



Universidad de Valladolid

**Facultad de Ciencias Económicas
y Empresariales**

Trabajo Fin de Grado

Grado en Finanzas, Banca y Seguros

**MODELOS DE VALORACIÓN
ECONÓMICA PARA IBERDROLA.**

Presentado por:

Gabriela Diana Apostol Apostol

Tutelado por:

Juan Antonio Rodríguez Sanz

Luis Fernando Ordoñez Melgosa

INDÍCE DE CONTENIDOS

1.	RESUMEN.....	4
1.1	Objetivo del trabajo	4
2.	ABSTRACT.....	4
2.1	Palabras clave.....	5
3.	MARCO TEÓRICO.....	5
3.1	Historia de Iberdrola.....	5
3.2	Modelo de negocio.....	7
3.3	Análisis del sector.....	8
4.	IMPORTANCIA DE LOS MODELOS DE VALORACIÓN EN EL ÁMBITO FINANCIERO. .	12
5.	MÉTODOS BASADOS EN EL BALANCE.....	13
5.1	Valor contable.....	14
5.2	Valor contable ajustado.....	14
5.3	Valor de liquidación.....	14
5.4	Valor sustancial.....	15
5.5	Valor contable y valor de mercado.....	15
6.	MÉTODOS BASADOS EN LA CUENTA DE RESULTADOS (MÚLTIPLOS).....	15
6.1	Ratio del PER. (<i>Price Earning Ratio</i>).....	15
6.2	Ratio múltiplo de las ventas.....	17
6.3	Ratio precio-valor contable.....	18
6.4	Ratio precio/EBITDA.....	19
7.	MÉTODOS BASADOS EN EL DESCUENTO DE FLUJOS O <i>CASH FLOWS</i>	20
8.	ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE DATOS:.....	25
8.1	Análisis de los datos con <i>Refinitiv Eikon</i> :	26
8.2	Análisis de los datos con Expansión:	27
9.	CONCLUSIÓN.....	28
10.	BIBLIOGRAFÍA:	30
11.	ANEXOS:	33
	Anexo 1. Resultados de la búsqueda de las empresas a valorar.....	34
	Anexo 2. Datos para el cálculo de múltiplos.....	35
	Anexo 3: Múltiplo P/VC y V/Ventas.....	36

Anexo 4: Múltiplo V/Ebitda.	37
Anexo 5: Cálculo de la beta promedio a través de las empresas cotizadas y pertenecientes al código NACE 3511.....	37
Anexo 6: Datos históricos y estimados proporcionados por <i>Refinitiv. Eikon.</i>	38
Anexo 7: Datos históricos y estimados proporcionados por Expansión.	39
Anexo 8: Cálculo de ke según el CAPM.	39
Anexo 9: Cálculos estimados del crecimiento interno sostenido para <i>Refinitiv Eikon</i>	40
Anexo 10: Cálculos estimados del crecimiento interno sostenido para Expansión.	41
Anexo 11: Cálculo del Cfac.	42
Anexo 12: Cálculo de los flujos y valor de la acción con los datos de Refinitiv. .	43
Anexo 13: Cálculo de los flujos y valor de la acción con los datos de Expansión.	44

ÍNDICE DE TABLAS:

Tabla 1. Cálculos a través del PER.	16
Tabla 2. Cálculo a través del múltiplo de ventas.....	17
Tabla 3. Cálculo a través del precio/valor contable.....	18
Tabla 4. Cálculo a través del precio/EBITDA.	20
Tabla 5. Valores esperados según Refinitiv Eikon.	23
Tabla 6. Promedios de los valores de Refinitiv Eikon.....	23
Tabla 7. Valores esperados según Expansión.	24
Tabla 8. Promedios de los valores de Expansión	24
Tabla 9. Cálculo del Cfac.	25
Tabla 10. Cálculo Cfac para los años de valoración.	26
Tabla 11. Cálculo del valor de la acción con datos de Refinitiv Eikon.....	26
Tabla 12. Cálculo Cfac para los años de valoración.	28
Tabla 13. Cálculo del valor de la acción con datos de Expansión.	28

1. RESUMEN

1.1 Objetivo del trabajo

El presente trabajo tiene como objetivo la aplicación práctica de los conocimientos adquiridos durante el grado. La motivación para la elección del tema es debido al interés personal en valoración empresarial.

