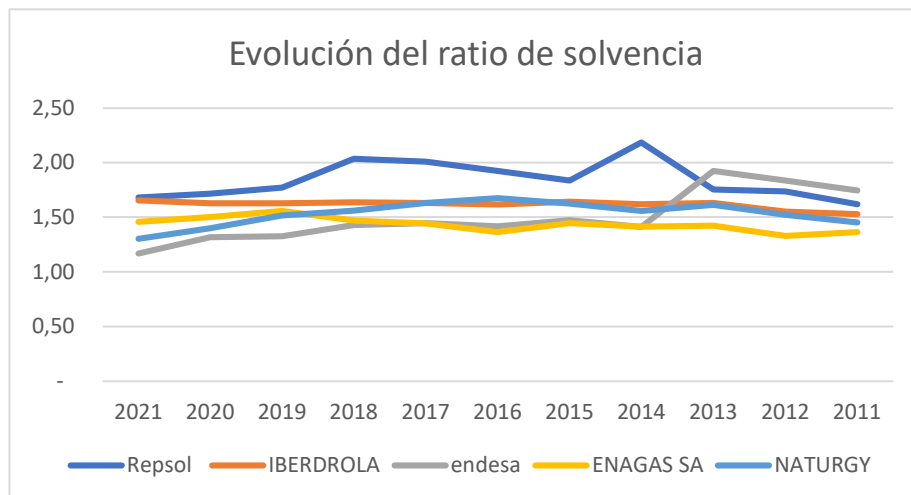
empresa con los recursos que dispone en ese momento, y si tiene una cifra mayor significa que no están aprovechando de manera óptima sus recursos, debido a que de cara a la relación con sus acreedores estaría muy favorecida pero también significa que tiene activos improductivos dentro de la empresa lo cual no es nada aconsejable.

Si vemos la tabla que mostramos a continuación podemos ver como en la actualidad, la mayoría de las empresas se acercan al óptimo, excepto Endesa, algo que es normal debido a que se financia principalmente de manera externa y no tiene una fuerte financiación interna.

Repsol, en cambio cabe a destacar que siempre ha tenido el ratio de solvencia por encima del 1,5 llegando a su punto más alto en el 2014 con un 2,19 una cifra muy elevada en comparación con las empresas seleccionadas en el mismo año. Por otro lado, Iberdrola se ha mantenido muy constante a lo largo de estos últimos 10 años, casi no ha variado este índice y se ha mantenido siempre muy cerca del óptimo. Endesa, por otro lado, después del 2014 tras la caída en picado de su patrimonio neto, debido a ese reparto de dividendos tan alto que hubo, no ha vuelto a estar por encima de ese 1,5 y año tras año va disminuyendo este índice, algo que debería provocar un estado de alarma dentro de la empresa y provocar un estado de desconfianza hacia tus acreedores debido a que estas muy endeudado en comparación con tus activos.

Enagás, destaca que la mayoría de los años ha tenido este ratio por debajo del 1,5 aunque muy próximos al óptimo y por último Naturgy sigue una línea muy parecida a Enagás, tiene unos índices muy parecidos, aunque esta sí que ha estado con el índice algún año por encima del óptimo llegando a tener en el 2016 un 1,68.

Tabla 10. Evolución del ratio de solvencia periodo 2011-2021

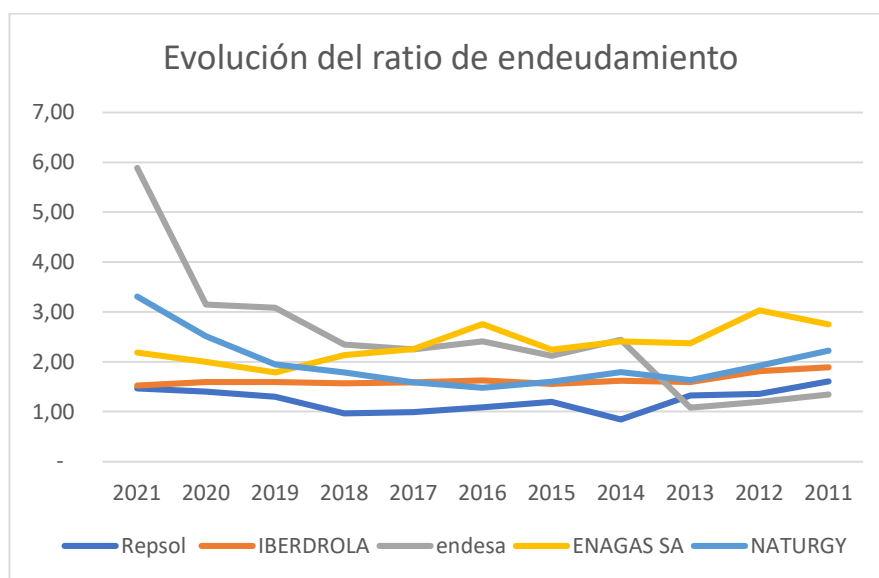


El ratio de endeudamiento representa que parte de los activos se financian mediante deuda, por lo que en este ratio lo ideal es que sea menor que 1, ya que representa que se financiarían más de forma interna que de forma externa, en cuanto a este ratio todas las empresas están bastante endeudadas.

En comparación con otros periodos, la mayoría de las compañías han aumentado su endeudamiento, el motivo del aumento de este ratio se debe a que nos encontramos en una situación de recesión financiera en la que han reducido los beneficios de las empresas, lo que provoca que la liquidez que proviene de ese beneficio para su posterior inversión en la misma empresa se reduzca, y de ahí que se necesiten endeudar de manera externa.

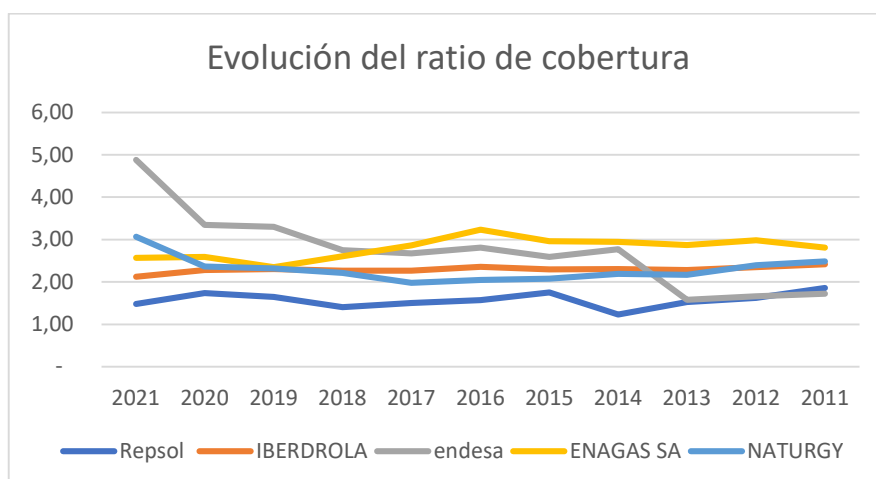
Cabe destacar el nivel de endeudamiento que tiene Endesa, rozando casi el 6 un ratio muy superior al de las otras compañías, analizando los datos del balance de Endesa, destaca que el pasivo ha incrementado de manera considerable, pasando en el 2020 de una deuda de 24 mil millones a 34 mil millones, pero eso no es todo, su patrimonio neto también ha disminuido de 7,7 mil millones a 5,7.

Tabla 11. Evolución del ratio de endeudamiento periodo 2011-2021



Por último, el ratio de cobertura, representa el porcentaje de la empresa que está financiado con recursos propios. Es un ratio cuya representación es muy similar al anterior en el que cabe destacar Endesa, que se financia prácticamente en su totalidad con el exterior, en comparación con las demás, que también predomina la financiación externa, aunque en menor medida.

Tabla 12. Evolución del ratio de cobertura periodo 2011-2021



7-ANÁLISIS ECONÓMICO

Para llevar a cabo el análisis económico de las cinco empresas seleccionadas, nos vamos a basar en sus cuentas de pérdidas y ganancias consolidada de cada una de ellas, comentaremos como han ido evolucionando los resultados de cada una de ellas a lo largo de los últimos diez años y por último analizaremos diferentes indicadores que nos revelaran su posición frente a las demás compañías.

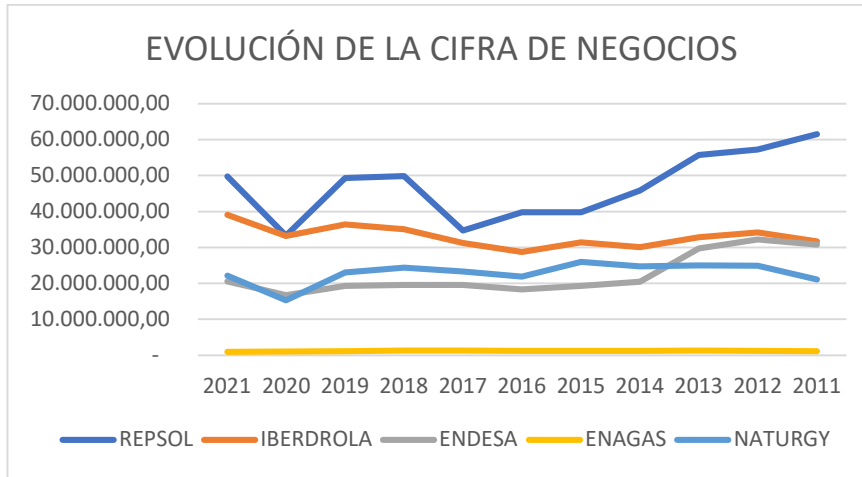
Empezando por la cifra de negocios podemos ver, en el gráfico de a continuación, que la mayoría de las empresas han disminuido su cifra de negocios con el paso de los años, excepto Iberdrola y Naturgy, pero todas las demás, si que han disminuido su cifra de negocios desde el 2011 hasta el año 2021, Salta a la vista como la mayoría de las empresas varían muy poco su cifra de negocios, pero por otro lado Repsol varía mucho con respecto al año anterior si lo comparamos con las empresas del sector, esto puede deberse, a que es la única empresa que se dedica a la venta de hidrocarburos.

Por otro lado, salta a la vista la gran diferencia de facturación que tienen las 4 empresas más grandes del sector en comparación con Enagás, que Endesa, que es la empresa que menos a facturado de las cuatro grandes, ha facturado 20 veces más que la empresa madrileña.

