



Universidad Miguel Hernández

Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de Elche

Doble grado en Derecho y Administración y

Dirección de empresas

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Análisis del sector de producción eléctrica de origen
eólico en España.

Curso académico 2021-2022

Gonzalo Sapiña Peña.

Tutor: Javier Reig Mullor

ÍNDICE.

Resumen.....	4
Abstract.....	4
1. Introducción.....	5
2. Datos, objetivos y metodología empleada.....	7
2.1 Datos.....	7
2.2 Objetivos.....	7
2.3 Metodología.....	8
3. Descripción del sector de las empresas analizadas.....	8
3.1 Descripción de la actividad.....	8
3.2 Análisis del entorno general.....	9
3.3 Análisis del microentorno.....	14
4. Análisis económico-financiero del sector.....	17
4.1. Análisis de la liquidez.....	17
4.2 Análisis de solvencia.....	20
4.3 Análisis económico y de rentabilidades.....	28
5. Conclusiones.....	36
BIBLIOGRAFÍA.....	39
ANEXOS.....	41

ÍNDICE DE GRÁFICOS.

Gráfico 1 Porcentaje de energía consumida de origen renovable en España. Red Eléctrica Española.....	5
Gráfico 2 Estructura de la generación de energía eléctrica en el 2020 en España. Red Eléctrica de España.....	6
Gráfico 3 Crecimiento del Producto Interior bruto (% anual) - España. Banco Mundial.....	11
Gráfico 4 Variación del IPC en España. (% anual). INE.....	12
Gráfico 5 Grado de preocupación que supone el cambio climático para su país. Eurobarómetro.	13
Gráfico 6 Análisis DAFO del sector de producción de energía eléctrica de origen eólico. Elaboración propia.	15
Gráfico 7 Ratio de liquidez. Elaboración propia.....	18
Gráfico 8 Ratio de Tesorería. Elaboración propia.....	19
Gráfico 9 Plazo medio de cobro (días). Elaboración propia.	20
Gráfico 10 Ratio de solvencia. Elaboración propia.....	21
Gráfico 11 Ratio de endeudamiento. Elaboración propia.....	22
Gráfico 12 Ratio de endeudamiento a corto plazo. Elaboración propia.....	23
Gráfico 13 Ratio de endeudamiento a largo plazo. Elaboración propia.....	23
Gráfico 14 Ratio de endeudamiento financiero. Elaboración propia.....	24
Gráfico 15 Ratio de endeudamiento financiero a corto plazo. Elaboración propia.....	25
Gráfico 16 Ratio de endeudamiento financiero a largo plazo. Elaboración propia.....	26
Gráfico 17 Ratio de capacidad de devolución del pasivo. Elaboración propia.	27
Gráfico 18 Ratio capacidad devolución de la deuda financiera. Elaboración propia.	28
Gráfico 19 Margen de explotación. Elaboración propia.....	29

Gráfico 20 Rotación de activos. Elaboración propia.....	30
Gráfico 21 Expansión Importe Neto Cifra de Negocios. Elaboración propia. ...	31
Gráfico 22 Expansión EBIT. Elaboración propia.	32
Gráfico 23 Rentabilidad Económica. Elaboración propia.....	33
Gráfico 24 Rentabilidad financiera. Elaboración propia.....	35



Resumen.

El principal objetivo del presente Trabajo de Fin de Grado es el análisis del sector de producción eléctrica de origen eólico. Para ello se llevará a cabo un análisis tanto del entorno general del sector de las energías renovables en general, como del entorno específico de las empresas del sector eólico. Para completar el análisis, se realiza un análisis económico-financiero en el que se compararán las empresas líderes en el sector para determinar cuál de ellas es la más rentable. Para ello se realizará un análisis de la liquidez, de la solvencia y de sus rentabilidades, en los que se calcularán diferentes ratios e indicadores para los ejercicios 2017-2020.

Las empresas analizadas son, de mayor a menor importe neto de cifra de negocios, Naturgy Renovables SLU, EDP Renovables España SLU, Corporación Acciona Eólica SL y Energías Renovables Mediterráneas SA. Como conclusión más importante, podemos afirmar que Corporación Acciona Eólica SL es la empresa más rentable del sector.

Abstract.

The main objective of this Final Degree Project is the analysis of the electricity production sector of wind origin. For this, an analysis will be carried out both general environment of the renewable energy sector in general, and of the specific environment of companies in the wind sector. To complete the analysis, an economic-financial analysis is carried out in which the leading companies in the sector will be compared to determine which of them is the most profitable. To this end, an analysis of liquidity, solvency and profitability will be carried out, in which different ratios and indicators will be calculated for the 2017-2020 financial years. In addition, by way of introduction, a description of the industrial sector, the general environment and the specific environment will be carried out.

The companies analyzed are, from highest to lowest net turnover, Naturgy Renovables SLU, EDP Renovables España SLU, Corporación Acciona Eólica SL and Energías Renovables Mediterráneas SA. As the most important conclusion, we can affirm that Corporración Acciona Eólica SL is the most profitable company in the sector.

1. Introducción.

La producción de energía de origen renovable es uno de los temas que trata la Agenda Europea 2030, puesto que, entre otros, se ha fijado el siguiente objetivo:

- El 32% de la energía consumida debe ser de origen renovable¹.

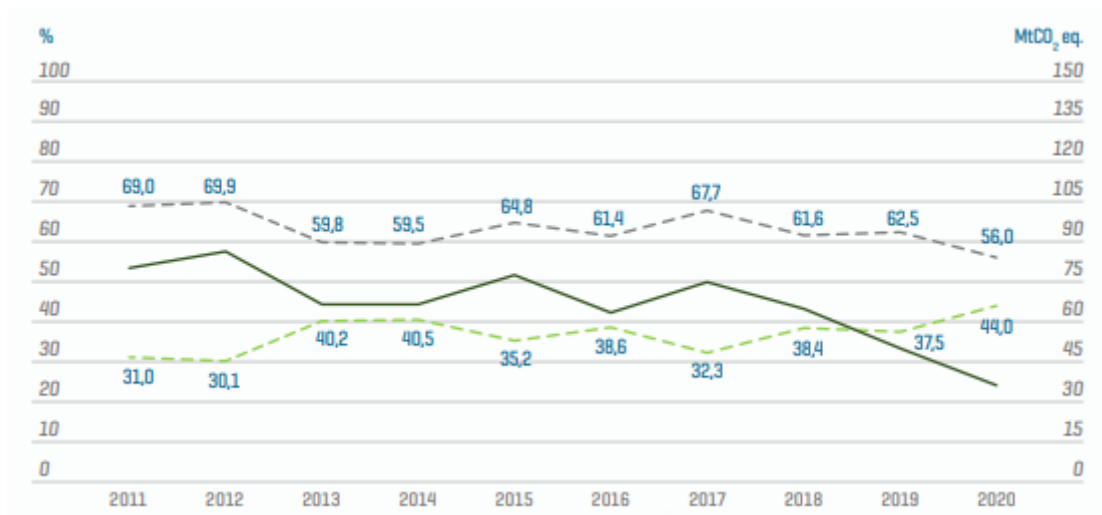


Gráfico 1 Porcentaje de energía consumida de origen renovable en España. Red Eléctrica Española.

Como vemos en la ilustración, se trata de una cifra con la que se lleva cumpliendo en España desde el año 2013, cuando se consiguió que el 40,2% de la energía eléctrica producida fuese de origen renovable. Aunque en 2017 se produjo una gran bajada hasta el 32,3%, en 2020 se ha llegado a conseguir que el 44% de la energía eléctrica producida en España sea de origen eólico, con la correspondiente reducción de emisiones de CO₂.

¹ Marco sobre clima y energía para 2030. Comisión Europea. Disponible en: https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_es Consultado el 25 de febrero de 2022.

Estructura de generación de energía eléctrica en el 2020. Sistema eléctrico nacional

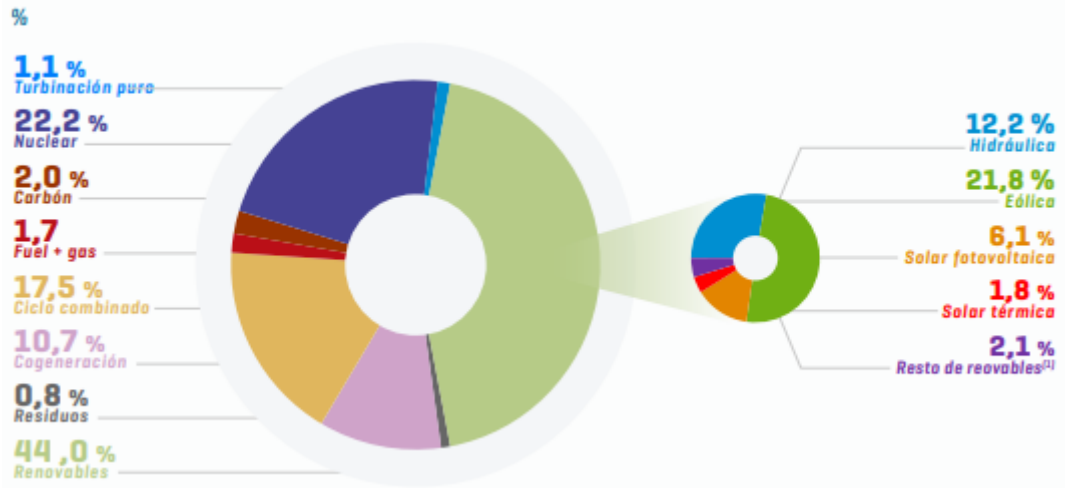


Gráfico 2 Estructura de la generación de energía eléctrica en el 2020 en España. Red Eléctrica de España.

Como podemos observar en la ilustración², en España la energía eléctrica de origen eólico cuenta con la mayor participación de entre las energías renovables y la segunda en el total de la potencia nacional instalada.

Es por ello por lo que consideramos de interés realizar un estudio económico-financiero capaz de hallar aquellas empresas más rentables del sector de la producción de energía eléctrica de origen eólico en nuestro país, la cual tiene mejor proyección.

De esta forma, para la elaboración de este Trabajo de fin de grado se han escogido las empresas líderes del sector en cuestión: Naturgy Renovables SLU, EDP Renovables España SLU, Corporación Acciona Eólica SL y Energías Renovables SA.

²Las energías renovables en el sistema eléctrico español 2020. Red eléctrica de España. Disponible en https://www.ree.es/sites/default/files/publication/2022/05/downloadable/informe_renovables_20_0.pdf Consultado el 27 de febrero de 2022.

2. Datos, objetivos y metodología empleada.

2.1 Datos.

La principal fuente de la que se ha obtenido la información económico-financiera de las compañías objeto de estudio ha sido la base de datos SABI (Sistema de Análisis de Balances Ibéricos).

Así, los criterios que fundamentan la elección de las empresas mencionadas con CNAE 3518, son:

- a) Se trata de las actuales empresas líderes en ingresos de explotación.
- b) Sus cuentas están disponibles en el horizonte temporal que se va a estudiar (2017-2020).
- c) El estado activo de las empresas, desechando las que se encuentren en proceso de liquidación o se encuentren extinguidas.

2.2 Objetivos.

Los objetivos del presente Trabajo de Fin de Grado son principalmente dos.

Por un lado, se pretende conocer y analizar las características, ventajas y desventajas del sector de producción eléctrica de origen eólico.

Por otro lado, se pretende analizar la situación económica-financiera de las empresas seleccionadas para conocer cuál ha sido la tendencia en el comportamiento del sector durante los últimos ejercicios económicos.

Con esto, se desea estudiar cómo ha sido la gestión empresarial de las compañías, ya que la información contenida en las cuentas anuales nos brinda una imagen de la situación financiera y del resultado de la empresa durante los períodos estudiados, siendo esta situación el resultado de la gestión empresarial que se ha llevado a cabo.

2.3 Metodología.

En la primera parte del TFG se realizará una descripción de la Industria de la producción de energía de origen eólico, en el que se definirá la actividad desarrollada en el sector, así como un análisis del entorno general y específico.

Para la realización de la segunda parte, consistente en el análisis económico-financiero, procederemos a la búsqueda y análisis de las cuentas anuales de las empresas y demás información útil de la base de datos SABI. Con toda esta información y con la ayuda de la hoja de cálculo Excel hallaremos los distintos indicadores y ratios que nos permitan conocer la situación de las empresas en cuestión.

Por último, se llevará a cabo un trabajo de análisis compuesto por tres partes:

- **Análisis de liquidez**, donde se estudiará la capacidad de la empresa para hacer frente a sus obligaciones de pago a corto plazo.
- **Análisis de solvencia**, necesario para conocer la composición de la deuda de las empresas, así como su cantidad y coste. Además, se estudiará la capacidad de hacer frente a su devolución.
- **Análisis económico y de rentabilidades**, aquí el objeto de estudio son los resultados de la empresa, centrándose en la cuenta de pérdidas y ganancias.

3. Descripción del sector de las empresas analizadas.

3.1 Descripción de la actividad.

Las empresas que constituyen el objeto del análisis económico-financiero se incluyen de acuerdo con la Clasificación Nacional de Actividades Económicas de 2009, en el sector de la producción de energía eléctrica de origen eólico con CNAE número 3518.

Ahora bien, profundizando en la descripción de la actividad correspondiente a este CNAE trataremos de explicar tres cuestiones fundamentales.

Sabemos que la **energía eólica** es aquella que procede del viento, resultado de los cambios en la presión atmosférica producidos por los movimientos del aire caliente que sube y del aire frío que baja.

La energía eléctrica se produce cuando estas masas de aire empujan las palas de los aerogeneradores que hacen girar el rotor del generador al que están unidos.