Se ha procedido a hacer un análisis de la empresa Iberdrola S.A, actualmente líder en el sector de electricidad y la tecnología en España y que se ha convertido en la segunda eléctrica más valiosa del mundo y entre las principales del sector eólico. Esta valoración se va a hacer por los modelos basados en la cuenta de resultados, para ser más concretos en el modelo de múltiplos y con el descuento de flujos de caja. Al ser una empresa que cotiza en el IBEX-35 se dispone de una gran cantidad de información, y datos facilitados por bases de datos como Orbis.

Para realizar el siguiente trabajo de fin de grado, se ha buscado apoyo en las memorias anuales de Iberdrola, de donde hemos conseguido información sobre el modelo de negocio, las estrategias empleadas y cuentas anuales para la realización de la valoración.

Para la información teórica, se ha hecho uso del material utilizado en la asignatura de valoración financiera, así como de los libros "Valoración de empresas y sensatez" de Pablo Fernández (Fernández, noviembre 2008), mientras que la información financiera sobre empresas cotizadas comparables a Iberdrola se ha obtenido a través de la base de datos Orbis que la Universidad de Valladolid pone a nuestro servicio.

2. ABSTRACT.

The purpose of this thesis is to provide practical application of the knowledge acquired during the degree. The motivation for choosing this topic is a personal interest in business valuation.

An analysis has been conducted of Iberdrola S.A., currently a leader in the electricity and technology sector in Spain, which has become the second most valuable electricity company in the world and among the leading companies in the wind energy sector. This valuation will be performed using income statement-based models, specifically the multiples model, and discounted cash flows. As a company listed on the IBEX-35, a wealth of information is available, along with data provided by databases such as Orbis.

For theoretical information, material from the financial valuation course was used, as well as from the books "Business Valuation and Common Sense" by Pablo Fernández (Fernández, November 2008), while financial information on listed companies comparable to Iberdrola was obtained through the Orbis database provided by the University of Valladolid.

2.1 Palabras clave.

Valoración de empresas, descuento de flujos, valoración por múltiplos, *cash flow*.

3. MARCO TEÓRICO.

3.1 Historia de Iberdrola.

Iberdrola es una empresa española con sede en Bilbao (País Vasco), España. Es un grupo empresarial dedicado a la producción, distribución y comercialización de energía. El nombre de Iberdrola es el resultado de la fusión en 1992 de Iberduero e Hidroeléctrica Española, dos empresas eléctricas privadas que a su vez han sido el resultado de fusiones anteriores.

Varios emprendedores estadounidenses crearon en 1840 la Hartford City Light Company, que dio lugar a la constitución en la costa este de Estados Unidos de Energy East, que se convirtió en Iberdrola USA. Más adelante en 1901, un grupo de empresarios liderado por el ingeniero Juan de Urritua creó Hidroeléctrica Española, con el objetivo de aprovechar la capacidad hidroeléctrica de los ríos del norte de España. Más adelante en 1918 nació Saltos del Duero pionera en el desarrollo de los proyectos de I+D en el sector hidroeléctrico, que posteriormente en 1935 inauguró el salto de Ricobayo como el primer gran aprovechamiento hidroeléctrico español.

España en esos momentos estaba inmersa durante las primeras décadas del siglo XX en una etapa de crecimiento económico que se vio ineludiblemente afectado a consecuencia de la guerra. Muchas de las instalaciones fueron destruidas y el mantenimiento de los equipos de producción eléctrica se volvió mucho más complicado lo que supuso que se paralizase el desarrollo, se destruyeran instalaciones y se dificultasen las tareas de mantenimiento.

Durante los años 40 en España se tuvo graves problemas para adquirir tecnología y materiales por el elevado precio. En ese momento, Hidroeléctrica Ibérica y Saltos de Duero, decidieron integrarse para formar Iberduero.

Después de la segunda guerra mundial, en Estados Unidos empezaron a crecer las líneas de distribución lo que condujo a algunas empresas eléctricas hacia la energía nuclear. En España, para hacer frente a esta creciente demanda, se construyeron grandes centrales hidroeléctricas y térmicas.

Más adelante en 1955 se crea South of Scotland Electricity Board, la que será la base de Scottish Power. Esta empresa escocesa emprende en 1959 el proyecto de ingeniería de la central hidroeléctrica de Cruachan en el interior de la montaña Ben Cruachan, finalmente inaugurada en 1965 por la reina Isabel.