Lo último que salta a la vista en este gráfico es como en este último año, en comparación con el anterior, todas las empresas han facturado más que en el año 2020, también es evidente, debido a que en el año 2020 fue el año del COVID-19, y se paralizó la economía,

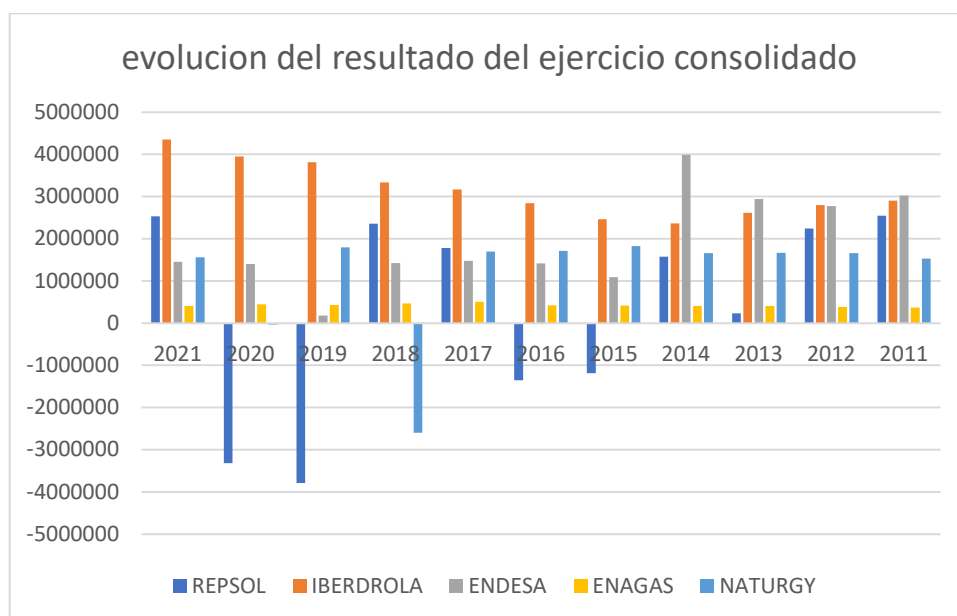
pero lo bueno es que las empresas han facturado unas cifras muy parecidas a las de 2019, por lo que fue un síntoma de recuperación respecto a este bajón que se produjo en el 2020.

Tabla 13. Evolución cifra de negocios periodo 2011-2021



Siguiendo con el análisis económico, vamos a analizar el resultado del ejercicio de cada una de las empresas a lo largo de los últimos años, lo primero que destaca al ver este gráfico es que la mayoría de las empresas obtienen unos resultados positivos, la empresa que más beneficio obtiene habitualmente es Iberdrola, que ha ido creciendo su resultado año tras año desde el 2015, anterior a estas fechas obtiene un resultado del ejercicio muy parecido. Repsol, la empresa que más factura de todas, resalta que en los últimos años ha obtenido unos resultados negativos elevados. Por otro lado, Endesa, que desde el 2011 hasta el 2014 era una de las empresas que más beneficio generaba hasta el 2015, que disminuyó considerablemente esta cifra, para dejarla prácticamente estancada entre los 1 y 1,5 mil millones de beneficio anuales. Otra de las empresas del sector energético, Enagás, destaca por obtener un resultado del ejercicio muy parecido desde el año 2011 hasta la actualidad y por último Naturgy destaca por obtener un resultado positivo bastante elevado para sus cifras de negocio, a excepción del año 2018 donde obtuvo unas pérdidas que superaba los 2 mil millones de euros.

Tabla 14. Evolución del Resultado del ejercicio periodo 2011-2021



Pero, por otro lado, no es justo comparar las empresas por su resultado del ejercicio, porque hay empresas más grandes que otras y como es lógico las empresas más grandes, tienen más facilidades para obtener beneficios más altos, por ello vamos a analizar el ROI que es un ratio que evalúa su cifra de negocios en comparación con su activo.

Como podemos ver, Enagás que es la empresa con un activo inferior a las demás es la empresa que tiene un ROI más elevado que las demás la mayoría de los años, por otro lado, todas suelen tener unos ROI positivos rondando un 4% de media, Repsol en cambio varía mucho, pero esto se debe a que su resultado del ejercicio también varía mucho año tras año, como se puede ver en el gráfico en el año 2020 tenía un ROI de -6,7% y al año siguiente obtuvo un ROI del 7,7%, colocándose como la empresa con un mejor ROI de todas en el año 2021. Luego esta Iberdrola que tiene un ROI bastante estable a lo largo de estos años estando entre el 2% y el 4%, Endesa que suele tener un ROI bastante elevado y Naturgy que tiene un ROI que varía bastante a lo largo del periodo.

8-ANALISIS BURSÁTIL

Para finalizar con los análisis empresariales, vamos a llevar a cabo un análisis bursátil, con ello vamos a identificar los diferentes índices para que nos ayuden a comprender la situación de cada empresa y cuáles son las más llamativas para los inversores.

Los índices que vamos a analizar son el BPA que relaciona el Resultado con el número de acciones que tiene la empresa, es decir, que hace referencia al beneficio por acción, tal como dice el propio nombre del Ratio, si analizamos la evolución que ha tenido este ratio en las 5 empresas que han sido objeto de estudio, podemos observar que hay dos estilos de empresas, aquellas que mantienen el ratio muy estable a lo largo del tiempo y otras en las que hay grandes variaciones, la única explicación que hay para este suceso, es que el beneficio que han obtenido estas empresas son muy estables o en las que se producen grandes variaciones en el resultado, debido a que el número de acciones de las diferentes empresas tiende a ser prácticamente el mismo a lo largo de los últimos años,

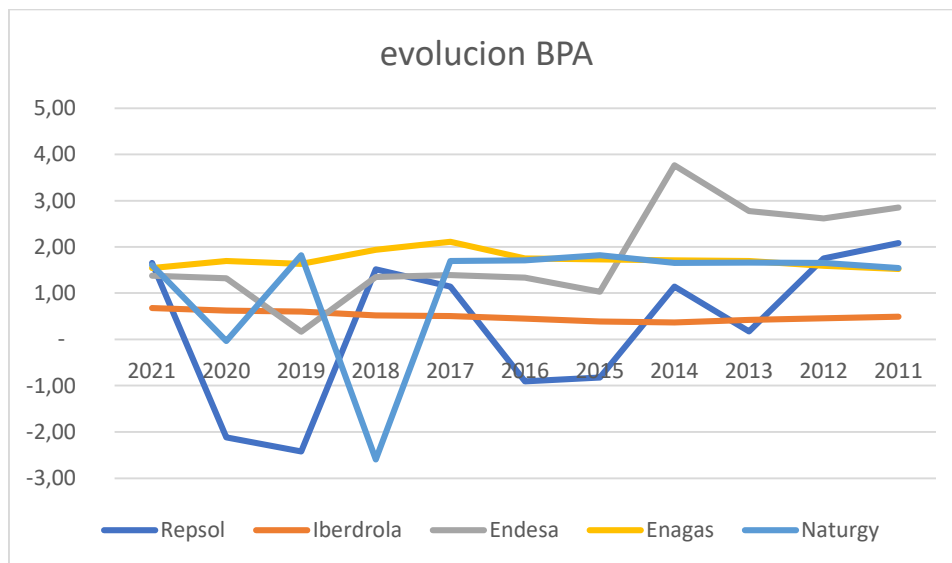
Las más estables son Enagás y Iberdrola, debido a que Iberdrola mantiene este ratio entre el 0 y 1 euro por acción, Enagás por otro lado lo mantiene entre el 1,5 y 2,5 euros por acción algo más elevado que la compañía mencionada anteriormente, por otro lado, cabe destacar que Enagás ha sabido mantener un BPA elevado en comparación a las otras compañías, porque la mayoría de estas suelen estar por debajo de ella a excepción de Endesa en el periodo de 2011-2015. Algo que denota la buena gestión que ha llevado la compañía a lo largo de los últimos años.

Por otro lado, esta Naturgy, que tiene una tendencia estable desde el 2011 hasta el 2017, pero en el 2018 después de tener un año con cuantiosas pérdidas desestabiliza el ratio como es evidente.

En la otra cara de la moneda se encuentra Endesa y Repsol, Endesa en el periodo 2011-2015 proporcionaba el BPA más alto del sector, a partir de esta fecha ha ido obteniendo unos beneficios más bajos lo que ha producido que este ratio disminuyese a lo largo del tiempo sin volver a tocar la barrera de 2 euros por acción.

Repsol en cambio a diferencia de las demás empresas es la más inestable de todas, entrando en pérdidas en dos periodos (2015-2016 y 2019-2020), esta inestabilidad se puede deber principalmente a que es la única empresa que está inmersa en el proceso de refinado del crudo y su venta a posteriori, si analizamos los datos del BPA de Repsol, podemos observar cómo en 2011 toca la barrera de los 2 euros por acción y tras ese año cae en picado hasta el 2015-2016 que entra en pérdidas, a continuación consigue dos años en positivo para después volver a caer.

Tabla 15. Evolución del BPA periodo 2011-2021



Otro ratio que hay que analizar dentro de este análisis bursátil, es el PER, el ratio precio-beneficio, este ratio interpreta el tiempo que va a tardar la empresa en generar los beneficios equivalentes al precio al que cotiza la acción.

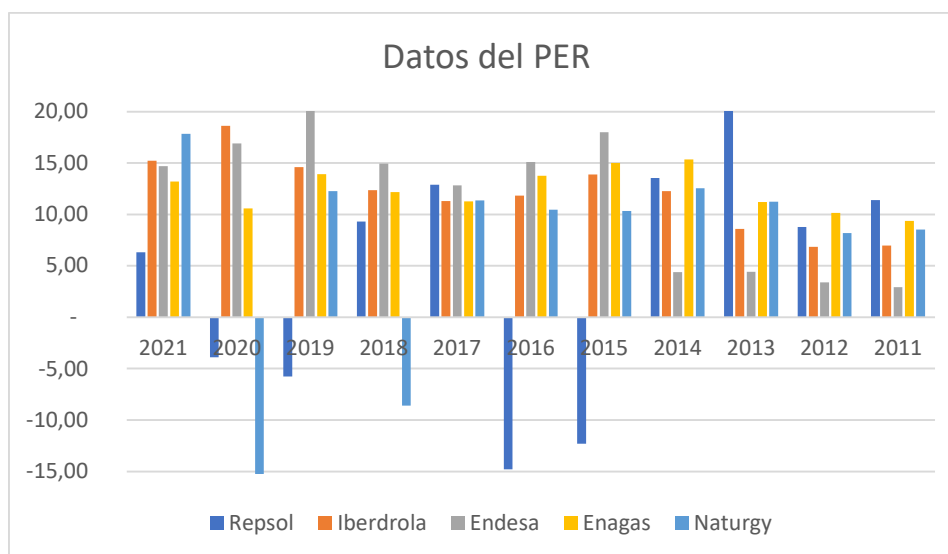
Si observamos el gráfico de a continuación, podemos ver como siguen unas tendencias similares, en el 2011 es el mejor año para invertir debido a que las empresas obtuvieron unos resultados elevados en comparación con los precios de cotización de las empresas, esto también se debe a que años atrás los precios de las acciones cayeron en picado debido a las crisis que se produjeron a nivel mundial, por lo que la capitalización bursátil era muy baja en comparación con los beneficios que tenían las empresas, en este año la empresa mas rentable era Endesa, que siguió siéndolo hasta el año 2014. A partir de el 2011 este Ratio fue empeorando en todas las empresas debido al crecimiento del precio de las acciones de las diferentes empresas.