El proceso de distribución de la energía producida pasa por evacuar dicha energía en los parques eólicos a través de una línea eléctrica hasta una subestación de distribución, encargada de distribuir más tarde la energía hasta el consumidor final.

A continuación, trataremos algunos datos facilitados por la Asociación Empresarial Eólica sobre el sector de la eólica en España³.

Actualmente, el sector de la producción de energía eléctrica de origen eólico cuenta con 432 empresas creando alrededor de 30.000 puestos de trabajo y logrando una aportación al PIB de 4.073 millones de euros. Además, España se sitúa en el tercer puesto de exportadores de aerogeneradores.

En 2020 se consiguió una producción total de 53.645GWh, contando con alrededor de 21.400 aerogeneradores repartidos en más de 1.000 parques eólicos, de forma que este método de producción de energía eléctrica se encuentra presente en 47 de las 50 provincias de España.

Debido a su económica producción, la energía eléctrica de origen eólico permite un ahorro de 1.290 millones de euros en el precio del mercado mayorista, lo que se traduce en un efecto reductor de 5,26 euros por MWh consumido.

En el ámbito internacional, España se encuentra en el 5º puesto en el ranking de potencia instalada acumulada con un total de 27.446 MW y 1720 MW de nueva potencia instalada.

3.2 Análisis del entorno general.

Ahora analizaremos los aspectos más relevantes para el sector de las energías renovables en general, hablamos de factores que afectan por igual a todas las

³ Las cifras de la eólica en España. Asociación Empresarial Eólica. Disponible en: <https://aeeolica.org/?https%3A%2F%2Faeeolica.org%2Fformacion%2Fcurso-de-aee%2F> Consultado el 3 de marzo de 2022.

empresas dedicadas a dicha actividad. Los aspectos que analizaremos son los siguientes.

En primer lugar, trataremos los **factores políticos** del entorno general, aspectos relacionados con las políticas del país donde se desarrolla la actividad que puedan afectar a la misma. Entre ellos, destaca la estabilidad del gobierno que desde 1982 se ha producido un bipartidismo, sin embargo, a lo largo de los años se ha dado un adecuado crecimiento económico y con él, el nivel de calidad de vida ha aumentado. Esta estabilidad es una característica muy deseable por cualquier empresa a la hora de invertir en un país.

Por otro lado, las empresas productoras encontrarán en España un entorno favorable debido al aumento de políticas de inversión en la producción de energía renovable como consecuencia de la ya mencionada Agenda Europea 2030 y el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima (PNIEC) que con un horizonte temporal de entre 2021 y 2030, establece el camino a seguir para lograr objetivos como la reducción de gases de efecto invernadero, máxima penetración de las energías renovables y lograr la eficiencia energética en nuestro país.

En cuanto a los **factores económicos**, son aquellos aspectos del entorno macroeconómico del país en el que la empresa realiza su actividad. El Producto Interior Bruto o la inflación son ejemplos de factores económicos del entorno general. El primero de ellos, conocido también por sus siglas, PIB, es un indicador que muestra la cantidad de bienes y servicios producidos dentro de un país con independencia de la nacionalidad del productor. Gracias al análisis del PIB de un país durante los últimos años, podremos conocer si un país se encuentra en una época de crecimiento económico o, por el contrario, en un periodo de recesión.

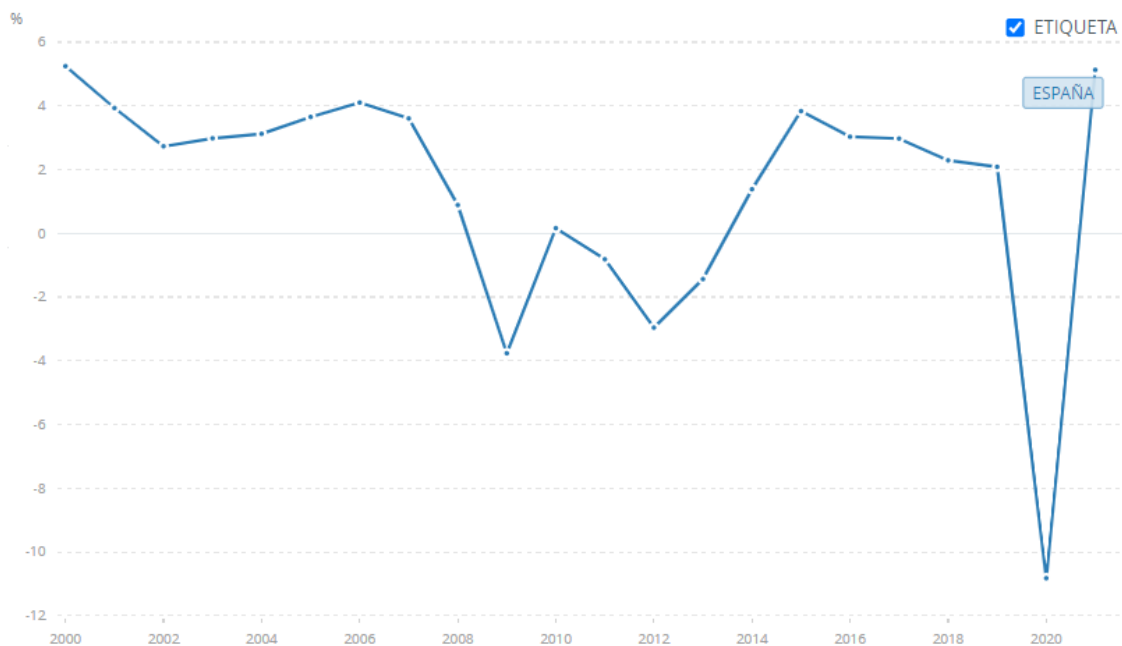


Gráfico 3 Crecimiento del Producto Interior bruto (% anual) - España. Banco Mundial.

A la vista de la ilustración podemos apreciar dos importantes periodos de recesión económica. El primero de ellos fue el originado por la crisis financiera entre los años 2007 y 2008, el cual no se logró superar hasta el año 2014, pero con una variación anual del PIB algo superior a la media de la Unión Europea. El otro período de recesión destacable es el acontecido en el año 2020 como consecuencia de la pandemia mundial por la COVID-19 que obligó a paralizar el mundo y con ello, la actividad económica en España. Sin embargo, España ha logrado alcanzar unos niveles de crecimiento del PIB superiores incluso a los conseguidos en los períodos anteriores a la pandemia, aunque de forma inferior a la media europea. Para llegar a una conclusión sobre la recuperación económica de España, debemos observar su comportamiento en los siguientes años.

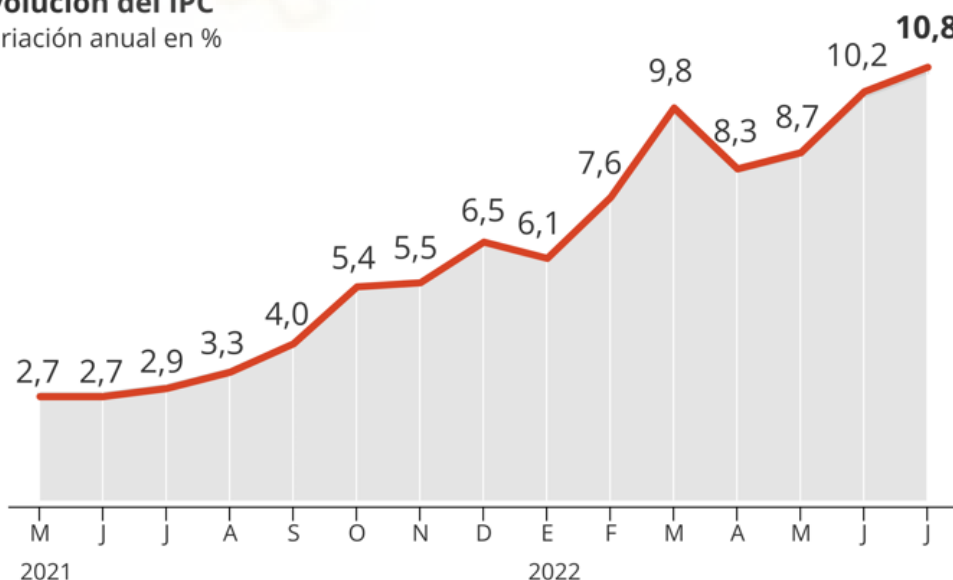
Otro de los factores económicos que afectan al entorno general es la inflación. Este concepto puede ser definido como el aumento generalizado de los precios de los bienes y servicios en un país durante un periodo de tiempo, por lo general, un año. De esta forma, cuando el nivel de precios en general aumenta, el dinero pierde poder adquisitivo. Existen indicadores o índices para medir el crecimiento de la inflación en un país, como puede ser el IPC, Índice de Precios al

Consumidor. Este índice es utilizado para medir cómo es la variación del precio de la cesta compuesta por los productos similares al consumo de una familia.

La inflación puede ser la causa de diversos hechos en la economía de un país, como, por ejemplo, medidas de los gobiernos que conlleven un aumento de la oferta monetaria. La inflación también puede venir por un incremento de la demanda sobre la oferta, situación en la que los vendedores y productores tienden a subir el precio de los productos al agotarse éstos, aprovechando la mayor demanda para aumentar el margen de beneficio. Esto fue lo que sucedió, como podemos ver en el siguiente gráfico entorno al mes de marzo de 2021, cuándo se empezó a consolidar la recuperación de la economía tras la pandemia.

Por otro lado, la inflación puede ser generada por el aumento de las materias primas, como el petróleo y otros combustibles, como el gas, esto provoca el aumento de los productos en general, de su producción y de su transporte. En 2022, tras la invasión de Rusia en Ucrania, se produjo un aumento de precio en las materias primas con el consiguiente aumento de la inflación a partir del mes de marzo de este mismo año.

Evolución del IPC
Variación anual en %



Fuente: INE

ABC

Gráfico 4 Variación del IPC en España. (% anual). INE.

El tercer aspecto del entorno general que afecta a la empresa son los **factores socioculturales**. Pueden ser definidos como el conjunto de creencias, valores, costumbres, estilo de vida y actitudes de las personas que forman el sistema social en el que la empresa desarrolla su actividad.

Es innegable afirmar que la sociedad en general está cada vez más preocupada por los problemas relacionados con el medioambiente y el cambio climático. Así lo podemos corroborar en la encuesta publicada por el Eurobarómetro de la Comisión Europea⁴ en el año 2020. En ella se concluyó que para el 94% de los encuestados el cambio climático es un problema grave. Por lo que respecta a los españoles, son los ciudadanos europeos los que muestran una mayor preocupación, considerando el cambio climático como un problema muy serio para el 90% de ellos. Como es posible apreciar en el siguiente gráfico.

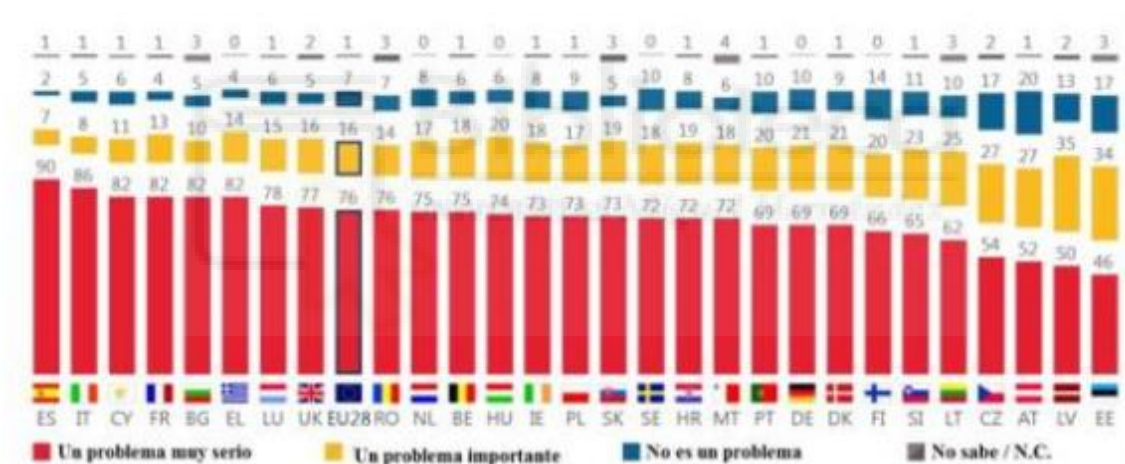


Gráfico 5 Grado de preocupación que supone el cambio climático para su país. Eurobarómetro.

Por último, los **factores tecnológicos** son aquellos aspectos del entorno general que se encuentran relacionados con los avances científicos y tecnológicos, cuya aplicación supone un gran beneficio para las empresas.

En el caso de España, encontramos unos factores tecnológicos muy favorables para el sector de producción de energía de origen eólico y las renovables en

⁴ Attitudes of Europeans towards the Environment. Comisión Europea. Disponible en <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2257>. Consultado el 4 de marzo de 2022

general, ya que encontramos una amplia base tecnológica, industrial y de I+D. En lo que respecta a la energía eólica, en España contamos con más de 200 centros industriales asociados al sector, 20 centros de investigación y 9 universidades vinculadas con la eólica. Es posible afirmar que el sector eólico español se ha consolidado como uno de los líderes tecnológicos mundiales al gran esfuerzo realizado en I+D+i superior al realizado por otros sectores de la economía española⁵.