A partir del 2014, se puede observar como Naturgy Enagás y Iberdrola mantienen este ratio muy parecido entre ellas, la evolución de esto se debe a que el precio de las acciones de un sector suele llevar la misma tendencia, y como hemos mencionado antes los beneficios por acción eran muy parecidos y estables entre ellas de ahí su similitud.

A la hora de hablar de Repsol, ha sido una empresa muy inestable y difícil de analizar en el ámbito bursátil, debido a sus diferentes años con pérdidas, aunque por otro lado es una de las compañías mas grandes del sector, pero si solo analizásemos los años que ha obtenido un resultado positivo podemos ver como sigue la tendencia de las compañías mas estables y en el ultimo año destaca siendo la empresa mas rentable de todas siguiendo

los criterios de este ratio (6,31 años), algo muy positivo para la compañía, teniendo en cuenta que las demás superan con creces los 10 años.

Tabla 16. Datos del PER periodo 2011-2021



Antes de analizar otro ratio como es el book to market, conviene analizar el precio de las acciones y su capitalización bursátil.

Repsol tiene una capitalización bursátil de 15.941.880.000€, con un precio de la acción de 10,44€, en cuanto a capitalización bursátil es bastante baja si comparamos su cifra de negocios y la capitalización bursátil de las demás empresas, Iberdrola, es la empresa con mayor capitalización 66.270.976.080€ teniendo un precio muy similar al de Repsol 10,4€ por acción. Siguiendo en capitalización a Iberdrola es naturgy, con una capitalización de 27.760.048.820€, después se encontraría, Endesa con 21.395.166.666€ y Enagás la que tiene la capitalización mas baja 5.344.596.000€.

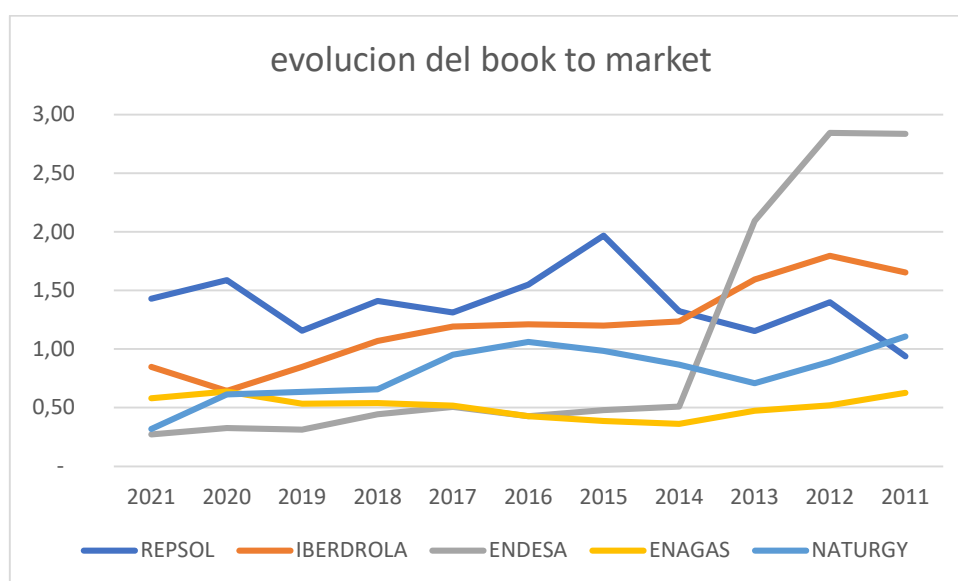
En cuanto al ratio book to market sirve para poder identificar aquellas acciones que están infravaloradas o sobrevaloradas, se calcula a través del Patrimonio neto a valor contable y la capitalización bursátil, si el ratio es superior a 1 se interpreta como que las acciones de la empresa están sobrevaloradas y viceversa.

Si observamos el gráfico de a continuación podemos ver con claridad como hay empresas como Enagás y Naturgy que han estado desde el 2011 por debajo de 1, siendo unas empresas muy estables en cuanto a lo que respecta este ratio, Por otro lado hay otras dos empresas que siguen un patrón muy similar entre ellas, estas son Iberdrola y Endesa, en el periodo de 2011 eran empresas que estaban sobrevaloradas, sobre todo Endesa que casi triplicaba la unidad, a partir del 2011 han ido cayendo este ratio hasta acabar en el 2021

estando infravaloradas, impacta ver como Endesa en el 2011 es la más sobrevalorada con diferencia y en el 2021 pasa a ser la más infravalorada con respecto a las demás empresas analizadas.

Por otro lado, esta Repsol que desde el 2012 ha estado sobrevalorada, esto se debe principalmente a que Repsol tiene una capitalización bursátil muy alta en comparación con su patrimonio.

Tabla 17. Evolución del book to market periodo 2011-2021



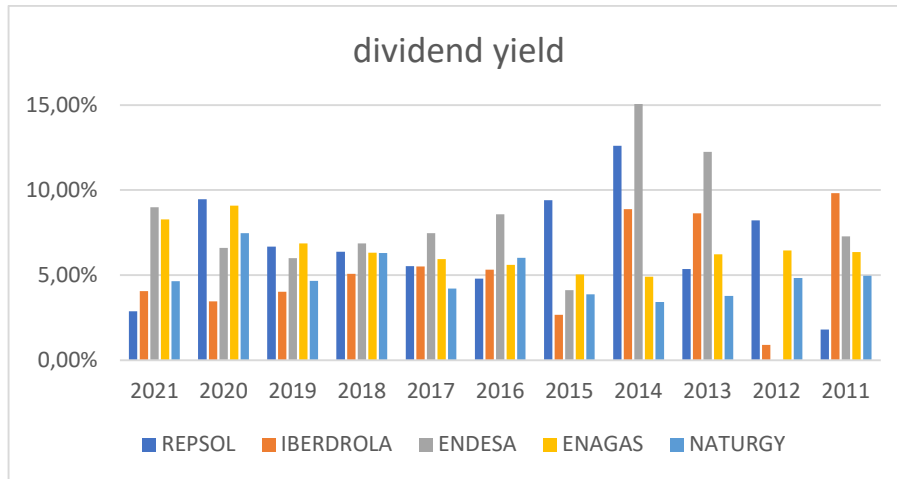
Por último, para acabar con el análisis bursátil vamos a comentar los dividendos que ofrecen estas empresas a sus accionistas, para realizar un análisis correcto vamos a estudiar la rentabilidad por dividendo que ofrecen estas empresas.

Este ratio interpreta el porcentaje que la empresa paga a sus accionistas en función del precio de la acción en un determinado momento. Por ello cuanto más alto sea este porcentaje más rentable es la empresa.

En el 2011 la empresa más rentable, era Iberdrola, rondando un 10 %, que fue con una tendencia bajista con el paso de los años acabando en el 2021 con una rentabilidad del 4%, una reducción considerable que afecta considerablemente a sus accionistas. Por otro lado, Endesa es una de las empresas que más rentabilidad tiene por dividendo, destaca el año 2014, con un rentabilidad superior al 80%. Repsol, en cambio ha ido teniendo altibajos a lo largo de este periodo empezando en el 2011 con una rentabilidad muy baja, pero en años posteriores rozando el 13% en el 2014 y acabando en el 2021 con una rentabilidad muy baja rondando el 3%. Enagás y Naturgy a lo largo de estos 10 años han

tenido una estabilidad notable, teniendo una rentabilidad media del 5% durante este periodo y acabando Enagás teniendo unos repuntes en comparación con las demás estando cerca del 9% en el 2021.

Tabla 18. evolución Dividend yield periodo 2011-2021



9- VALORACION DE LAS EMPRESAS

Para realizar esta valoración hemos realizado un análisis de los descuentos de los flujos de caja hasta el año 2026, para ello hemos realizado unas estimaciones en función a la previsión de crecimiento del sector energético en España, como el Beneficio antes de impuestos, las amortizaciones, las diferentes inversiones en inmovilizado y el NOF.

Tras analizar los flujos de caja descontados hemos tenido que descontarles el WACC, que es una media entre el coste de la deuda y la rentabilidad del accionista, la rentabilidad financiera la hemos obtenido de los intereses que producen los bonos del estado a 10 años, es decir una inversión sin riesgo, y el coste de la deuda para cada empresa lo hemos calculado en función de los gastos y su deuda financiera.

Tras los diferentes cálculos realizados, obtenemos el valor actual de los flujos de caja y podemos calcular el precio teórico de la acción en periodos futuros y así poder compararla con el precio actual de las acciones de las diferentes empresas analizadas.

La previsión de crecimiento del mercado energético español que hemos utilizado para calcular los flujos de caja es la siguiente:

Tabla 19. Crecimiento próximos años sector energético elaboración propia

2022	2023	2024	2025	2026
4%	5%	6%	7%	7%

VALORACION DE REPSOL

Tras los cálculos que hemos realizado de los FCF, hemos observado que Repsol tiene un inconveniente, debido a que los impuestos que paga en comparación con las diferentes empresas es muy elevado, esto en parte, se debe a que es la única empresa analizada que se encarga de comercializar hidrocarburos, que tienen una gran carga de impuestos. Aun así, obtiene unos resultados bastante buenos debido a la buena proyección de futuro de la empresa, tiene una tasa de crecimiento perpetua del 1,27% y una rentabilidad de 6,52% la más elevada del sector.

La tasa WACC de Repsol es de 3,18%, tras los diferentes cálculos hemos obtenido que un valor de Patrimonio Neto Equity de 43.981.886.540€, lo que provoca que el precio teórico de las acciones tiene un valor de 28.08€. Si lo comparamos con el valor actual de la empresa a fecha de 31/12/2021 (10,44€) podemos ver como esta empresa se encuentra infravalorada. Otra cosa que hay que destacar es que en el 2021 Repsol obtuvo unos beneficios muy elevados en comparación con años anteriores, lo que produce que su cotización este al alza.