3.3 Análisis del microentorno.

A continuación, estudiaremos las claves del microentorno o entorno específico, claves que afectan directamente a las empresas del sector que se va a analizar. Para realizar este análisis utilizaremos una herramienta conocida como Análisis DAFO, destinada a conocer, por un lado, las debilidades y fortalezas, aspectos con carácter interno, y por otro, las amenazas y oportunidades, de carácter externo, del entorno empresarial en el que actúan las sociedades objeto de estudio.



⁵ Situación de las energías renovables en España. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Disponible en <https://www.investinspain.org/es/sectores/energias-renovables> Consultado el 4 de marzo de 2022.



Gráfico 6 Análisis DAFO del sector de producción de energía eléctrica de origen eólico. Elaboración propia.

Como se observa en la figura, la primera de las **debilidades**, entendidas como aspectos que obstaculizan el desarrollo de la actividad de este sector, son las altas demandas de inversión inicial, ya que se estima que se necesita entre 1,2 y 1,5 millones de euros por megavatio de potencia instalado, cifra que gracias a los avances en la tecnología se han conseguido reducir⁶. Otras de las debilidades del microentorno es la ubicación de los parques eólicos, ya que, por el tamaño de los aerogeneradores y necesidades de grandes corrientes de aire, deben instalarse en ubicaciones muy remotas y a la intemperie, algo que puede resultar perjudicial para su mantenimiento. Por último, como es lógico, el rendimiento de los parques eólicos no depende de los esfuerzos del hombre, sino que depende de variables no controlables, en este caso, el viento.

⁶ Cuánto cuesta un proyecto de energía eólica? Principales costes a analizar. EALDE Business School. Disponible en: <https://www.ealde.es/costes-de-proyectos-de-energia-eolica/#:~:text=Coste%20de%20un%20proyecto%20de,1%2C5%20millones%20de%20euros> Consultado el 15 de agosto de 2022.

Por otro lado, entre las **fortalezas** o aspectos que otorgan alguna ventaja competitiva a las empresas del sector, encontramos las siguientes: la fuente a partir de la cual se produce la energía eléctrica es inagotable, por lo que se elimina uno de los inconvenientes asociados a otras fuentes como pueden ser el gas o el petróleo. Otro de los aspectos internos que constituye un punto a favor es la larga duración de la vida útil de los aerogeneradores, que de acuerdo con el *Accelerating Wind Turbine Blade Circularity*, se estima que puede alcanzar los 20 o 25 años dependiendo de las circunstancias⁷. Por último, entre sus fortalezas, encontramos el hecho de que se trata de una forma de producir energía eléctrica que no hace uso de combustibles fósiles ni emite sustancias contaminantes al aire ni al agua y tampoco genera residuos, de esta forma, su uso eficiente contribuye al desarrollo sostenible.

En cuanto a los factores externos que dificultan el desarrollo de la actividad, conocidas como **amenazas**, podemos encontrar las siguientes. Pese a que la fuente utilizada para la producción de energía es ilimitada, no lo es el espacio disponible para la instalación de los parques eólicos, por lo que hablamos de que existe escasez de los lugares en los que se pueden instalar. Actualmente en España encontramos 4 competidores fuertes bien posicionados que lideran claramente el mercado, por lo que se dificulta la competencia entre el resto de los competidores. Además, la gran envergadura de los aerogeneradores supone una invasión al hábitat natural de las aves ocasionando en ocasiones la muerte de estos animales por el impacto con las aspas de los aerogeneradores.

En último lugar, en referencia a las **oportunidades** o factores externos que suponen una ventaja competitiva podemos encontrar un fuerte apoyo por parte de las instituciones a la producción de energía a partir de fuentes renovables, como consecuencias de las exigencias por parte de la Agenda Europa 2030. Además, en España se cuenta con una gran aceptación de la energía eléctrica de origen eólico, puesto que ya en 2013 se convirtió en el primer país en el que

⁷¿Qué hacemos con las plantas eólicas cuando acaba su vida útil? The Conversation. Disponible en: <https://theconversation.com/que-hacemos-con-las-plantas-eolicas-cuando-acaba-su-vida-util-157340#:~:text=Como%20recoge%20el%20informe%20Accelerating,en%20funci%C3%B3n%20de%20las%20circunstancias>. Consultado el 15 de agosto de 2022.

la energía eólica se convirtió en la principal fuente de energía⁸. Esta ventaja viene dada como consecuencia de otra de las oportunidades que se ha presentado en todo el sector de producción de energía a partir de fuentes renovables, hablamos de las constantes mejoras en la tecnología que permite aumentar el rendimiento de los aerogeneradores, en este caso, al mismo tiempo que abaratan su instalación.

4. Análisis económico-financiero del sector.

Tras el análisis tanto del entorno general como del entorno más específico del sector, se procede a analizar las empresas desde una perspectiva económica-financiera durante el periodo comprendido entre 2017 y 2020. Este epígrafe se encuentra dividido en 3 partes:

1. Análisis de la liquidez.
2. Análisis de la solvencia
3. Análisis económico y de las rentabilidades.

4.1. Análisis de la liquidez.

La primera parte de este análisis económico-financiero está dedicada al análisis de la liquidez, que trata de estudiar el balance de las empresas para determinar la capacidad de éstas para hacer frente a sus deudas u obligaciones a corto plazo, aquellas que tienen un vencimiento inferior al año. Así, la liquidez de una empresa se determina por su capacidad de obtener tesorería o de convertir en tesorería sus activos.

A) Ratio de liquidez.

La principal ratio que se utiliza para medir la liquidez de una empresa es la ratio de liquidez, el cual nos permite conocer la capacidad que tiene el activo corriente de cubrir el pasivo corriente. Esta ratio viene definida por:

$$\text{Ratio de liquidez} = \frac{\text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

⁸España es el primer país donde la eólica se convierte en la mayor fuente de energía. El País. Disponible en: https://elpais.com/economia/2014/01/15/actualidad/1389785903_404329.html Consultado el 16 de agosto de 2022.

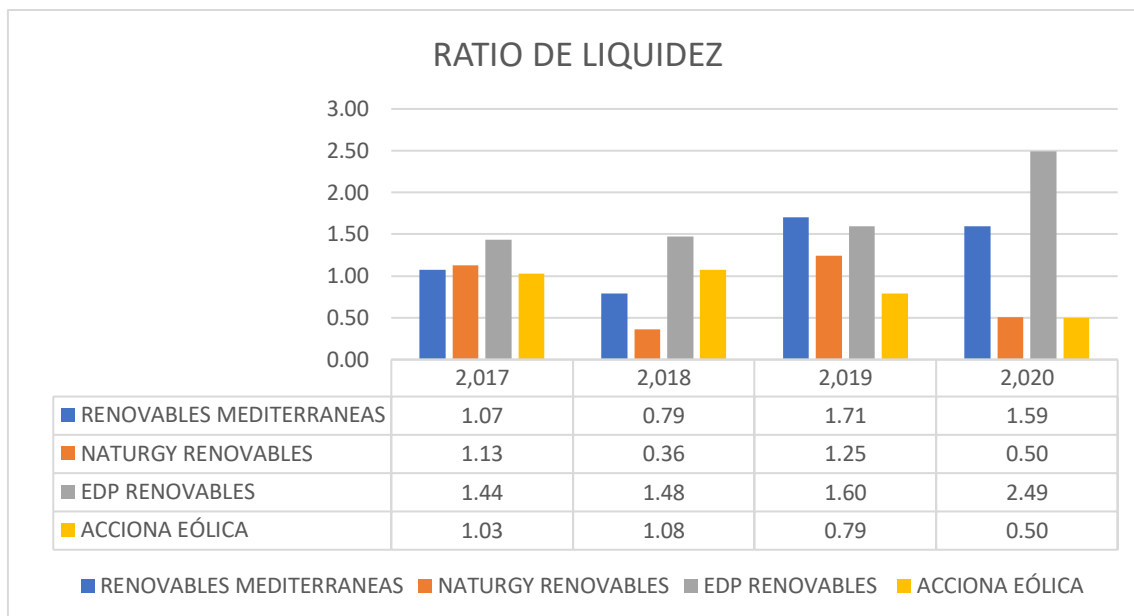


Gráfico 7 Ratio de liquidez. Elaboración propia.

Del análisis del gráfico observamos que la empresa Energías Renovables Mediterráneas y EDP Renovables España mantienen unas ratios de liquidez óptimas a lo largo de los años que se han estudiado.

Por otro lado, hemos de destacar las situaciones en las que se encuentran tres de las empresas que se analizan en el año 2020. Pese a que por lo general han mantenido ratios de liquidez óptimos en los años que se analizan, los datos muestran situaciones deficientes en 2020. En el caso de EDP Renovables España vemos que se encuentra en una situación de exceso de liquidez, lo que significa que posee recursos en exceso que no está invirtiendo y por los que no está obteniendo rendimientos. En cuanto a la situación de Naturgy Renovables y Corporación Acciona Eólica, vemos una situación de falta de liquidez que nos indica que la empresa tiene dificultades para hacer frente a sus deudas a corto plazo y para convertir sus activos en tesorería.

B) Ratio de Tesorería

La ratio que vamos a analizar a continuación trata de determinar la relación entre los medios disponibles más líquidos y las obligaciones de pago a corto plazo. Esta ratio viene definida por:

$$\text{Ratio de tesorería} = \frac{\text{Efectivo y otros activos líquidos}}{\text{Pasivo Corriente}}$$

Es posible afirmar que un exceso de medios líquidos puede reducir la rentabilidad y eficacia de la empresa, por otro lado, una escasez de ellos tiene como consecuencia un aumento de los costes financieros al tener que recurrir al endeudamiento para satisfacer obligaciones de pago.

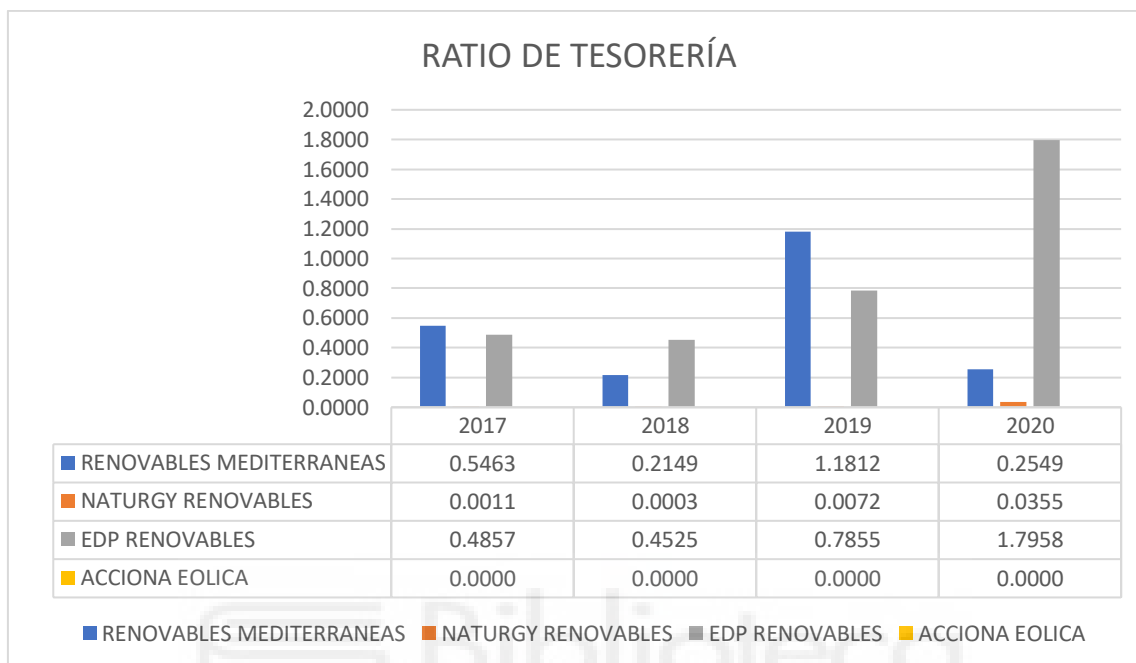


Gráfico 8 Ratio de Tesorería. Elaboración propia.

A la vista del gráfico se observa que únicamente Energías Renovables Mediterráneas y EDP Renovables España son las empresas que mantienen una alta ratio de tesorería. La disparidad en los datos viene explicada por las diferencias en cuanto a la Tesorería que mantienen las diferentes empresas, puesto que Naturgy Renovables posee una tesorería muy inferior a las dos mencionadas anteriormente, por otro lado, Corporación Acciona Eólica no mantiene nada en su tesorería, por lo que deberá endeudarse para hacer frente a sus obligaciones de pago.

C) Plazo medio de cobro.

El plazo medio de cobro es un índice que nos indica el tiempo, generalmente en días, que por término medio una empresa tarda en cobrar las ventas que ha realizado a sus clientes. Este índice viene definido por:

$$\text{Plazo medio de cobro (días)} = \frac{\text{Deudores}}{\text{Ingresos de explotación}} \times 360$$

Así, una empresa que presente un plazo medio de cobro a sus clientes demasiado elevado y permanente en el tiempo será susceptible de padecer problemas de liquidez a corto plazo.