VALORACION IBERDROLA

Como hemos observado con anterioridad, Iberdrola es la empresa que mas factura del sector energético en España, de ahí que el Resultado antes de impuestos, sea mas elevado que las otras empresas analizadas, Iberdrola destaca por tener unos impuestos bastante elevados en comparación con las otras, se encuentra por debajo de Repsol, pero se esta por encima de las demás empresas del sector. Con una tasa del 30%.

La tasa de crecimiento perpetua es de 1,26% y la rentabilidad es de 6,61% una rentabilidad que se encuentra por debajo de la media del sector.

En cuanto a la tasa WACC es de 4,7% aproximadamente, tras el calculo de los FCF hemos obtenido que su Patrimonio Neto Equity es de 83.125.309.940€, lo que conduce a que el precio teórico de las acciones sea de 13.05€, que si lo comparamos con el valor de las acciones a fecha 31/12 /2021 (10,4€) observamos como esta empresa también esta ligeramente infravalorada.

VALORACIÓN ENDESA

Tras el calculo de los descuentos de flujos de caja de Endesa, observamos diferentes datos, la tasa de crecimiento perpetua es de 1,27% y su rentabilidad es la misma que Endesa al igual que su beta 0,51, algo negativo ya que se encuentra con una rentabilidad por debajo de la media del sector energético.

Por otro lado, Endesa, tiene unas tasas impositivas del 25%, situándose en un puesto intermedio en cuanto a esta magnitud comparándose con las empresas competidoras.

En cuanto a la tasa WACC de Endesa es de 3,25%, su patrimonio neto Equity es de 52.700.590.270€ lo que produce que el valor teórico de sus acciones se dispare hasta los 49,75€ un valor bastante elevado en comparación con el precio de la acción en bolsa a 31/12/2021 en el cual la empresa cotizaba a un precio de 20,2€, en conclusión, esta empresa se encuentra infravalorada.

VALORACION ENAGAS

Tras el cálculo de los Flujos de caja descontados de Enagás hemos concluido que tiene una tasa de crecimiento perpetua del 1,27%, una rentabilidad del 7,33% y una beta de 0,59.

Los tipos impositivos de esta son los más bajos del sector, rondando el 19% de tasa de impuestos.

En cuanto a su tasa WACC es de 3,25%, por otro lado, su patrimonio equity es de 15.993.838,90€ que tras el calculo de este valor podemos conocer el precio teórico de las acciones de Enagás, estando su precio en 61,04€ comparando con su precio a 31/12/2021

(20,4€) concluimos que esta compañía se encuentra muy infravalorada, debido a que su precio teórico es superior al 200% de su precio a fecha de cierre.

VALORACIÓN NATURGY

Tras la obtención de los FCF a través de los diferentes datos obtenidos de diferentes fuentes y cálculos propios podemos ver como Naturgy tiene una tasa de crecimiento perpetua que ronde el 1,27%, una rentabilidad de 8,49% y una beta de 0,72. Por otro lado su tasa impositiva es de el 20%, algo por debajo de la media de las empresas analizadas.

En cuanto a su WACC es de 4,82% y su patrimonio neto equity es de 19.344.978.030€, con lo que tras la obtención de este calculamos su precio teórico de la acción 19,95€, que comparándolo con su precio a cierre de año en el 2021 28,63€, analizamos que esta empresa se encuentra sobrevalorada, a diferencia de las otras, esta es la única con Iberdrola de las empresas que se encuentran sobrevaloradas.

Tabla 20. Precios teóricos y actuales de las empresas analizadas

	PRECIO ACCION	PRECIO TEORICO	VALORACIÓN
REPSOL	10,44	28,08	INFRAVALORADA
IBERDROLA	10,41	13,05	INFRAVALORADA
ENDESA	20,2	49,75	INFRAVALORADA
ENAGAS	20,4	61,04	INFRAVALORADA
NATURGY	28,63	19,95	SOBREVALORADA

10-CONCLUSIONES

Para concluir con el análisis del sector energético español, vamos a terminar con una conclusión, cabe a destacar que el sector energético tiene un gran peso en la economía española, debido a que esta compuesto por compañías enormes. Además, compone el 23% del peso del IBEX, que solo es superado por el sector bancario.

También se puede ver como es un sector muy estable en el que las empresas han ido creciendo en el tiempo con ligeras oscilaciones.

En el análisis patrimonial hemos visto que la mayoría de las empresas tienen un activo no corriente muy superior a su activo corriente, debido a la dimensión de sus instalaciones. Por otro lado, la mayor parte de su financiación es externa y también a largo

plazo. Cabe a destacar que la mayoría de los ratios de las empresas analizadas mantienen sus ratios patrimoniales en una buena situación excepto Endesa que se ha endeudado mucho en los últimos años y se encuentra en una situación en el que sus Activos corrientes son menores que sus pasivos corrientes.

En cuanto al análisis financiero, se puede ver como la mayoría de las empresas se han ido endeudando cada vez más llegando a tener Endesa un ratio de endeudamiento de casi los 6 puntos seguida de Naturgy que superan los 3 puntos, por otro lado, las empresas no suelen tener problemas de liquidez.

Por otro lado, en cuanto a sus cuentas de PyG, todas las empresas en el 2021 han obtenido unos resultados positivos, obteniendo unas rentabilidades de 5,3% de media de las 5 empresas, logrando Repsol la mayor rentabilidad con un 7,7%.

Por otro lado, la rentabilidad financiera es de el 14,91%, que se encuentra en una muy buena posición con respecto a este índice generando un apalancamiento positivo.

Los ratios bursátiles nos muestran la buena situación del sector, la media del sector del PER es de 14,68, la media del book to market es de 0,58, la media de los dividendos por acción de 1,33 y de él dividen-yield de 4,65

11-BIBLIOGRAFIA

Manuales

Pablo Fernández. Valoración de empresas y sensatez. 6ª edición. 2018

Luis Ferruz Agudo, Valoración financiera / José Luis Sarto Marzal Zaragoza 2016

Base de datos

SABI (Sistema de análisis de balances Ibéricos, Universidad de Zaragoza)

CNMV (Comisión Nacional del Mercado de Valores)

Bolsa de Madrid (Base de datos bursátiles)

Webgrafía

Endesa (2022) <https://www.endesa.com/es>

Naturgy (2022) <https://www.naturgy.es/hogar>

Enagás (2022) <https://www.enagas.es/portal/site/enagas>

Repsol (2022) <https://www.repsol.com/es/index.cshtml>

Bolsa de Madrid (2022) (base de datos)

Recuperado de:

<https://www.bolsamadrid.es/esp/asp/Portada/Portada.aspx>

CNMV (2022): (base de datos).

Recuperado de:

<http://cnmv.es/ipps/default.aspx>

Capital Madrid (2021): El mercado eléctrico de España, mucha competencia

Recuperado de:

<https://www.capitalmadrid.com/2021/11/1/60921/el-mercado-electrico-de-espana-mucha-competencia.html>

El diario (2020): Las grandes eléctricas mantienen una “alta concentración” del mercado entre los hogares pese al auge de las pequeñas comercializadoras. Antonio M.Vélez

Recuperado de:

[https://www.eldiario.es/economia/electricas-mantienen-concentracion-pequenas-comercializadoras_1_1131475.html#:~:text=Este%20organismo%20mide%20desde%20hace,Herfindahl%20y%20Hirschman%20\(HHI\).&text=Valores%20superiores%20a%202.500%20indican,informes%20peri%C3%B3dicos%20sobre%20el%20sector.](https://www.eldiario.es/economia/electricas-mantienen-concentracion-pequenas-comercializadoras_1_1131475.html#:~:text=Este%20organismo%20mide%20desde%20hace,Herfindahl%20y%20Hirschman%20(HHI).&text=Valores%20superiores%20a%202.500%20indican,informes%20peri%C3%B3dicos%20sobre%20el%20sector.)

Statista (2021): gráfico PIB anual 2008-2021

Recuperado de:

<https://es.statista.com/estadisticas/476611/producto-interior-bruto-pib-en-espana/>

Euronews (2021): ¿Por qué sube tanto el precio de la luz en España? Gerard Escaich

<https://es.euronews.com/2021/09/03/por-que-sube-tanto-el-precio-de-la-luz-en-espana>

Energías renovables (2022): Del cero al infinito, Antonio Barrero

Recuperado de:

<https://www.energias-renovables.com/autoconsumo/del-cero-al-infinito-20220105>

El diario (2014) Endesa troceada

Recuperado de:

https://www.eldiario.es/opinion/zona-critica/endesa-troceada-expolio-historia-desproposito_129_4561636.html

Anatrenza (2018) ratio de solvencia e interpretación

Recuperado de:

<https://anatrenza.com/ratio-de-solvencia/#:~:text=Si%20el%20valor%20es%20menor,al%20cierre%20de%20la%20misma.&text=Si%20el%20valor%20es%20menor%20de%201%2C5%20indica%20que,debes%20tomar%20medidas%20correctoras%20urgentes.>

Up spain (2020): Ratio de endeudamiento e interpretación.

Recuperado de:

<https://www.up-spain.com/blog/ratio-de-endeudamiento/#:~:text=El%20ratio%20de%20endeudamiento%20es,empresa%20y%20sus%20recursos%20propios.>

Área de pymes (2020) Ratio de cobertura e interpretación

Recuperado de:

<https://www.areadepymes.com/?tit=ratios-de-cobertura-ratios-del-balance-y-de-la-cuenta-de-resultados&name=Manuales&fid=ej0bcai#m90>

EL país (2021) Endesa eleva la inversión un 22% hasta 2030

Recuperado de:

<https://elpais.com/economia/2021-11-25/endesa-eleva-un-22-la-inversion-hasta-2030-y-la-situa-en-31000-millones.html>

Iberdrola (2021) El mayor programa de inversiones de la historia de una empresa española.

Recuperado de:

<https://www.iberdrola.com/sala-comunicacion/noticias/detalle/iberdrola-lanza-plan-inversion-75-000-millones-euros-hasta-2025-como-contribucion-decisiva-recuperacion-economica>

La información (2022) ¿ha llegado la hora del IBEX? El peso de los bancos y las energéticas dan alas al índice.

Recuperado de:

<https://www.lainformacion.com/mercados-y-bolsas/hora-ibex-peso-bancos-energeticas-alas/2859207/#:~:text=El%20sector%20de%20la%20energ%C3%ADa%20tambi%C3%A9n%20marca%20el%20rumbo%20del,que%20el%20resto%20de%20energ%C3%A9ticas.>

Infront(2022) datos e información bursátil

Recuperado de:

<https://www.infrontanalytics.com/>

ANEXO

Masas patrimoniales REPSOL

Repsol	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Activo no corriente	33812000	35718000	41408000	43484000	45086000	48848000	50326000	34848000	42582000	44760000	50628000
inmovilizado inmaterial	3497000	3353000	4470000	5096000	4584000	5036000	4522000	1859000	5325000	5514000	7783000
inmovilizado material	21726000	20927000	23145000	25431000	24600000	27297000	28437000	17141000	26244000	28227000	36759000
otros activos fijos	8589000	11438000	13793000	12957000	15902000	16515000	17367000	15848000	11013000	11019000	6086000
activo corriente	22442000	13584000	16487000	17294000	14771000	16001000	12751000	17041000	22504000	20161000	20329000
existencias	5227000	3379000	4597000	4390000	3797000	3678000	2853000	3931000	5256000	5501000	7278000
deudores	8564000	4295000	6106000	6401000	6094000	6212000	5951000	5861000	7870000	8002000	9442000
otros activos líquidos	8651000	5910000	5784000	6503000	4880000	6111000	3947000	7249000	9378000	6658000	3609000
total activo	56254000	49302000	57895000	60778000	59857000	64849000	63077000	51889000	65086000	64921000	70957000
patrimonio neto	22.794.00	20539000	25209000	30914000	30063000	31115000	28696000	28163000	27986000	27533000	27161000
pasivo no corriente	16142000	18244000	17601000	17054000	17759000	18997000	19904000	13483000	22281000	24078000	26692000
Acreeedores a L. P.	10185000	12123000	10929000	11288000	11879000	11491000	12523000	9413000	15304000	18757000	18642000
Otros pasivos fijos	5957000	6121000	6672000	5766000	5880000	7506000	7381000	4070000	6977000	5321000	8050000
pasivo corriente	17318000	10519000	15085000	12810000	12035000	14737000	14477000	10243000	14819000	13310000	17104000
Deudas financieras	4484000	3624000	6443000	3559000	3945000	3692000	7004000	1492000	4634000	3944000	4902000
Acreeedores comerciales	5548000	2471000	3638000	3244000	2738000	2128000	1799000	2350000	4115000	4376000	4757000
Otros pasivos líquidos	7286000	4424000	5004000	6007000	5352000	8917000	5674000	6401000	6070000	4990000	7445000
Total pasivo y patrimonio neto	56254000	49302000	57895000	60778000	59857000	64849000	63077000	51889000	65086000	64921000	70957000

Masas patrimoniales IBERDROLA

IBERDROLA	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Activo no corriente	11936900 0	10754600 0	10881100 0	99695000	96889000	95980000	93984000	82452000	81292000	80877000	81144000
inmovilizado inmaterial	19909000	18222000	20367000	21000000	21148000	19934000	20759000	16862000	17177000	19403000	20272000
inmovilizado material	82241000	73753000	73071000	66109000	64082000	63834000	61788000	55107000	52760000	53422000	52406000
otros activos fijos	17219000	15571000	15371000	12585000	11658000	12211000	11436000	10482000	11355000	8051000	8465000
activo corriente	22383000	14972000	13557000	13342000	13799000	10726000	10679000	11318000	11118000	15939000	15760000
existencias	2906000	2703000	2847000	2446000	2202000	1956000	2147000	2359000	24380000	2206000	2439000
deudores	10956000	7664000	7499000	6854000	6721000	5862000	6047000	5519000	5636000	6425000	6222000
otros activos líquidos	8521000	4605000	3211000	4041000	4876000	2907000	2484000	3440000	3043000	7307000	7098000
total activo	14175200 0	12251800 0	12236900 0	11303700 0	11068800 0	10670600 0	10466400 0	93771000	92410000	96816000	96904000
patrimonio neto	56126000	47218000	47194000	43976000	42733000	40687000	40956000	35790000	35674000	34409000	33535000
pasivo no corriente	61272000	57369000	56043000	52944000	51229000	51943000	49119000	44448000	44807000	48220000	49501000
Acreeedores a L. P.	35105000	33252000	32211000	31138000	29784000	26970000	24899000	23314000	31548000	35198000	36332000
Otros pasivos fijos	26167000	24117000	23832000	21806000	21444000	24973000	24220000	21133000	13259000	13021000	13168000
pasivo corriente	24354000	17931000	19131000	16116000	16725000	14075000	14589000	13532000	11929000	14186000	13867000
Deudas financieras	10142000	7834000	8953000	6574000	7224000	4805000	4877000	4208000	3687000	3030000	3356000
Acreeedores comerciales	5964000	5138000	5097000	5428000	5307000	5490000	5577000	5472000	3301000	6113000	6044000
Otros pasivos líquidos	8248000	4959000	5081000	4114000	4194000	3780000	4135000	3852000	4941000	5043000	4467000
Total pasivo y patrimonio neto	14175200 0	12251800 0	12236900 0	11303700 0	11068800 0	10670600 0	10466400 0	93771000	92410000	96816000	96904000

MASAS PATRIMONIALES ENDESA

Endesa	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Activo no corriente	28316000	25828000	25881000	26001000	25507000	25529000	24266000	24751000	42851000	44487000	43169000
inmovilizado	20044000	1861000	1837000	1834000	1655000	1472000	428000	627000	4603000	5448000	5630000
o material	22097000	21354000	21329000	21840000	21727000	21891000	20815000	21104000	32053000	34106000	32904000
otros activos	4215000	2613000	2715000	2327000	2125000	2166000	3023000	3020000	6195000	4933000	4635000
activo corriente	11652000	6234000	6100000	5655000	5530000	5435000	4979000	5945000	13606000	14291000	15552000
existencias	1343000	1077000	1177000	1473000	1267000	1202000	1262000	1008000	1126000	1306000	1253000
deudores	5669000	3577000	3485000	2955000	3100000	3452000	2977000	3071000	5031000	5474000	5470000
otros activos	4640000	1580000	1438000	1227000	1163000	781000	740000	1866000	7449000	7511000	8829000
total activo	39968000	32062000	31981000	31656000	31037000	30964000	29245000	30696000	56457000	58778000	58721000
patrimonio neto	5798000	7726000	7837000	9468000	9548000	9088000	9376000	8928000	27141000	26741000	25043000
Capital suscrito	1271000	1271000	1271000	1271000	1271000	1271000	1271000	1271000	1271000	1271000	1271000
Otros fondos	4527000	6455000	6566000	8197000	8277000	7817000	8105000	7657000	25870000	25470000	23772000
pasivo no corriente	18348000	15781000	15679000	14494000	13954000	14355000	13998000	15362000	18102000	21272000	23371000
Acreedores a L. P.	7225000	5937000	6330000	5732000	5060000	4824000	9654000	10342000	11761000	13960000	16556000
Otros pasivos	11123000	9844000	9349000	8762000	8894000	9531000	4344000	5020000	6341000	7312000	6815000
pasivo corriente	15822000	8555000	8465000	7694000	7535000	7521000	5871000	6406000	11214000	10765000	10307000
Deudas financieras	2291000	1326000	0	0	907000	1144000	0	0	717000	710000	694000
Acreedores comerciales	3811000	3739000	6549000	5918000	4071000	5478000	3386000	3613000	8708000	8426000	5275000
Otros pasivos	9720000	3490000	1916000	1776000	2557000	899000	2485000	2793000	1789000	1629000	4338000
Total pasivo y	39968000	32062000	31981000	31656000	31037000	30964000	29245000	30696000	56457000	58778000	58721000

MASAS PATRIMONIALES ENAGAS

ENAGAS SA	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Activo no corriente	7957452	7786325	7446298	7915622	8428869	7960994	7072033	6652652	6136747	5977882	5991712
inmovilizado inmaterial	86624	74591	73671	944659	929889	76419	80286	77769	97354	74303	54815
inmovilizado material	4428552	4430411	4634920	5238215	5501351	5002887	5183400	5336848	5784405	5679516	5849201
otros activos fijos	3442276	3281323	2737707	1732748	1997629	2881688	1808347	1238035	254988	224063	87696
activo corriente	1916266	1222598	1397926	1610580	1143767	1286973	679885	1059207	1073853	2105561	1994818
existencias	26359	21368	19683	24812	23772	18217	16881	15686	15182	13829	13785
deudores	395066	322565	260763	390709	478887	474257	426404	484469	702316	609858	547101
otros activos líquidos	1494841	878665	1117480	1195059	641108	794499	236600	559052	356355	1481874	1433932
total activo	9873718	9008923	8844224	9526202	9572636	9247967	7751918	7711859	7210600	8083443	7986530
patrimonio neto	3101650	3006984	3168849	3039371	2941284	2462936	2391572	2260316	2139375	2004784	2130727
Capital suscrito	392985	392985	392985	358101	358101	358101	358101	358101	358101	358101	358101
Otros fondos propios	2708665	2613999	2775864	2681270	2583183	2104835	2033471	1902215	1781274	1646683	1772626
pasivo no corriente	5299828	5416657	5205162	5911074	6174709	5416795	4716391	4272494	4320324	5210229	3878061
Acreeedores a L. P.	4806750	4917906	4669808	5137414	5468810	4888749	4192769	3735102	3649294	4538286	3323722
Otros pasivos fijos	493078	498751	535354	773660	705899	528046	523622	537392	671030	671943	554339
pasivo corriente	1472240	585282	470213	575757	456643	1368236	643955	1179049	750901	868430	1977742
Deudas financieras	970042	277883	220230	349993	230003	1194239	402754	943241	494305	575010	1611290
Acreeedores comerciales	415395	293946	217623	208003	226640	173997	241201	235808	256596	293420	366452
Otros pasivos líquidos	86803	13453	32360	17761	0	0	0	0	0	0	0
Total pasivo y patrimonio neto	9873718	9008923	8844224	9526202	9572636	9247967	7751918	7711859	7210600	8083443	7986530