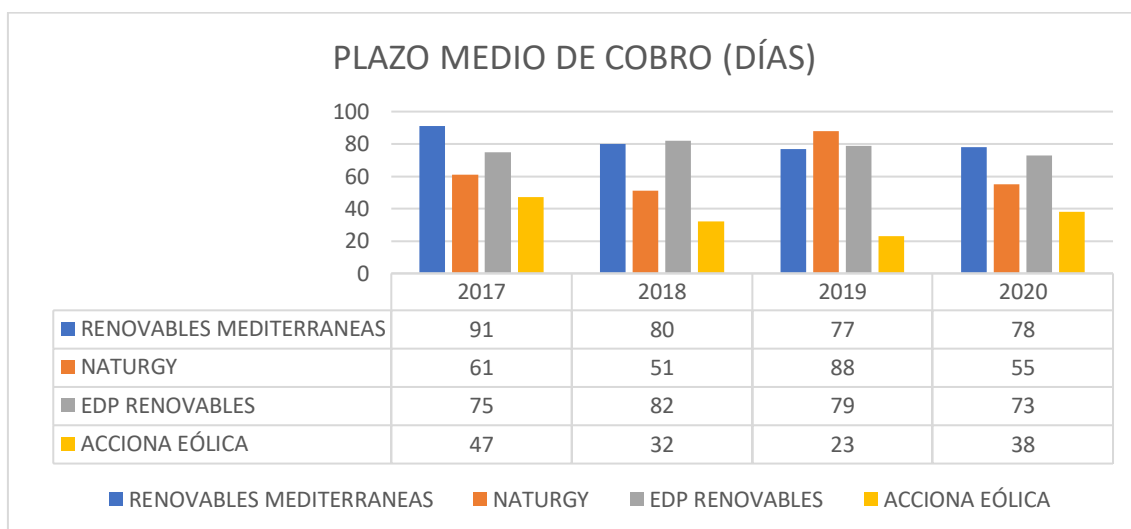


Gráfico 9 Plazo medio de cobro (días). Elaboración propia.

De los datos obtenidos se puede observar que Corporación Acciona Eólica es la empresa que tiene mayor capacidad para cobrar a sus clientes en menor tiempo, disfrutando así de entradas de dinero más recurrentes.

4.2 Análisis de solvencia.

La segunda parte del análisis económico-financiero se centra en el análisis de la solvencia de las empresas estudiadas. A diferencia del análisis de la liquidez del apartado anterior, ahora nos centraremos en la capacidad de la empresa para hacer frente a las deudas cuyo vencimiento es superior a un año. Para ello, se tendrán en cuenta variables como el activo no corriente y pasivo no corriente, aquellos que permanecerán en la empresa durante un período de tiempo superior al año, así como el patrimonio neto, que viene a ser la parte de la financiación que no viene dada por terceros.

A) Ratio de solvencia.

Se trata del principal indicador para medir la solvencia de una empresa, con él se pretende medir si una empresa es capaz de hacer frente al total de sus deudas con el total de activo que posee. La ratio de solvencia constituye una garantía frente a terceros siempre que sea superior a la unidad, puesto que en caso contrario la empresa se encuentra en una situación de quiebra, ya que las

deudas han consumido el total del activo y la financiación propia (Patrimonio Neto). La ratio de solvencia viene definida por:

$$\text{Ratio de solvencia} = \frac{\text{Activo No Corriente} + \text{Activo Corriente}}{\text{Pasivo No Corriente} + \text{Pasivo Corriente}}$$

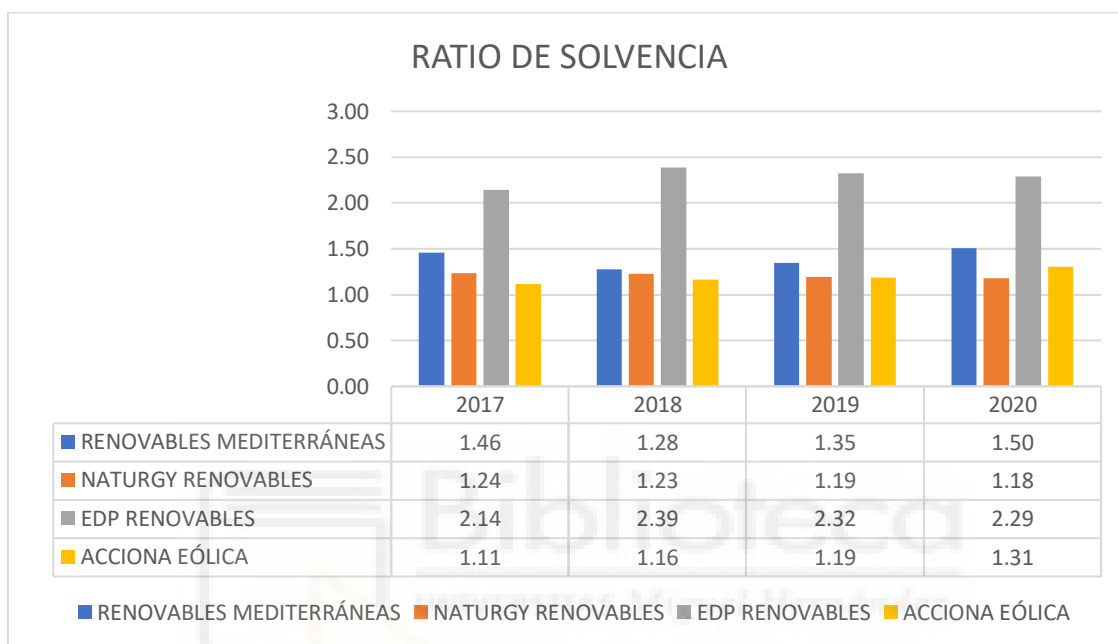


Gráfico 10 Ratio de solvencia. Elaboración propia.

De acuerdo con el gráfico observamos que el valor de la ratio de solvencia supera la unidad en todos los años analizados, por lo que se puede afirmar que el total de la deuda de las empresas está cubierto por el activo total. Además, es posible observar que EDP Renovables España y Energías Renovables Mediterráneas son las empresas con una mejor solvencia del grupo analizado. Con los siguientes indicadores y dentro del análisis de solvencia, procedemos a realizar otro análisis cuyo objetivo es evaluar la cantidad y la calidad de la deuda en la que incurren las empresas estudiadas.

B) Ratio de endeudamiento.

La ratio de endeudamiento nos indica en que proporción la financiación de la empresa está compuesta por deuda exigible, es decir, nos indica que parte de la financiación de la empresa debe ser devuelta a terceros. Por lo general, los valores medios en esta ratio son aceptables, ya que valores muy elevados nos

indican que la gran parte de la financiación viene dada por terceros ocasionando un aumento en los gastos financieros y una pérdida de autonomía financiera. La forma en que se calcula la ratio de endeudamiento de una empresa es la siguiente:

$$\text{Ratio de endeudamiento} = \frac{\text{Pasivo}}{\text{Pasivo} + \text{Patrimonio Neto}}$$

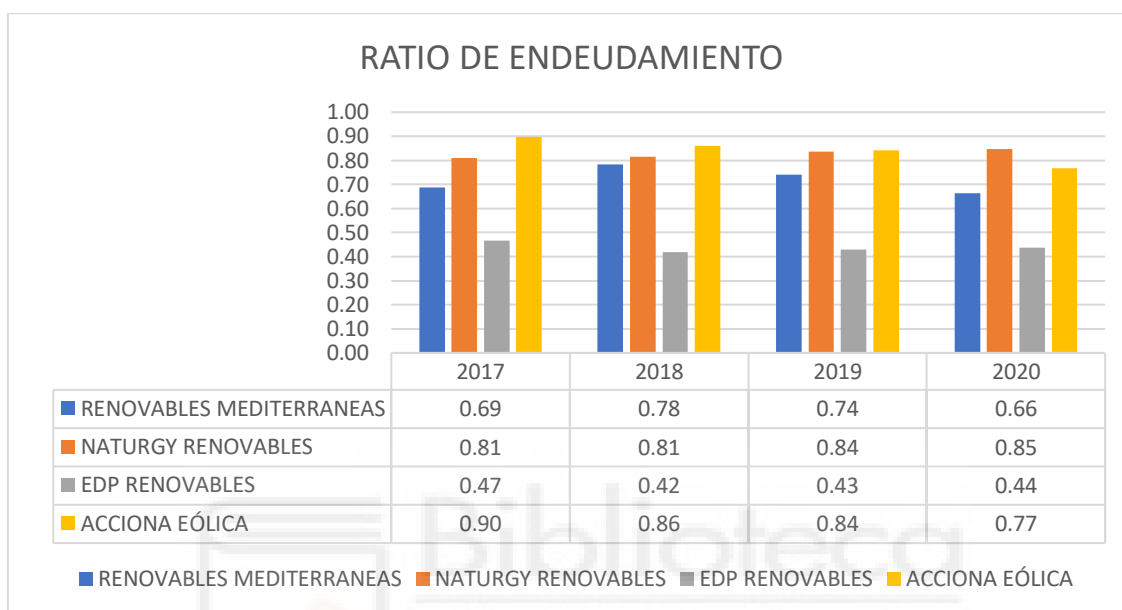


Gráfico 11 Ratio de endeudamiento. Elaboración propia.

Es posible observar que a excepción de EDP Renovables España, las otras tres empresas analizadas han mantenido unos altos niveles de endeudamiento durante el período de tiempo estudiado, lo que nos indica que gran parte de su estructura financiera está formada con deudas con terceros.

C) Ratio de endeudamiento a corto y largo plazo.

Con estas ratios pretendemos analizar la calidad del endeudamiento de las diferentes empresas, en el sentido de que es preferible el endeudamiento a largo plazo, ya que ofrece mayor garantía de solvencia que la deuda a corto plazo. Para ello, utilizaremos las siguientes expresiones:

Para el cálculo del peso de la deuda a corto plazo sobre el total de la financiación:

$$\text{Ratio de endeudamiento a corto plazo} = \frac{\text{Pasivo Corriente}}{\text{Pasivo} + \text{Patrimonio Neto}}$$

Para el cálculo del peso de la deuda a largo plazo sobre el total de la financiación:

$$\text{Ratio de endeudamiento a largo plazo} = \frac{\text{Pasivo No Corriente}}{\text{Pasivo} + \text{Patrimonio Neto}}$$

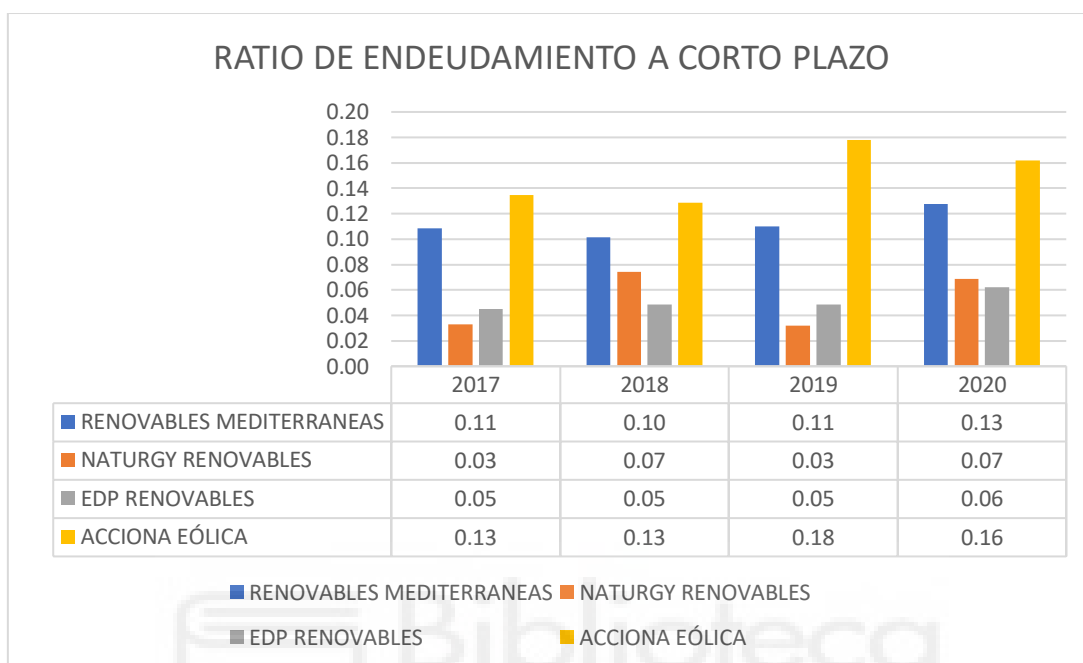


Gráfico 12 Ratio de endeudamiento a corto plazo. Elaboración propia.

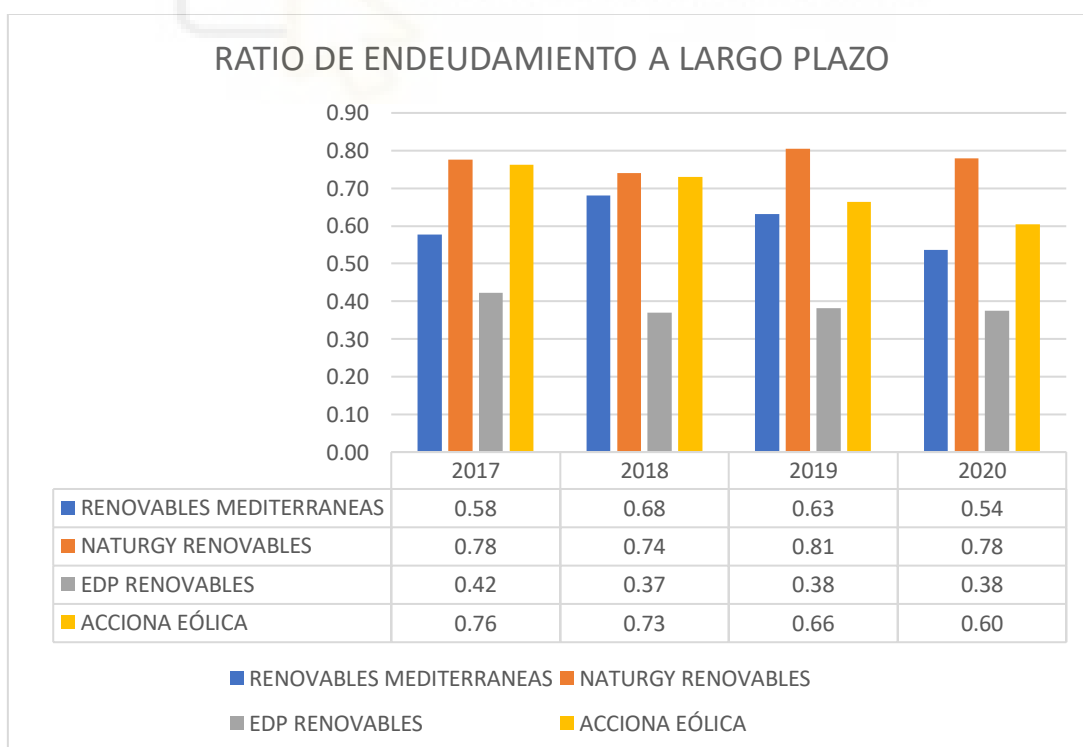


Gráfico 13 Ratio de endeudamiento a largo plazo. Elaboración propia.