MASAS PATRIMONIALES NATURGY

NATURGY	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Activo no corriente	27257476	26590944	32351382	32300456	36238693	38901164	38405060	39507132	28751077	28905907	35921535
inmovilizado inmaterial	5734086	5574237	7713136	7845381	9920490	10920337	10525047	10783095	4158522	4272455	11079176
inmovilizado material	17815575	17515687	21063118	20706644	22653883	23626691	23693176	24266947	6898238	7270246	22743784
otros activos fijos	3707815	3501020	3575128	3748431	3664320	4354136	4186837	4457090	17694317	17363206	2098575
activo corriente	10991897	12954457	8786675	8330104	11083472	8212674	9727095	10821123	6130583	6417336	10580753
existencias	877756	518771	795987	849753	720434	757800	826262	1076888	242877	260364	878916
deudores	5714050	3116019	4900213	5134193	4994464	4999076	5190451	5701475	1051913	511250	5192829
otros activos líquidos	4400091	9319667	3090475	2346158	5368574	2455798	3710382	4042760	4835793	5645722	4509008
total activo	38249373	39545401	41138057	40630560	47322165	47113838	48132155	50328255	34881660	35323243	46502288
patrimonio neto	8.872.985	11264785	13975659	14594984	18305594	19005339	18517883	18019679	13253157	12092006	14441389
pasivo no corriente	20054309	19030399	20509610	19029444	21408886	20932675	21481365	23885536	16412463	18529119	23728473
Acreeedores a L. P.	15043732	14825906	15601459	13297896	15916344	15003208	15653395	17740136	3707839	5459274	17538721
Otros pasivos fijos	5010577	4204493	4908151	5731548	5492542	5929467	5827970	6145400	12704624	13069845	6189752
pasivo corriente	9322079	9250217	6652788	7006132	7607685	7175824	8132907	8423040	5216040	4702118	8332426
Deudas financieras	1660810	2532760	2258390	2048858	2543409	2598859	2595203	2804506	252827	1452369	2853692
Acreeedores comerciales	6802294	3230872	3743302	4066862	3918881	4072461	4008036	4640074	1069696	876547	4670490
Otros pasivos líquidos	858975	3486585	651096	890412	1145395	504504	1529668	978460	3893517	2373202	808244
Total pasivo y patrimonio neto	38249373	39545401	41138057	40630560	47322165	47113838	48132155	50328255	34881660	35323243	46502288

Significatividad de las 5 empresas en el periodo (2011-2021)

ANC	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
REPSOL	60%	72%	72%	72%	75%	75%	80%	67%	65%	69%	71%
ENDESA	71%	81%	81%	82%	82%	82%	83%	81%	76%	76%	74%
IBERDROLA	84%	88%	89%	88%	88%	90%	90%	88%	88%	84%	84%
ENAGAS SA	81%	86%	84%	83%	88%	86%	91%	86%	85%	74%	75%
NATURGY	71%	67%	79%	79%	77%	83%	80%	78%	82%	82%	77%

AC	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
REPSOL	40%	28%	28%	28%	25%	25%	20%	33%	35%	31%	29%
ENDESA	29%	19%	19%	18%	18%	18%	17%	19%	24%	24%	26%
IBERDROLA	16%	12%	11%	12%	12%	10%	10%	12%	12%	16%	16%
ENAGAS SA	19%	14%	16%	17%	12%	14%	9%	14%	15%	26%	25%
NATURGY	29%	33%	21%	21%	23%	17%	20%	22%	18%	18%	23%

patrimonio neto	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
REPSOL	41%	42%	44%	51%	50%	48%	45%	54%	43%	42%	38%
ENDESA	15%	24%	25%	30%	31%	29%	32%	29%	48%	45%	43%
IBERDROLA	40%	39%	39%	39%	39%	38%	39%	38%	39%	36%	35%
ENAGAS SA	31%	33%	36%	32%	31%	27%	31%	29%	30%	25%	27%
NATURGY	23%	28%	34%	36%	39%	40%	38%	36%	38%	34%	31%

PNC	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Repsol	29%	37%	30%	28%	30%	29%	32%	26%	34%	37%	38%
Endesa	46%	49%	49%	46%	45%	46%	48%	50%	32%	36%	40%
IBERDROLA	43%	47%	46%	47%	46%	49%	47%	47%	48%	50%	51%
ENAGAS SA	54%	60%	59%	62%	65%	59%	61%	55%	60%	64%	49%
NATURGY	52%	48%	50%	47%	45%	44%	45%	47%	47%	52%	51%

PC	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Repsol	31%	21%	26%	21%	20%	23%	23%	20%	23%	21%	24%
Endesa	40%	27%	26%	24%	24%	24%	20%	21%	20%	18%	18%
IBERDROLA	17%	15%	16%	14%	15%	13%	14%	14%	13%	15%	14%
ENAGAS SA	15%	6%	5%	6%	5%	15%	8%	15%	10%	11%	25%
NATURGY	24%	23%	16%	17%	16%	15%	17%	17%	15%	13%	18%

Tabla de pérdidas y ganancias de Repsol en el periodo 2011-2021

REPSOL	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Importe neto de la cifra de negocios	49.745.000,00	33282000	49328000	49873000	34689000	39737000	39737000	45842000	55746000	57222000	61502000
Variación de existencias	759000	-624000	11000	130000	129000	-524000	-524000	-224000	-228000	-379000	1004000
Aprovisionamientos	-37448000	24835000	36803000	38056000	23615000	28833000	28833000	38254000	43170000	43744000	42904000
Otros ingresos de explotación	1666000	985000	725000	1072000	988000	1866000	1868000	1383000	744000	723000	1001000
Gastos de personal	-1802000	-1845000	-1946000	-1874000	-2501000	-2129000	-2129000	-1729000	-2039000	-1975000	-2579000
Otros gastos de explotación	-6506000	-5253000	-6957000	-5549000	-5930000	-6455000	-6540000	-4847000	-5796000	-5825000	-9740000
(+) Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras				1000	2000	1000	1000	1000	13000	13000	17000
Amortización del inmovilizado	-2004000	-2207000	-2434000	-2140000	-2529000	-3124000	-2988000	-1796000	-2559000	-2499000	-3519000
Deterioro del inmovilizado	-653000	-2057000	-5175000	-1004000	678000	-3263000	-3032000	-298000	-140000	130000	23000
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	3757000	-2554000	-3251000	2453000	1911000	-2724000	-2440000	78000	2571000	3666000	4805000
Ingresos financieros	157000	162000	200000	207000	176000	150000	150000	134000	162000	151000	261000
(-) Gastos financieros	-414000	-605000	-687000	-667000	-741000	-707000	-718000	-576000	-963000	-976000	-1035000
(+/-) Variación de valor razonable en instrumentos financieros	644000	-148000	216000	200000	189000	1052000	1052000	529000	-131000	20000	76000
(+/-) Diferencias de cambio	-131000	406000	-27000	467000	94000	-204000	-204000	-304000	98000	23000	-125000
(+/-) Pérdida/Reversión por deterioro de instrumentos financieros	15000	44000	-3000	-380000	48000	170000	170000	369000	79000	-28000	1000
RESULTADO FINANCIERO	271000	-141000	-301000	-173000	-234000	461000	450000	152000	-755000	-810000	-822000
(+/-) Resultados de entidades valoradas por el método de la participación	301000	-609000	351000	1053000	194000	-89000	-94000	892000	48000	47000	75000
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	4329000	-3304000	-3201000	3333000	1871000	-2352000	-2084000	1122000	1864000	2903000	4058000
(+/-) Impuesto sobre beneficios	-1801000	-16000	-588000	-1386000	-391000	996000	899000	-146000	-947000	-1406000	-1514000
RESULTADO DEL PERIODO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	2528000	-3320000	-3789000	1947000	1480000	-1356000	-1185000	976000	917000	1497000	2544000
(+/-) Resultado del periodo procedente de operaciones interrumpidas neto de impuestos				412000	299000			597000	-684000	747000	
RESULTADO CONSOLIDADO DEL PERIODO	2528000	-3320000	-3789000	2359000	1779000	-1356000	-1185000	1573000	233000	2244000	2544000
a) Resultado atribuido a la entidad controladora	2499000	-3289000	-3816000	2341000	1736000	-1398000	-1227000	1612000	195000	2060000	2193000
b) Resultado atribuido a las participaciones no controladoras	29000	-31000	27000	18000	43000	42000	42000	-39000	38000	184000	351000
ROI	7,70%	-6,70%	-5,53%	5,48%	3,13%	-3,63%	-3,30%	2,16%	2,86%	4,47%	5,72%

Tabla de pérdidas y ganancias de Iberdrola en el periodo 2011-2021

IBERDRROLA	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Importe neto de la cifra de negocios	39.113.454,00	33145102	36437908	35075873	31263262	28759148	31418693	30032270	32807922	34201193	31.648.035,00
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	141339
(+) Trabajos realizados por la empresa para su activo	715985	660723	695114	658719	604398	557187	497133	458030	494170	551318	508111
Aprovisionamientos	-22051746	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-19763567
Otros ingresos de explotación	597355	601940	581780	587313	579644	607776	547082	387154	412988	548852	650064
Gastos de personal	-3002327	-2809733	-2841171	-2678725	-2775994	-2367053	-2430227	-2318859	-2385640	-2390936	-2151463
Otros gastos de explotación	-4133069	-5043459	-4969246	-4981834	-4453156	-3799651	-4150762	-3741342	-3893222	-3560706	-3382049
(+) Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras	72131	74277	76798	74637	0	0	87981	74037	72908	68634	72450
Amortización del inmovilizado	-4196215	-3973158	-3874413	-3587099	-3186048	-3086585	-3093435	-2887115	-2900091	-3048689	-2924874
Deterioro del inmovilizado	-30241	-53400	20024	-41926	-1163234	38936	-279425	-98833	-1844529	-233771	0
Resultado por enajenaciones del inmovilizado	59882	13316	149145	8088	0	0	0	0	0	0	0
Otros resultados	197597	-51295	-21390	-26086	-256787	-200178	-191735	-111691	-98614	-135875	-292953
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	7342806	5564336	6080020	5448224	2712631	4685853	3829287	3940924	2434713	4376890	4505093
Ingresos financieros	510678	292207	355352	390026	361738	274066	352838	311875	329836	554343	911025
(-) Gastos financieros	-1501357	-1335264	-1538191	-1487014	-1274129	-1235063	-1313232	-1406740	-1645358	-1737963	-2020621
(+/-) Variación de valor razonable en instrumentos financieros	-15836	55708	-120340	-46438	-5114	62573	-35324	-6015	36092	-24114	59413
(+/-) Diferencias de cambio	10870	-1284	4859	-9870	-19597	-4734	-35324	-6015	-12565	-2627	-11738
(+/-) Pérdida/Reversión por deterioro de instrumentos financieros	-7509	-2355	-1771	-2798	279054	48708	125070	247883	-24878	-13933	45782
RESULTADO FINANCIERO	-1003154	-990988	-1771	-2798	-658048	-854450	-897984	-874566	-1316873	-1224294	-1016139
(+/-) Resultados de entidades valoradas por el método de la participación	-38475	479100	13998	55904	-28733	47259	-897984	-874566	72195	-187542	-34543
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	6.301.177,00	5052448	4793927	4348034	2025850	3878662	2986621	3201787	1190035	2965054	3454411
(+/-) Impuesto sobre beneficios	-1914007	-1082641	-914016	-959499	1397127	-935157	-527092	-837054	1423602	-172107	-549182
RESULTADO DEL PERIODO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	4387170	3969807	3879911	3388535	3422977	2943505	2459529	2364733	2613637	2792947	2905229
(+/-) Resultado del periodo procedente de operaciones interrumpidas neto de impuestos	-35586	-18534	-65354	-51167	-253011	-100663	0	0	0	0	0
RESULTADO CONSOLIDADO DEL PERIODO	4351584	3951273	3814557	3337368	3169966	2842842	2459529	2364733	2613637	2792947	2905229
a) Resultado atribuido a la entidad controladora	3884783	3610707	3406311	3014052	2803994	2704983	2421578	2326516	2571804	2765093	2804545
b) Resultado atribuido a las participaciones no controladoras	466801	340566	408246	323316	365972	137859	37951	38217	41833	27854	100684
ROI	4,45%	4,12%	3,92%	3,85%	1,83%	3,63%	2,85%	3,41%	1,29%	3,06%	3,56%