Analizando estos dos gráficos, podemos observar que, en las cuatro empresas analizadas, el peso del endeudamiento a largo plazo es superior al endeudamiento a corto plazo, lo cual es una situación deseable para las empresas. Queda a la vista que EDP Renovables España es la empresa con menor endeudamiento a largo plazo, lo que se explica por el bajo nivel de endeudamiento total que posee.

D) Ratio de endeudamiento financiero.

Mediante la ratio de endeudamiento financiero se pretende calcular el peso de las deudas financieras en el total de la financiación de la empresa. Se trata de otro indicador para medir la calidad de la deuda, puesto que cuanto menor sea el valor de esta ratio, mayor será la calidad de la estructura financiera. Esta ratio viene definida por:

$$\text{Ratio de endeudamiento financiero} = \frac{\text{Deuda financiera}}{\text{Pasivo} + \text{Patrimonio Neto}}$$

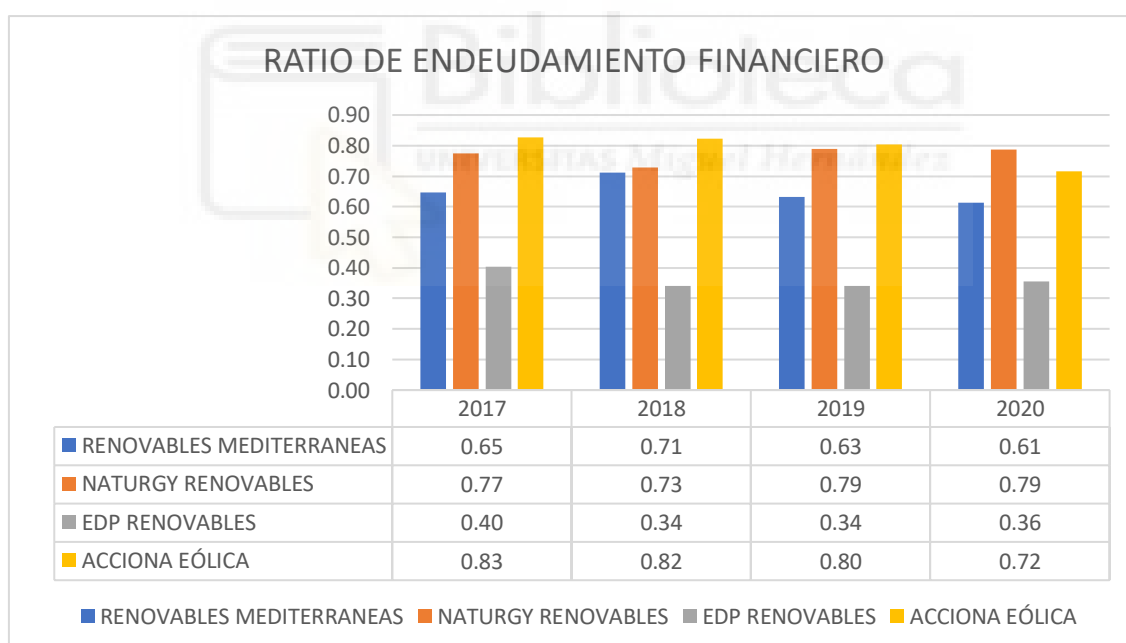


Gráfico 14 Ratio de endeudamiento financiero. Elaboración propia.

Atendiendo a los datos obtenidos observamos que EDP Renovables España además de ser la empresa con el menor endeudamiento, es la que posee una mejor calidad de la deuda, ya que su financiación no depende en exceso de créditos bancarios. Por lo que respecta a las demás empresas, han mantenido unos valores estables de la ratio de endeudamiento financiero a lo largo de los

años estudiados. Son Naturgy Renovables y Corporación Acciona Eólica las empresas con la deuda financiera de mayor peso dentro de su estructura financiera.

E) Ratio de endeudamiento financiero a corto y largo plazo.

A continuación, estudiaremos el plazo de exigibilidad de la deuda financiera, para ello emplearemos la ratio de endeudamiento financiero tanto a corto plazo como a largo plazo. De igual forma que en el endeudamiento general, será preferible la deuda financiera a largo que a corto plazo.

Para el cálculo de la ratio de endeudamiento financiero a corto plazo:

$$\text{Ratio de end. financiero a corto plazo} = \frac{\text{Deuda financiera a corto plazo}}{\text{Pasivo} + \text{Patrimonio Neto}}$$

Para el cálculo de la ratio de endeudamiento financiero a largo plazo:

$$\text{Ratio de end. financiero a largo plazo} = \frac{\text{Deuda financiera a largo plazo}}{\text{Pasivo} + \text{Patrimonio Neto}}$$

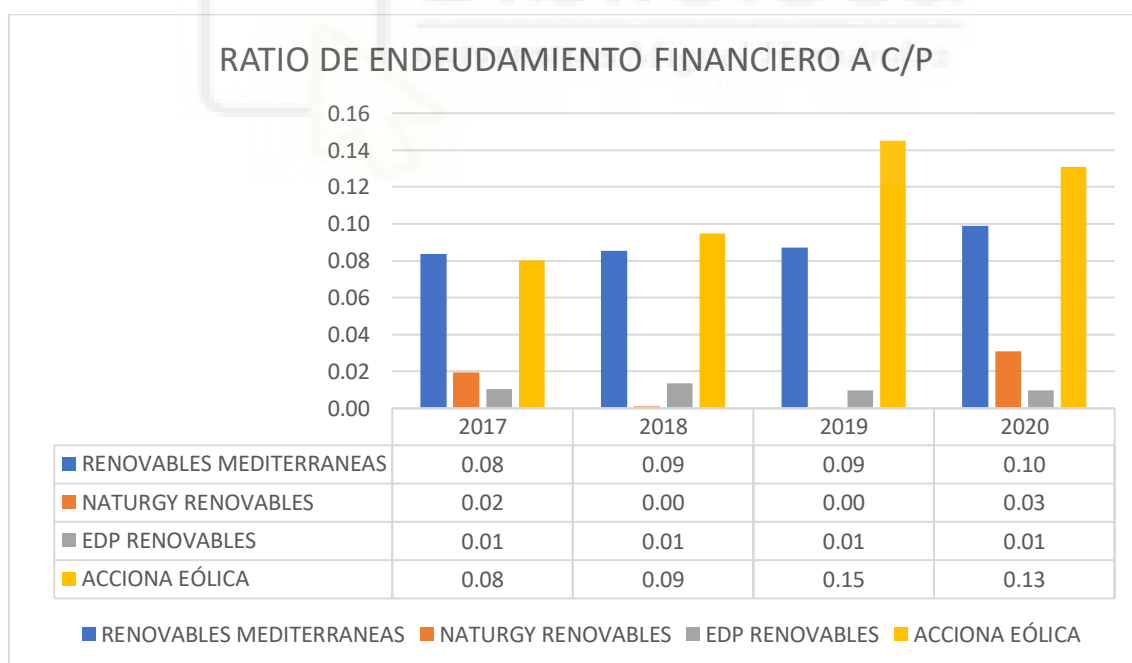


Gráfico 15 Ratio de endeudamiento financiero a corto plazo. Elaboración propia

De esta gráfica podemos observar que tanto para las empresas Naturgy Renovables y EDP Renovables España, el peso de las deudas financieras a corto plazo es mínimo en los cuatro años analizados.

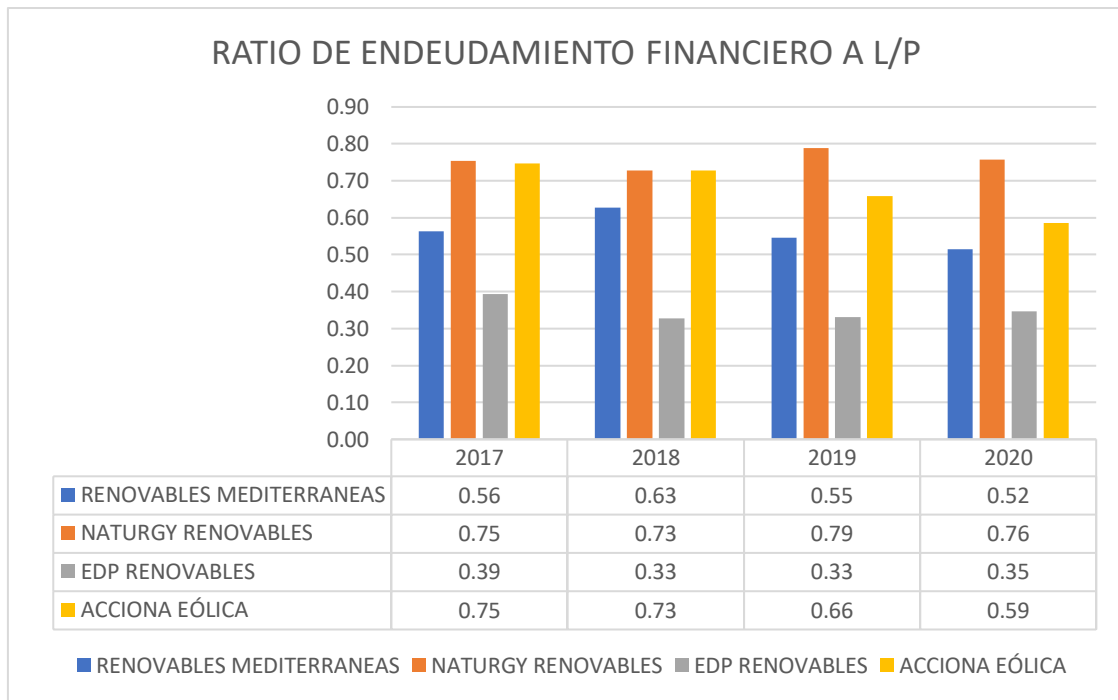


Gráfico 16 Ratio de endeudamiento financiero a largo plazo. Elaboración propia.

Comparando estas dos gráficas podemos observar que todas las empresas analizadas optan por mantener en el largo plazo sus deudas financieras. Así, podemos afirmar que todas ellas realizan una buena gestión del endeudamiento financiero.

F) Ratio de capacidad de devolución del pasivo.

Esta ratio es empleada para estudiar la capacidad de la empresa de cancelar o cubrir su pasivo empleando los flujos de efectivo generados por la explotación de la actividad. Esta ratio viene definida por:

$$R. de capacidad de devolución del pasivo = \frac{Pasivo}{FEAE}$$

El valor que nos proporciona la ratio viene medido en años, es decir, nos indica cuantos años tardaría la empresa en cubrir el pasivo con los flujos de efectivo que genera la empresa.

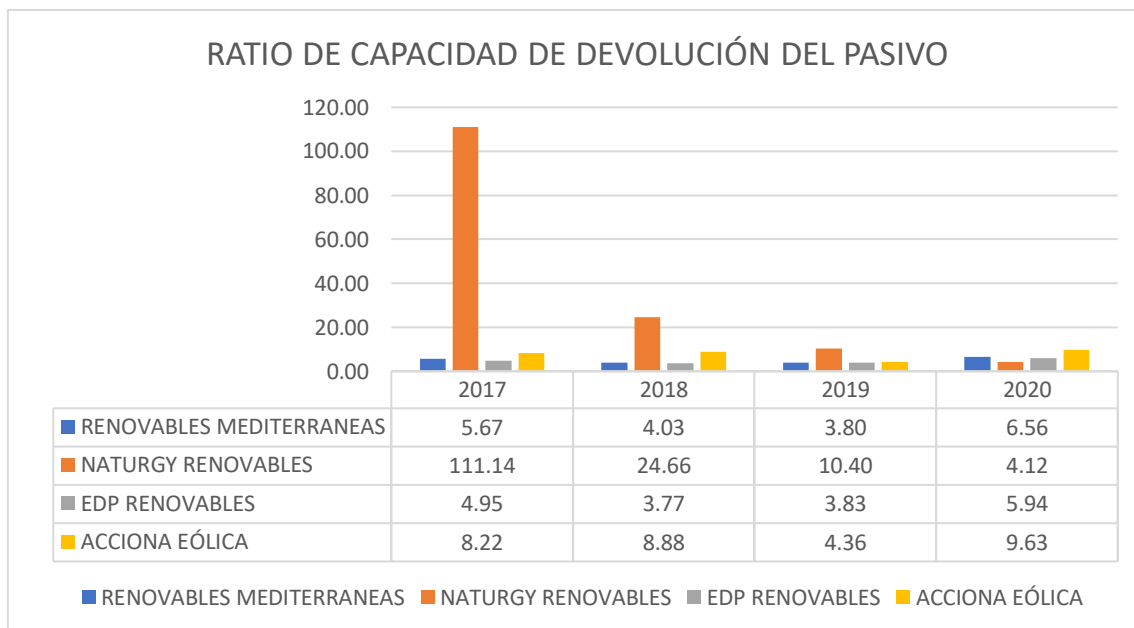


Gráfico 17 Ratio de capacidad de devolución del pasivo. Elaboración propia.

Destacamos en la gráfica la situación desfavorable en la que se encontraba Naturgy Renovables en el año 2017, ocasionada por los bajos flujos de efectivo de las actividades de explotación logrados en dicho año. No obstante, en el año 2020, junto con EDP Renovables España, ha conseguido una capacidad de devolución del pasivo óptima. Por otro lado, Energías Renovables Mediterráneas capacidad de devolución del pasivo normal y es Corporación Acciona Eólica la empresa con los peores datos de esta ratio en 2020.

G) Ratio de capacidad de devolución de la deuda financiera.

De igual forma que en el apartado anterior, esta ratio mide la capacidad (en años) de los flujos de efectivo generados por la empresa para cancelar o cubrir la totalidad de la deuda financiera.

Esta ratio viene definida por:

$$R. \text{ de capacidad de devolución de la deuda financiera} = \frac{\text{Deuda financiera}}{FEAE}$$

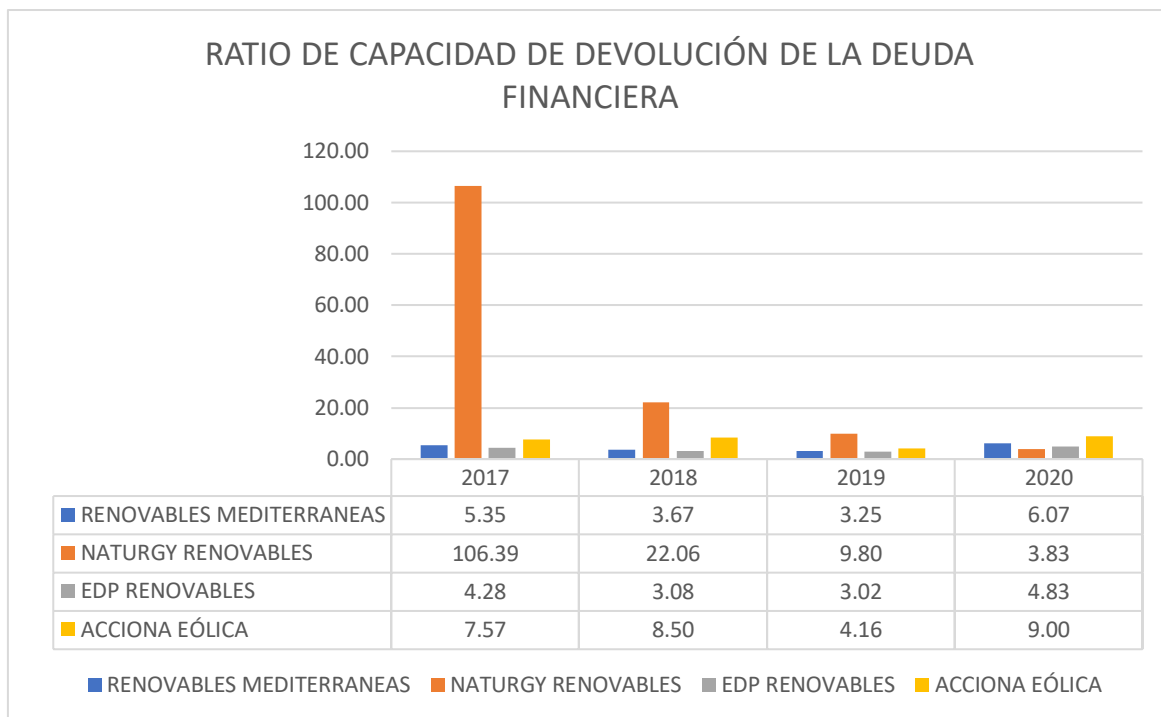


Gráfico 18 Ratio capacidad devolución de la deuda financiera. Elaboración propia.

Podemos observar la misma situación de Naturgy Renovables en cuanto al apartado anterior, los bajos flujos de efectivo lastran la capacidad para la devolución de su deuda financiera en el año 2017. Sin embargo, consigue recuperarse y ser la empresa capaz de cancelar o devolver la deuda financiera en el menor tiempo de todas las empresas estudiadas en el año 2020, seguida por EDP Renovables España y Energías Renovables Mediterráneas. Por otro lado, Corporación Acciona Eólica es la empresa que posee la menor capacidad de devolución tanto de la deuda financiera como del pasivo.

4.3 Análisis económico y de rentabilidades.

La última parte de este análisis económico-financiero está dedicada al análisis de diferentes indicadores destinados al análisis de los resultados económicos obtenidos por las empresas, para después realizar un análisis de las rentabilidades.

Empezaremos por definir la rentabilidad como “cociente entre un concepto de resultado y un concepto de capital invertido para obtener ese resultado”⁹. En el

⁹ Sánchez Ballesta, J.P.: Análisis de Rentabilidad de la empresa. 5campus.com, 2002. Consultado el 18 de agosto de 2022.

presente Trabajo de Fin de Grado nos centraremos en la rentabilidad que ofrecen tanto el activo de la empresa (Rentabilidad Económica) como la que ofrece el Patrimonio Neto o fondos propios (Rentabilidad Financiera).

A) Margen de explotación.

El margen de explotación es un indicador económico generalmente empleado para evaluar la rentabilidad de la empresa. Con él es posible comparar cuál es la empresa con mayor rentabilidad, sin tener en cuenta el efecto en el resultado de los intereses e impuestos. El margen de explotación mide la relación del beneficio antes de intereses e impuestos (EBIT) con el total de las ventas (INCN) generadas en un periodo:

$$\text{Margen de explotación} = \frac{EBIT}{INCN}$$

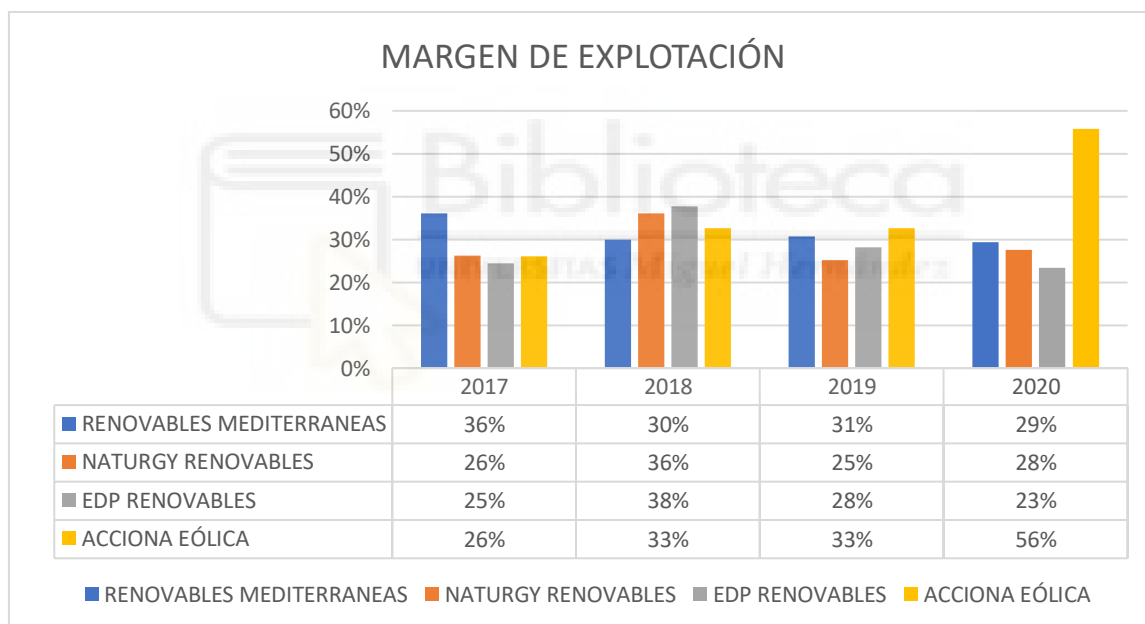


Gráfico 19 Margen de explotación. Elaboración propia.

Por lo general podemos observar una tendencia estable en torno al 30% en los márgenes de explotación, siendo en el año 2020 cuando Corporación Acciona Eólica ha conseguido una rentabilidad muy superior al resto de las empresas.

B) Rotación de activos.

La rotación de activos representa la relación entre el total de las ventas y el total de los activos. En tanto que el activo de una empresa representa su capacidad

productiva, cuanto mayor sea el valor de la rotación de activos, mayor capacidad y rentabilidad tendrán los activos para generar ventas.

La rotación de activos puede definirse por:

$$\text{Rotación de activos} = \frac{\text{INCN}}{\text{Activos}}$$

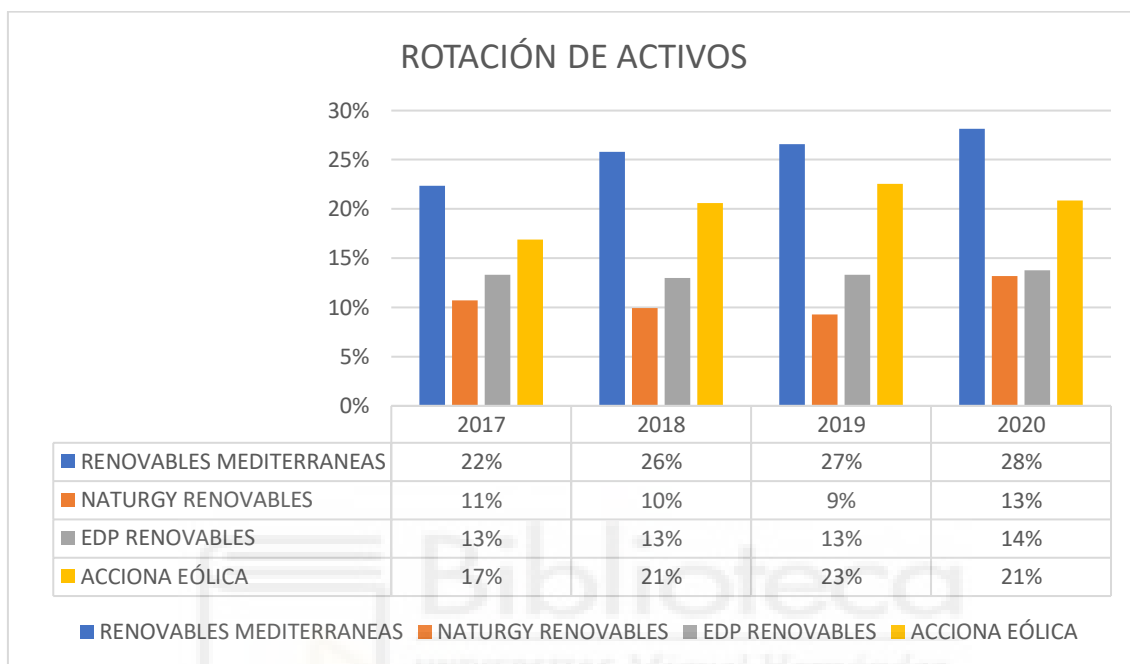


Gráfico 20 Rotación de activos. Elaboración propia.

Analizando los datos obtenidos, podemos observar que son las empresas Energías Renovables Mediterráneas y Corporación Acciona Eólica aquellas que han logrado que sus activos tengan mayor capacidad para generar ventas durante todos los años estudiados. Por otro lado, Tanto Naturgy Renovables como EDP Renovables España, aunque con resultado positivos, mantienen estable su rotación de activos durante los años analizados.

C) Expansión o evolución del Importe Neto de Cifra de Negocios.

Mediante este indicador conoceremos el comportamiento de las ventas generadas por las empresas durante los años analizados. Para su cálculo se emplea la tasa de variación respecto del INCN:

$$\text{Expansión INCN} = \frac{\text{INCN}_n - \text{INCN}_{n-1}}{\text{INCN}_{n-1}} \times 100$$

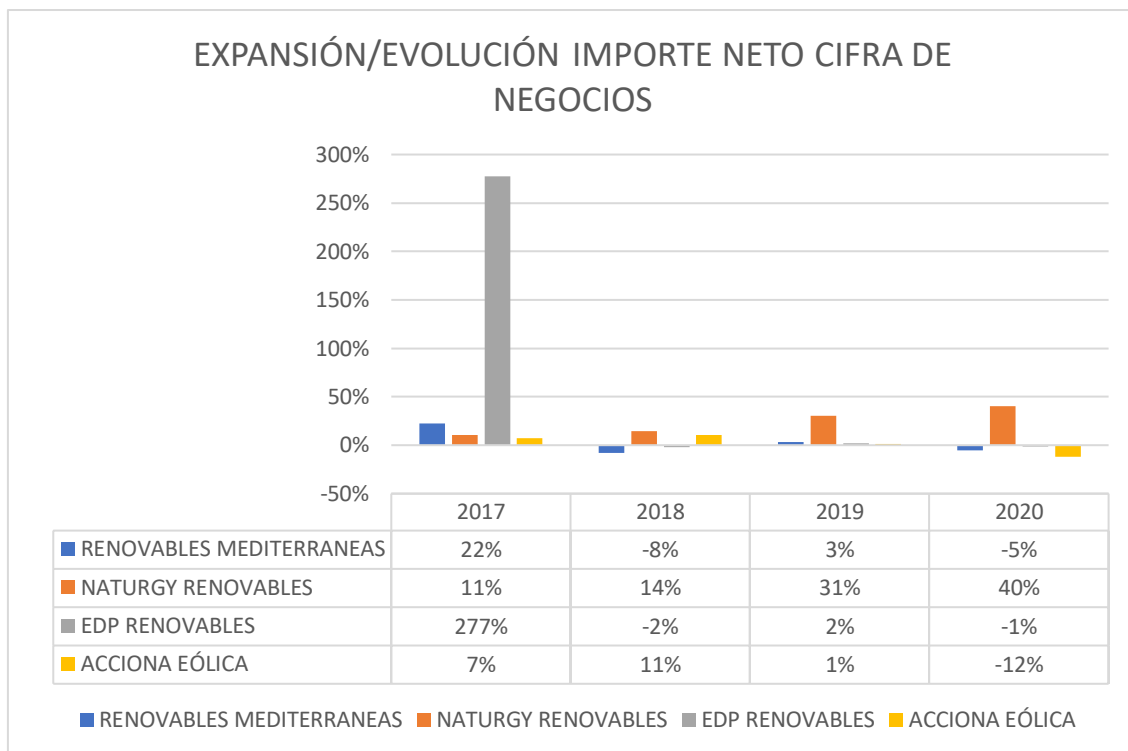


Gráfico 21 Expansión Importe Neto Cifra de Negocios. Elaboración propia.