Tabla de perdidas y ganancias de Endesa en el periodo 2011-2021

ENDESA SA	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Importe neto de la cifra de negocios	20.527.000,00	16717000	19258000	19555000	19556000	18313000	19281000	20473000	29677000	32284000	30827000
(+) Trabajos realizados por la empresa para su activo	320000	275000	295000	270000	222000	117000	102000	113000	197000	190000	204000
Aprovisionamientos	-15364000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-21682000
Otros ingresos de explotación	190000	153000	724000	465000	326000	493000	851000	870000	1374000	1358000	1521000
Gastos de personal	-916000	-1147000	-	-947000	-917000	-1128000	-1332000	-1245000	-1770000	-1763000	-1625000
Otros gastos de explotación	-1364000	-1461000	-1469000	-1404000	-1434000	-1313000	-1346000	-	-2299000	-2380000	-2422000
(+) Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras	182000	180000	-1553000	-1480000	175000	173000	167000	169000	152000	291000	338000
Amortización del inmovilizado	-1529000	-1464000	-1769000	-148000	-1350000	-1345000	-1257000	-1350000	-2110000	-2152000	-2017000
Deterioro del inmovilizado	-668000	-323000	176000	175000	51000	-8000	-37000	-135000	-143000	-275000	-339000
Resultado por enajenaciones del inmovilizado	35000	26000	40000	38000							
Otros resultados	543000	25000									
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	1956000	1912000	428000	1957000	2060000	1975000	1611000	1478000	4289000	4448000	4805000
Ingresos financieros	163000	25000	24000	33000	41000	37000	37000	56000	509000	668000	639000
(-) Gastos financieros	-153000	-175000	-181.000	-172000	-172000	-220000	-214000	-247000	-785000	-1186000	-1172000
(+/-) Variación de valor razonable en instrumentos financieros	-11000	-4000	-7.000	-1000	5000	5000	3000	23000	-55000	-78000	-101000
(+/-) Diferencias de cambio	-6000	12000	1000	-2000	4000	-4000	-12000	4000	-6000	-42000	18000
Resultado por enajenaciones de instrumentos financieros			-29000	-35000							
(+/-) Pérdida/Reversión por deterioro de instrumentos financieros	3000	8000	-21000	3000	-23000	-24000	-19000	-31000	37000	-45000	-39.000
RESULTADO FINANCIERO	-31000	-158000	-213000	-174000	-145000	-206000	-205000	-195000	-300000	-683000	-655000
(+/-) Resultados de entidades valoradas por el método de la participación	-1000	34000	15000	35000	-15000	-59000	-15000	-44000	29000	59000	30000
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	1924000	1788000	230000	1818000	1900000	1710000	1391000	1239000	4018000	3824000	4180000
(+/-) Impuesto sobre beneficios	-467000	-388000	-50000	-392000	-427000	-298000	-301000	-296000	-1075000	-1053000	-1.159.000
RESULTADO DEL PERIODO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	1457000	1400000	180000	1426000	1473000	1412000	1090000	943000	2943000	2771000	3021000
(+/-) Resultado del periodo procedente de operaciones interrumpidas neto de impuestos								3045000			
RESULTADO CONSOLIDADO DEL PERIODO	1.457.000,00	1400000	180000	1426000	1473000	1412000	1090000	3988000	2943000	2771000	3021000
a) Resultado atribuido a la entidad controladora	1435000	1394000	171000	1417000	1463000	1411000	1086000	3337000	1879000	2034000	2.212.000
b) Resultado atribuido a las participaciones no controladoras	22000	6000	9000	9000	10000	1000	4000	651000	1064000	737000	809000
ROI	4,81%	5,58%	0,72%	5,74%	6,12%	5,52%	4,76%	4,04%	7,12%	6,51%	7,12%

Tabla de pérdidas y ganancias de Enagás en el periodo 2011-2021

ENAGAS	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Importe neto de la cifra de negocios	975.686	1053604	1153103	1294660	1360170	1187994	1196366	1206192	1.278.603	1.180.059	1096280
(+) Trabajos realizados por la empresa para su activo											15637
Otros ingresos de explotación	15487	30447	29631	47558	24404	29522	25233	20989	29521	18349	40753
Gastos de personal	-129747	-126712	-125175	-131238	-128939	-108754	-96301	-84695	-85518	-78987	-82595
Otros gastos de explotación	-183672	-189218	-198337	-243487	-242519	-226271	-224948	-202803	-194519	-185114	-202281
Amortización del inmovilizado	-262837	-269727	-274506	-308809	-319093	-271516	-289787	-314900	-342082	-315875	-299598
Deterioro del inmovilizado	5201	-7557	-48316	-38635	-34810	-458	-8600	-35166	-17135	15	17751
Otros resultados	163251	123737	121002	70982	72859	41205					
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	583369	614574	657402	691031	732072	651722	601963	589617	668870	618447	585947
Ingresos financieros	19524	20564	16318	65846	102376	14257	14797	12087	24231	37970	33974
(-) Gastos financieros	-103009	-107521	-133780	-154657	-186172	-121143	-108447	-126366	-129886	-110998	-99259
(+/-) Variación de valor razonable en instrumentos financieros	-71	1144	1114	-15412	-18123	-5644	2090	231	-4894	-3657	
(+/-) Diferencias de cambio	144	18134	-1021	-373	1013	-867	630	8542	1074	-	-333
RESULTADO FINANCIERO	-83412	-67679	-117369	-104596	-100906	-113397	-90930	-105506	-109475	-76685	-65618
(+/-) Resultados de entidades valoradas por el método de la participación							46235	11160	5610	969	
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	499957	546895	540033	586435	631166	538325	557268	495271	565005	542731	520329
(+/-) Impuesto sobre beneficios	-95318	-101974	-112105	-123108	-126090	-120157	-143587	-87627	-160749	-163223	-155686
RESULTADO DEL PERIODO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	404639	444921	427928	463327	505076	418168	413681	407644	404256	379508	364643
RESULTADO CONSOLIDADO DEL PERIODO	404639	444921	427928	463327	505076	418168	413681	407644	404256	379508	364643
a) Resultado atribuido a la entidad controladora	403826	444002	422618	442626	490837	417222	412662	406533	403183	379508	364643
b) Resultado atribuido a las participaciones no controladoras	813	919	5.310	20701	14239	946	1019	1111	1073		
ROI	5,06%	6,07%	6,11%	6,16%	6,59%	5,82%	7,19%	6,42%	7,84%	6,71%	6,52%

Tabla de pérdidas y ganancias de Naturgy en el periodo 2011-2021

NATURGY	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Importe neto de la cifra de negocios	22.139.909,00	15345004	23034809	24339411	23305945	21907718	26014822	24697306	24968783	24904130	21076019
Aprovisionamientos	-16529134	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-14074340
Otros ingresos de explotación	121273	161894	164613	165889	238428	239950	256688	249766	213460	250096	263136
Gastos de personal	-940514	-798314	-924245	-1009988	-1031483	-974183	-972716	-827972	-861491	-870491	-857791
Otros gastos de explotación	-1414418	-1335029	-1609663	-1995182	-2139081	-2306626	-2359274	-2289156	-2272983	-2162568	-2012514
(+) Imputación de subvenciones de inmovilizado no financiero y otras	-1444720	-1475548	-1607986	-1674288	-1648037	-1706864	-1749617	-1616186	-1906544	-1797963	-1749948
Amortización del inmovilizado	48032	48877	45558	42463	41610	41384	64257	44769	39328	33905	35080
Deterioro del inmovilizado	-17324	-1363452	-50035	-4333200	23464	51285					
Resultado por enajenaciones del inmovilizado	4543	8591	27847	20683							
Otros resultados	133313	12000	92985	14		121906	5392	258238	10385	19680	267919
RESULTADO DE EXPLOTACIÓN	2100960	466156	2862938	-2167406	2111837	2763865	3262374	3185136	2963091	3067175	2947561
Ingresos financieros	199639	96167	79976	122491	110746	123251	140269	137360	211584	177618	136673
(-) Gastos financieros	-597972	-622250	-837125	-801529	-807136	-936519	-1032280	-920301	-1048411	-1060308	-1072615
(+/-) Variación de valor razonable en instrumentos financieros	14036	-4476	88801	-5132	-2137	-2004	-544	-2245	-1987	15037	-1072615
(+/-) Diferencias de cambio	-10105	-7891	2230	-400	4	-114	-1658	-13743	182	-6632	2199
Resultado por enajenaciones de instrumentos financieros											142
(+/-) Pérdida/Reversión por deterioro de instrumentos financieros											2157
RESULTADO FINANCIERO	-394402	-538450	-666118	-684570	-698523	-815386	-894213	-798929	-838632	-874285	-931444
(+/-) Resultados de entidades valoradas por el método de la participación	90257	35560	75427	-513074	14110	-98102	-4082	-474411	7241	10361	7412
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	1796815	-36734	2272247	-3365050	1427424	1850377	2364079	1911796	2131700	2203251	2023529
(+/-) Impuesto sobre beneficios	-357988	-18581	-476181	779160	-190405	-332501	-573382	-255575	-468028	-546143	-496464
RESULTADO DEL PERIODO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	1438827	-55315	1796066	-2585890	1237019	1517876	1790697	1656221	1663672	1657108	1527065
(+/-) Resultado del periodo procedente de operaciones interrumpidas neto de impuestos	117472	24117		-9599	460057	193186	33663	1704			
RESULTADO CONSOLIDADO DEL PERIODO	1556299	-31198	1796066	-2595489	1697076	1711062	1824360	1657925	1663672	1657108	1527065
a) Resultado atribuido a la entidad controladora	1214289	-347308	1400589	-2821320	1360486	1347182	1501854	1461716	1444563	1440179	1325785
b) Resultado atribuido a las participaciones no controladoras	342010	316110	395477	225831	336590	363880	322506	196209	219109	216929	201280
ROI	4,70%	-0,09%	5,52%	-8,28%	3,02%	3,93%	4,91%	3,80%	6,11%	6,24%	4,35%