De los datos obtenidos, por un lado, destacaremos la gran variación del INCN de EDP Renovables España en el año 2017, tras este año el INCN se mantiene estable. Por otro lado, podemos observar una tendencia al aumento de las ventas año tras año por parte de Naturgy Renovables. También es destacable la volatilidad en el INCN de las empresas Energías Renovables España y Corporación Acciona Eólica.

D) Expansión o evolución del EBIT.

Este indicador es empleado para conocer como varia de un año a otro el beneficio antes de intereses e impuestos. Para su cálculo empleamos la tasa de variación del EBIT.

$$\text{Expansión EBIT} = \frac{EBIT_n - EBIT_{n-1}}{EBIT_{n-1}} \times 100$$

Resulta interesante realizar una comparación entre la expansión de INCN y este indicador, para así averiguar si un aumento en las ventas ha dado lugar a un aumento en el beneficio.

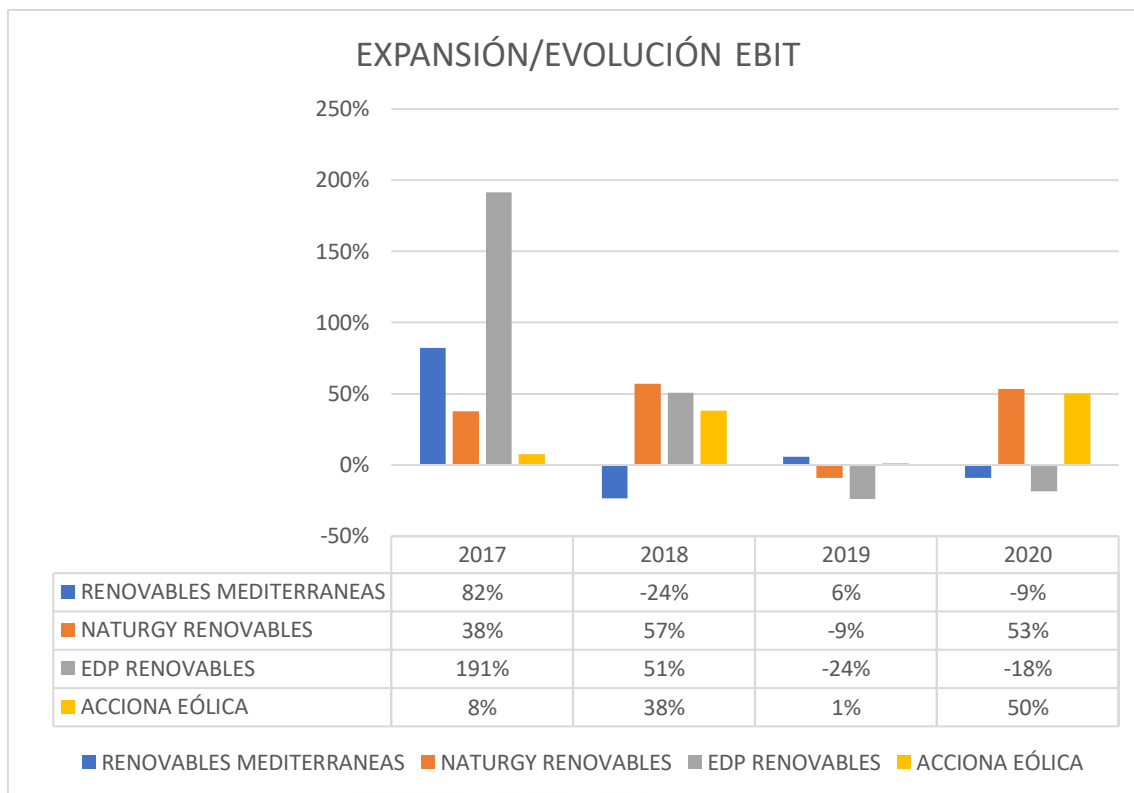


Gráfico 22 Expansión EBIT. Elaboración propia.

Si comparamos los valores de ambos indicadores podemos observar que, por un lado, los años en los que Energías Renovables Mediterráneas han obtenido una variación del INCN positiva, ha experimentado un aumento de beneficios, y viceversa. En cuanto a Naturgy Renovables, sucede lo mismo, a excepción del año 2019, en el que pese a haber una variación positiva en su INCN, observamos una variación negativa de su EBIT. En el caso de EDP Renovables, podemos observar que los incrementos del INCN no están ligados a aumentos de beneficios. Por último, variaciones positivas en el INCN de Corporación Acciona Eólica, han supuesto variaciones positivas del EBIT, incluso en el año 2020 donde a pesar de una variación negativa del INCN, logró aumentar sus beneficios respecto a 2019.

E) Rentabilidad económica o ROA.

La rentabilidad económica o ROA (Return on Assets) se trata de un indicador de la capacidad que tienen los activos de una empresa para generar valor sin tener en cuenta como han sido financiados.

La rentabilidad económica viene expresada de la siguiente manera:

$$\text{Rentabilidad económica o ROA} = \frac{\text{EBIT}}{\text{Activo}}$$

El término empleado *EBIT*, hace referencia a los ingresos obtenidos antes de que se deduzcan los intereses e impuestos. Se trata del resultado obtenido por la empresa en dicho ejercicio sin contabilizar los gastos que tienen su origen en el impuesto de sociedades, que puede variar de una empresa a otra, ni los gastos financieros asociados a la financiación ajena.

Esto permite la comparación de la rentabilidad entre empresas sin que el gasto de la financiación afecte al resultado. De esta forma, mediante el cálculo de la rentabilidad económica es posible conocer datos interesantes como la eficiencia de la dirección de la empresa y conocer la capacidad de la empresa para lograr un rendimiento adecuado de la inversión.

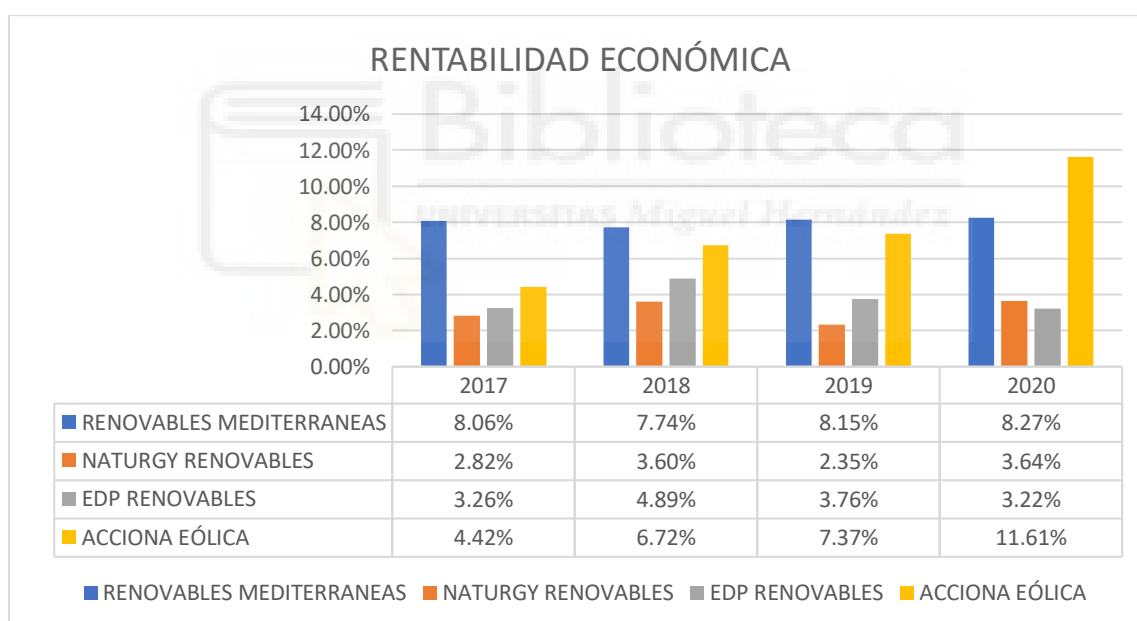


Gráfico 23 Rentabilidad Económica. Elaboración propia.

Del análisis de la gráfica observamos la tendencia al alza de Corporación Acción Eólica, que tan sólo en cuatros años ha aumentado su rentabilidad económica de un 4,42% en 2017 a 11,61% en el último período disponible, siendo la empresa más rentable económicamente hablando, como también hemos podido observar en el cálculo del margen de explotación. Esto se debe al continuo aumento de sus resultados de explotación en conjunto a una disminución de

activo, por ello podemos decir que se trata de la empresa más eficiente en la gestión de su activo.

Por otro lado, durante los cuatro periodos analizados, Energías Renovables Mediterráneas ha obtenido una rentabilidad económica positiva y estable entorno al 8%.

Por último, destacamos una ligera tendencia a la baja en la rentabilidad económica de EDP Renovables España sin llegar a un resultado negativo y una estabilidad en la rentabilidad económica de Naturgy Renovables en los años analizados entorno al 3%.

F) Rentabilidad financiera o ROE.

La rentabilidad financiera o ROE (*Return on Equity*) es un indicador que mide la capacidad de generar valor de los recursos propios aportados por los accionistas de la empresa. Por ello, es la medida de la rentabilidad que los directivos se esfuerzan en aumentar para el interés de los accionistas, por el contrario, una baja rentabilidad financiera o, en su caso, negativa, supondrá un obstáculo a la hora de obtener financiación mediante la aportación de capital de nuevos socios. La rentabilidad financiera o ROE se calcula de la siguiente manera:

$$\text{Rentabilidad financiera o ROE} = \frac{\text{Resultado del ejercicio}}{\text{Fondos propios o Patrimonio Neto}}$$

En los elementos empleados para el cálculo de la ROE, encontramos el Resultado del ejercicio, se trata del importe que efectivamente ha ganado una empresa en un período o ejercicio, y, por otro lado, el Patrimonio Neto, constituido por todos los fondos aportados por los socios para que la empresa desempeñe su actividad

En definitiva, la rentabilidad financiera o ROE, es un indicador que nos permite evaluar la rentabilidad obtenida por los propietarios o accionistas en función del riesgo que han tomado (capital aportado).

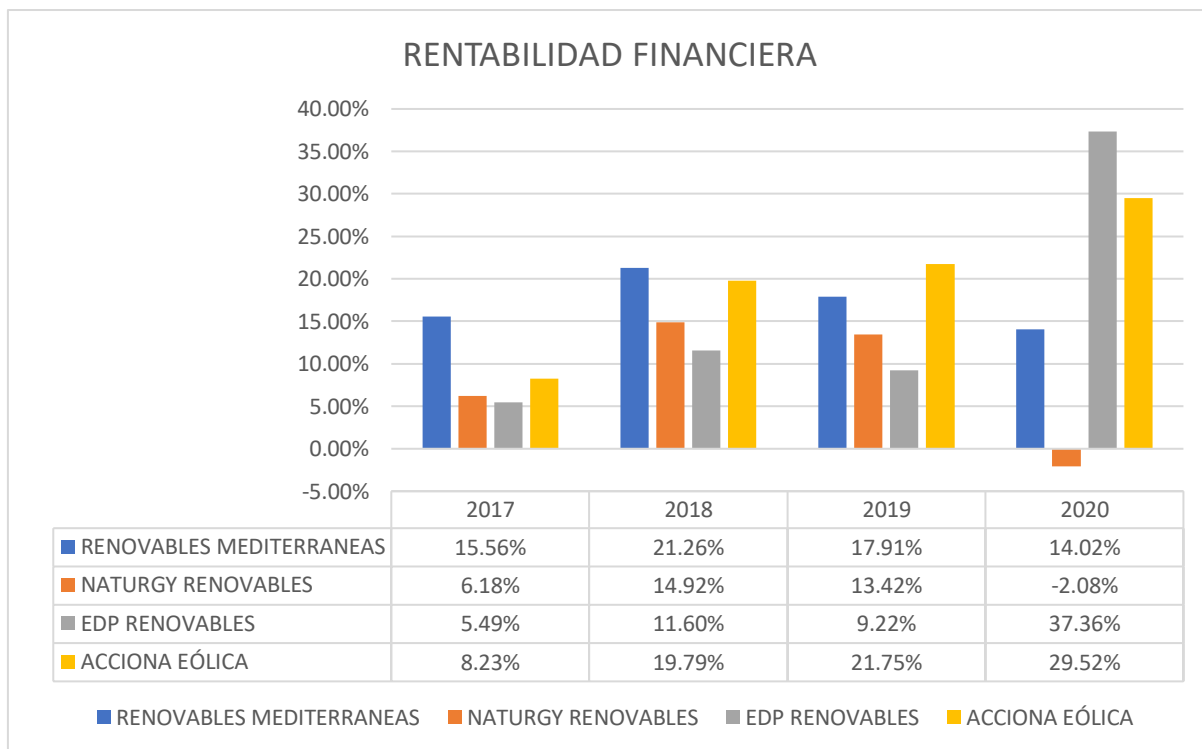


Gráfico 24 Rentabilidad financiera. Elaboración propia

A la vista de esta gráfica podemos observar que las empresas Energías Renovables Mediterráneas y Naturgy Renovables mantienen una tendencia bajista en cuanto a su rentabilidad financiera, lo que nos indica que los accionistas no están obteniendo rendimientos por el capital aportado. Esto puede llegar a ser un problema ya que, como se ha mencionado, una rentabilidad financiera negativa obstaculiza nuevas aportaciones de actuales o nuevos accionistas.