Tablas con el numero de acciones de cada empresa en el periodo 2011-2021

numero de acciones (*1000)	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Repsol	1.527.000	1.568.000	1.566.000	1.559.000	1.556.000	1.496.000	1.441.783	1.374.694	1.324.516	1.282.448	1.221.000
Iberdrola	6.366.088	6.350.061	6.362.072	6.397.629	6.317.51	6.362.078	6.336.869	6.388.482	6.239.974	6.138.893	5.882.490
Endesa	1.059.166	1.059.166	1.059.166	1.059.166	1.059.166	1.059.166	1.059.166	1.059.166	1.059.166	1.059.166	1.059.166
Enagás	261.990	261.990	261.990	238.734	238.734	238.734	238.734	238.734	238.734	238.734	238.734
Naturgy	969.614	969.614	984.122	1.000.689	1.000.689	1.000.689	1.000.689	1.000.689	1.000.689	1.000.618	991.672

Tabla con el numero de capital escriturado y el valor nominal de cada acción 2011-2021

Capital escriturado (*1000)	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	valor nominal
Repsol	1527000	1568000	1566000	1559000	1.556.000	1.496.000	1.441.783	1.374.694	1.324.516	1.282.448	1.221.000	1 €
Iberdrola	4.774.566	4.762.546	4.771.554	4.798.222	4.738.136	4.771.559	4.752.652	4.791.362	4.679.981	4.604.170	4.411.868	0,75 €
Endesa	1.271.000	1.271.000	1.271.000	1.271.000	1.271.000	1.271.000	1.271.000	1.271.000	1.271.000	1.271.000	1.271.000	1,20 €
Enagás	392.985	392.985	392.985	358.101	358.101	358.101	358.101	358.101	358.101	358.101	358.101	1,50 €
Naturgy	969.614	969.614	984.122	1.000.689	1.000.689	1.000.689	1.000.689	1.000.689	1.000.689	1.000.618	991.672	1 €

Beneficio por acción de todas las empresas 2011-2021

BPA	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Repsol	1,66	-	-	1,51	1,14	0,91	0,82	1,14	0,18	1,75	2,08
Iberdrola	0,68	0,62	0,60	0,52	0,50	0,45	0,39	0,37	0,42	0,45	0,49
Endesa	1,38	1,32	0,17	1,35	1,39	1,33	1,03	3,77	2,78	2,62	2,85
Enagás	1,54	1,70	1,63	1,94	2,12	1,75	1,73	1,71	1,69	1,59	1,53
Naturgy	1,61	-	1,83	-	1,70	1,71	1,82	1,66	1,66	1,66	1,54

PER de cada empresa en el periodo 2011-2021

PER	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
Repsol	6,31	-	-	9,31	12,90	14,81	12,31	13,55	104,14	8,77	11,39
Iberdrola	15,23	18,60	14,60	12,35	11,31	11,82	13,89	12,25	8,58	6,86	6,99
Endesa	14,68	16,91	139,99	14,95	12,84	15,10	18,00	4,40	4,41	3,39	2,92
Enagás	13,21	10,58	13,92	12,17	11,28	13,77	15,00	15,34	11,22	10,15	9,36
Naturgy	17,84	-	12,27	-	11,35	10,47	10,32	12,56	11,24	8,20	8,53

Precio de la acción a día 31/12 de todas las empresas 2011-2021

PRECIO ACCION	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
REPSOL	10,44	8,25	13,93	14,08	14,75	13,42	10,12	15,5	18,32	15,34	23,74
IBERDROLA	10,41	11,576	8,755	6,441	5,674	5,28	5,39	4,536	3,592	3,12 €	3,45
ENDESA	20,2	22,35	23,79	20,13	17,855	20,125	18,525	16,55	12,256	8,874	8,337
ENAGAS	20,4	17,965	22,74	23,61	23,87	24,125	26	26,185	18,995	16,14	14,29
NATURGY	28,63	18,96	22,4	22,26	19,25	17,91	18,815	20,81	18,695	13,58	13,141

Book to market de las 5 empresas 2011-2021

book to market	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
REPSOL	1,43	1,59	1,16	1,41	1,31	1,55	1,97	1,32	1,15	1,40	0,94
IBERDROLA	0,85	0,64	0,85	1,07	1,19	1,21	1,20	1,24	1,59	1,80	1,65
ENDESA	0,27	0,33	0,31	0,44	0,50	0,43	0,48	0,51	2,09	2,85	2,84
ENAGAS	0,58	0,64	0,53	0,54	0,52	0,43	0,39	0,36	0,47	0,52	0,62
NATURGY	0,32	0,61	0,63	0,66	0,95	1,06	0,98	0,87	0,71	0,89	1,11

Dividendo por acción 2011-2021

dividendo por acción	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
REPSOL	0,30	0,78	0,93	0,90	0,81	0,64	0,95	1,95	0,98	1,26	0,43
IBERDROLA	0,42	0,40	0,35	0,33	0,31	0,28	0,14	0,40	0,31	0,03	0,34
ENDESA	1,81	1,48	1,43	1,38	1,33	1,73	0,76	14,56	1,50	-	0,61
ENAGAS	1,69	1,63	1,56	1,49	1,42	1,35	1,31	1,28	1,18	1,04	0,91
NATURGY	1,33	1,41	1,04	1,40	0,81	1,08	0,73	0,71	0,71	0,66	0,65

Dividend yield 2011-2021

dividend yield	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
REPSOL	2,87%	9,45%	6,67%	6,36%	5,52%	4,78%	9,39%	12,59%	5,35%	8,22%	1,79%
IBERDROLA	4,05%	3,46%	4,01%	5,06%	5,50%	5,32%	2,65%	8,86%	8,63%	0,90%	9,80%
ENDESA	8,98%	6,60%	6,00%	6,87%	7,47%	8,58%	4,10%	87,98%	12,24%	0,00%	7,27%
ENAGAS	8,27%	9,08%	6,85%	6,30%	5,94%	5,59%	5,03%	4,90%	6,21%	6,44%	6,35%
NATURGY	4,65%	7,45%	4,66%	6,29%	4,21%	6,02%	3,86%	3,41%	3,78%	4,83%	4,96%

Valoraciones por descuentos de flujos de caja

REPSOL			
g	1,27%	VR	101460789,7
rm	11,00%	FTL	8432671,055
rf	2,04%	VT	86760215,48
ke	6,52%	valor operativo	95192886,54
prm	8,96%	valor PN (equity)	43981886,54
WACC	3,18%	acciones	1527000
beta	0,50	valor de la accion	28,80280716

IBERDROLA			
g	1,26%	VR	135781391,3
rm	11,00%	FTL	20431377,02
rf	2,04%	VT	107940932,9
ke	6,61%	valor operativo	128372309,9
prm	8,96%	Valor PN (equilty)	83125309,94
WACC	4,70%	acciones	6366088
beta	0,51	valor de la accion	13,0575182

ENDESA			
g	1,27%	VR	66.301.730,83
rm	11,00%	FTL	5.718.009,51
rf	2,04%	VT	56.498.580,76
ke	6,61%	valor operativo	62.216.590,27
prm	8,96%	Valor PN (equilty)	52.700.590,27
WACC	3,25%	acciones	1.059.166,67
beta	0,51	valor de la accion	49,76

ENAGAS			
g	1,27%	VR	23.183.938,78
rm	11,00%	FTL	2.249.644,78
rf	2,04%	VT	19.520.986,12
ke	7,33%	Valor operativo	21.770.630,90
prm	8,96%	valor PN	15.993.838,90
WACC	3,50%	acciones	261.990,00
beta	0,59	valor de acciones	61,05

NATURGY			
g	1,29%	VR	38213996,68
rm	11,00%	FTL	5844048,478
rf	2,04%	VT	30205471,55
ke	8,49%	Valor operativo	36049520,03
prm	8,96%	valor PN	19344978,03
WACC	4,82%	acciones	969614
beta	0,72	valor de acciones	19,95121567

Ratios del análisis patrimonial periodo 2011-2021

Liquidez	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
REPSOL	1,30	1,29	1,09	1,35	1,23	1,09	0,88	1,66	1,52	1,51	1,19
IBERDROLA	0,92	0,83	0,71	0,83	0,83	0,76	0,73	0,84	0,93	1,12	1,14
ENDESA	0,74	0,73	0,72	0,73	0,73	0,72	0,85	0,93	1,21	1,33	1,51
ENAGAS SA	1,30	2,09	2,97	2,80	2,50	0,94	1,06	0,90	1,43	2,42	1,01
NATURGY	1,18	1,40	1,32	1,19	1,46	1,14	1,20	1,28	1,18	1,36	1,27

solvencia	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
REPSOL	1,68	1,71	1,77	2,04	2,01	1,92	1,83	2,19	1,75	1,74	1,62
IBERDROLA	1,66	1,63	1,63	1,64	1,63	1,62	1,64	1,62	1,63	1,55	1,53
ENDESA	1,17	1,32	1,32	1,43	1,44	1,42	1,47	1,41	1,93	1,83	1,74
ENAGAS SA	1,46	1,50	1,56	1,47	1,44	1,36	1,45	1,41	1,42	1,33	1,36
NATURGY	1,30	1,40	1,51	1,56	1,63	1,68	1,63	1,56	1,61	1,52	1,45

endeudamiento	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
REPSOL	1,47	1,40	1,30	0,97	0,99	1,08	1,20	0,84	1,33	1,36	1,61
IBERDROLA	1,53	1,59	1,59	1,57	1,59	1,62	1,56	1,62	1,59	1,81	1,89
ENDESA	5,89	3,15	3,08	2,34	2,25	2,41	2,12	2,44	1,08	1,20	1,34
ENAGAS SA	2,18	2,00	1,79	2,13	2,25	2,75	2,24	2,41	2,37	3,03	2,75
NATURGY	3,31	2,51	1,94	1,78	1,59	1,48	1,60	1,79	1,63	1,92	2,22

cobertura	2021	2020	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011
REPSOL	1,48	1,74	1,64	1,41	1,50	1,57	1,75	1,24	1,52	1,63	1,86
IBERDROLA	2,13	2,28	2,31	2,27	2,27	2,36	2,29	2,30	2,28	2,35	2,42
ENDESA	4,88	3,34	3,30	2,75	2,67	2,81	2,59	2,77	1,58	1,66	1,72
ENAGAS SA	2,57	2,59	2,35	2,60	2,87	3,23	2,96	2,94	2,87	2,98	2,81
NATURGY	3,07	2,36	2,31	2,21	1,98	2,05	2,07	2,19	2,17	2,39	2,49