Por otro lado, tanto como EDP Renovables España y Corporación Acciona Eólica muestran una tendencia alcista en sus rentabilidades financieras, es decir, los accionistas están obteniendo una rentabilidad por el riesgo asumido al aportar su capital. Esta situación coloca a las empresas en una situación muy favorable respecto a las otras dos, ya que los actuales o nuevos socios estarán dispuestos a aportar más capital y recursos, y, por otro lado, ambas empresas obtienen una rentabilidad económica positiva.

5. Conclusiones.

Después de realizar un completo análisis comparativo de las empresas líderes del sector de producción de energía eléctrica de origen eólico, así como un análisis del propio sector, podemos llegar a las siguientes conclusiones.

Las instituciones europeas y la sociedad en general muestran cada vez más interés respecto a las fuentes de producción de energía sin emisiones y no perjudiciales para el medio ambiente, hablamos de energías renovables. Por esta razón, cada vez más empresas productoras de energía tratan de entrar en este sector en España, cuya situación geográfica es favorable para la producción de energía renovable. No obstante, nos encontramos ante un sector en el que encontramos barreras de entrada como pueden ser, la alta inversión inicial o los extensos procesos burocráticos.

En un breve análisis de la estructura financiera de las empresas analizadas, observamos que EDP Renovables España es la que posee el mayor patrimonio neto, y que, pese a no registrar los ingresos de explotación más altos, se trata de la empresa que ha logrado el mayor resultado del ejercicio durante todos los años analizados.

En cuanto al análisis de liquidez realizado, observamos que, durante los últimos años a excepción de Corporación Acciona Eólica, las empresas analizadas no han encontrado dificultades para hacer frente a sus obligaciones a corto plazo, de acuerdo con los valores de las ratios calculadas. De esta forma, EDP Renovables España vuelve a colocarse en la posición más favorable, en lo que a liquidez se refiere.

Por lo que respecta al análisis de solvencia, centrado en estudiar la capacidad de las empresas para satisfacer sus deudas a largo plazo, por lo general ninguna de ellas ha encontrado dificultades para ello durante los años que se han analizado, siendo EDP Renovables España la empresa con una menor ratio de endeudamiento. En este apartado destacamos el elevado grado de endeudamiento que podemos observar gracias a la ratio de endeudamiento y la ratio de endeudamiento financiero de las empresas Energías Renovables Mediterráneas y Corporación Acciona Eólica, lo que conlleva una pérdida de

autonomía financiera. Por el contrario, EDP Renovables España se encuentra en una situación óptima en este aspecto.

En la última parte de este análisis económico-financiero se han estudiado y comparado diferentes partidas de la cuenta de pérdidas y ganancias con las que hemos obtenido diferentes indicadores económicos y rentabilidades de las empresas objeto del análisis.

En primer lugar, podemos observar mediante el margen de explotación que todas las empresas analizadas son rentables en el año 2020. Sin embargo, Corporación Acciona Eólica ha conseguido un margen de explotación casi dos veces superior al resto. Por lo que podemos afirmar que es la empresa más rentable en su actividad productiva.

En segundo lugar, es Energías Renovables Mediterráneas la empresa que posee los activos con mayor capacidad para generar ventas de acuerdo con el indicador de rotación de activos.

Por otro lado, todas las empresas han gestionado de forma adecuada sus activos, dando lugar unas rentabilidades económicas positivas. Corporación Acciona Eólica es la empresa que ha tenido una mejor proyección durante los años analizados y una rentabilidad económica superior al resto.

Por último, en cuanto a la rentabilidad financiera, Energías Renovables Mediterráneas y EDP Renovables España han logrado sacar un rendimiento sobre el patrimonio neto, dato deseable para los actuales y futuros socios. Al igual que en la rentabilidad económica, Corporación Acciona Eólica muestra la mayor rentabilidad financiera de todas las empresas estudiadas. Siendo Naturgy Renovables la única de las empresas que ha obtenido una rentabilidad financiera negativa.

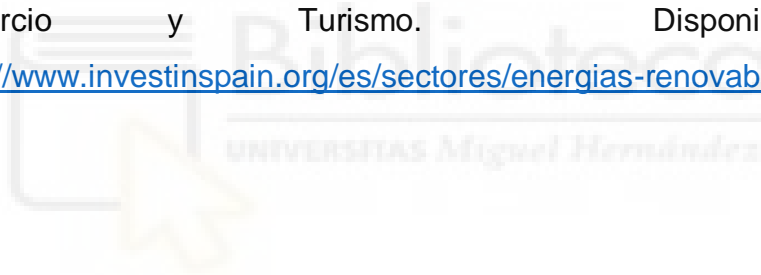
Como conclusión afirmamos que es EDP Renovables España, la empresa con la mejor salud financiera, atendiendo al análisis de liquidez y solvencia. Sin embargo, en el análisis económico y de las rentabilidades queda reflejado que Corporación Acciona Eólica es la empresa más rentable de las cuatro.



BIBLIOGRAFÍA.

1. ¿Cuánto cuesta un proyecto de energía eólica? Principales costes a analizar. EALDE Business School. Disponible en: <https://www.ealde.es/costes-de-proyectos-de-energia-eolica/#:~:text=Coste%20de%20un%20proyecto%20de,1%2C5%20millones%20de%20euros>
2. ¿Qué hacemos con las plantas eólicas cuando acaba su vida útil? The Conversation. Disponible en: <https://theconversation.com/que-hacemos-con-las-plantas-eolicas-cuando-acaba-su-vida-util-157340#:~:text=Como%20recoge%20el%20informe%20Accelerating,en%20funci%C3%B3n%20de%20las%20circunstancias>.
3. Attitudes of Europeans towards the Environment. Comisión Europea. Disponible en <https://europa.eu/eurobarometer/surveys/detail/2257>
4. España es el primer país donde la eólica se convierte en la mayor fuente de energía. El País. Disponible en: https://elpais.com/economia/2014/01/15/actualidad/1389785903_404329.html
5. Las cifras de la eólica en España. Asociación Empresarial Eólica. Disponible en: <https://aeeolica.org/?https%3A%2F%2Faeolica.org%2Fformacion%2Fcurso-de-ae%2F>

6. Las energías renovables en el sistema eléctrico español 2020. Red eléctrica de España. Disponible en https://www.ree.es/sites/default/files/publication/2022/05/downloadable/informe_renovables_2020_0.pdf
7. Marco sobre clima y energía para 2030. Comisión Europea. Disponible en: https://ec.europa.eu/clima/eu-action/climate-strategies-targets/2030-climate-energy-framework_es
8. Sánchez Ballesta, J.P.: Análisis de Rentabilidad de la empresa. 5campus.com, 2002.
9. Situación de las energías renovables en España. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo. Disponible en <https://www.investinspain.org/es/sectores/energias-renovables>



ANEXOS.

- BALANCE DE SITUACIÓN (Datos en miles de euros)

ACTIVO NO CORRIENTE	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	337.648	279.991	248.323	217.468
NATURGY RENOVABLES	1.095.677	1.361.777	1.842.537	1.791.148
EDP RENOVABLES ESP.	1.195.783	1.192.305	1.176.933	1.029.781
CORP. ACCIONA EÓLICA	889.800	806.792	743.201	758.590

ACTIVO CORRIENTE	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	44.547	24.318	57.271	55.618
NATURGY RENOVABLES	42.297	37.890	79.324	66.842
EDP RENOVABLES ESP.	82.791	92.071	99.006	187.656
CORP. ACCIONA EÓLICA	142.447	129.952	121.405	67.063

EFFECTIVO Y OTROS ACTIVOS LIQUIDOS	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	22.667	6.621	39.671	8.895
NATURGY RENOVABLES	42	33	457	4.711
EDP RENOVABLES ESP.	27.988	28.209	48.700	135.396
CORP. ACCIONA EÓLICA	0	0	0	0

DEUDORES COMERCIALES	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	21.874	17.611	17.592	16.712
NATURGY RENOVABLES	21.603	20.880	45.926	40.789
EDP RENOVABLES ESP.	36.710	41.218	38.372	35.197
CORP. ACCIONA EÓLICA	23.011	17.412	12.278	18.280

ACTIVO TOTAL	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	382.195	304.309	305.594	273.086
NATURGY RENOVABLES	1.137.974	1.399.667	1.956.869	1.934.590
EDP RENOVABLES ESP.	1.278.574	1.284.376	1.275.939	1.217.437
CORP. ACCIONA EÓLICA	1.032.247	936.744	864.606	825.653

DEUDA FINANCIERA A LARGO PLAZO	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	215.261	190.695	166.618	140.653
NATURGY RENOVABLES	858.439	1.018.439	1.542.767	1.464.677
EDP RENOVABLES ESP.	503.499	421.601	421.520	421.520
CORP. ACCIONA EÓLICA	771.153	681.853	569.945	483.095

PASIVO NO CORRIENTE	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	220.653	207.381	192.852	146.568
NATURGY RENOVABLES	882.616	1.035.834	1.575.589	1.506.572
EDP RENOVABLES ESP.	539.312	475.415	487.155	457.215
CORP. ACCIONA EÓLICA	787.894	684.786	574.548	498.682

DEUDA FINANCIERA A CORTO PLAZO	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	31.978	25.972	26.621	27.004
NATURGY RENOVABLES	22.225	1.269	1.503	59.537
EDP RENOVABLES ESP.	13.212	17.279	12.441	11.653
CORP. ACCIONA EÓLICA	82.755	88.808	125.602	107.940

PASIVO CORRIENTE	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	41.490	30.809	33.585	34.891
NATURGY RENOVABLES	37.430	103.825	63.682	132.699
EDP RENOVABLES ESP.	57.628	62.347	62.001	75.397
CORP. ACCIONA EÓLICA	138.840	120.552	153.994	133.849

DEUDA FINANCIERA TOTAL	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	247.239	216.667	193.239	167.657
NATURGY RENOVABLES	880.664	1.019.708	1.544.270	1.524.214
EDP RENOVABLES ESP.	516.711	438.880	433.961	433.173
CORP. ACCIONA EÓLICA	853.908	770.661	695.547	591.035

PASIVO TOTAL	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	262.143	238.190	226.437	181.459
NATURGY RENOVABLES	920.046	1.139.659	1.639.271	1.639.271
EDP RENOVABLES ESP.	596.940	537.762	549.156	532.612
CORP. ACCIONA EÓLICA	926.734	805.338	728.542	632.531

PATRIMONIO NETO	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	120.052	66.119	79.157	91.627
NATURGY RENOVABLES	217.928	260.008	318.475	295.319
EDP RENOVABLES ESP.	681.634	746.614	726.783	684.825
CORP. ACCIONA EÓLICA	105.513	131.506	136.064	193.122



- CUENTA DE PÉRDIDAS Y GANANCIAS (Datos en miles de euros)

INGRESOS DE EXPLOTACIÓN	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	86.400	79.061	81.946	77.339
NATURGY RENOVABLES	127.161	146.208	187.615	265.238
EDP RENOVABLES ESP.	176.698	181.639	174.610	173.986
CORP. ACCIONA EÓLICA	175.872	194.810	196.336	173.132

FEAE	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	46.243	59.101	59.522	27.642
NATURGY RENOVABLES	8.278	46.218	157.545	397.603
EDP RENOVABLES ESP.	120.588	142.471	143.518	89.695
CORP. ACCIONA EÓLICA	112.757	90.650	167.011	65.670

INCN	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	85.530	78.445	81.157	76.939
NATURGY RENOVABLES	121.934	139.547	182.156	255.317
EDP RENOVABLES	170.043	166.936	169.970	167.723
ACCIONA EÓLICA	174.541	192.991	194.878	172.043

RESULTADO DEL EJERCICIO	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	18.679	14.059	14.174	12.850
NATURGY RENOVABLES	13.475	38.796	42.737	-6.138
EDP RENOVABLES ESP.	37.445	86.607	67.033	255.819
CORP. ACCIONA EÓLICA	8.683	26.025	29.592	57.007

EBIT	2.017	2.018	2.019	2.020
RENOV. MEDITERRANEAS	30.824	23.553	24.894	22.589
NATURGY RENOVABLES	32.055	50.404	45.911	70.390
EDP RENOVABLES ESP.	41.680	62.863	47.965	39.185
CORP. ACCIONA EÓLICA	45.641	62.961	63.729	95.878