En los años 60, el gran desarrollo de la energía nuclear supuso un avance significativo para las empresas eléctricas que acabarían creando el grupo Iberdrola. En Estados Unidos se puso en marcha la plantare-GINNA la cual permitió que de manera continua se fuera reduciendo la cantidad de gas manufacturado distribuido a favor del gas natural. Así, para más adelante en 1971 crearse la central de Santa María de Garoña.

En la década de los 70, el sector se encontraba en búsqueda de nuevas fuentes de energía todo ello ocasionado por los incrementos de la demanda y de la producción. En Estados Unidos las compañías estaban en crecimiento y otras nacían para hacer frente al mayor número de clientes posible. Todo ello, sin perder de vista la crisis del petróleo existente durante esta década, la cual no pudo por menos, que convertirse en factor clave para la recuperación.

Dos décadas más tarde, en 1990 nació Scottish Power, empresa que combinó generación, distribución y suministro en una sola entidad y que más adelante se convierte en un modelo para el resto de Reino Unido. Dos años más tarde, en 1992 se funde Hidroeléctrica Española e Iberduero, que son las que dan origen a Iberdrola.

A partir de 2001 con la llegada de Ignacio Galán como director ejecutivo de Iberdrola, la empresa comienza a tener un papel de líder mundial en el desarrollo de las energías limpias. Ese año, la compañía presentó un ambicioso plan estratégico para los siguientes cinco años que trataba de duplicar el tamaño de la empresa con inversiones en energía nuclear y ciclo combinado de gas y energía renovable. También se decidió invertir en energía eólica, que era un negocio a punto de despegar y que fue impulsado por el Protocolo de Kioto y por directivas europeas. En 2007 cuando en España se empezó a notar un ligero descenso de la demanda eléctrica, Iberdrola decide expandirse internacionalmente aumentando su presencia en Reino Unido y Estados Unidos con la integración de Scottish Power y Energy East que hoy en día es Avangrid.

En el año 2014, comenzó el funcionamiento de la central hidroeléctrica de bombeo La Muela II, que, en conjunto con La Muela I, forman el mayor complejo de este tipo en Europa. Ese mismo año, se terminó de construir el primer parque eólico de Iberdrola en Irlanda, llamado West of Duddon Sands.

Más adelante, en 2016 Iberdrola empezó a operar en Estados Unidos a través de la empresa Avangrid. Esta filial estadounidense de Iberdrola cuenta con una cartera de proyectos renovables de 5900MW en Estados Unidos, además de tener alrededor de 7.000 empleados, y con unos beneficios anuales de 539 millones de dólares. El grupo cuenta con 3,1 millones de puntos de suministro y unos 6800MW de capacidad instalada, de los que unos 5800 MW son de energías renovables.

A partir de 2016 Iberdrola se convierte en la única eléctrica española entre las 100 compañías más sostenibles del mundo. Años más tarde, en 2019 se convierte en la

primera compañía multinacional que obtiene el certificado de la empresa saludable de AENOR.

En los últimos años, Iberdrola ha seguido adquiriendo varias distribuidoras eléctricas, entre ellas la famosa distribuidora británica Electricity North West (ENW) por valor de 5.000 millones de euros, y Acacias Renewables en Japón.

Hoy en día, Iberdrola suministra energía a más de 100 millones de personas en el mundo, cuenta con más de 42.270 empleados y dispone de activos por valor superior a 150.000 millones de euros.

3.2 Modelo de negocio.

Iberdrola comenzó una profunda transformación hace más de 20 años, cuando apostó por un modelo energético sostenible, seguro y competitivo, que permitiese afrontar la lucha contra el cambio climático.

Éste es el principal motivo de la estrategia de crecimiento rentable que ha llevado a la compañía a invertir más de 100.000 millones de euros a lo largo de estas dos décadas con el objetivo de alcanzar un modelo energético descarbonizado. Gracias a sus posiciones de liderazgo en energías renovables, redes inteligentes y almacenamiento de datos y su fuerte compromiso con la digitalización, el grupo está en la mejor posición para seguir anticipando y gestionando los riesgos y explotando las oportunidades que ofrece la transición energética.

Obviamente los aspectos económico-financieros son parte esencial del modelo de negocio de Iberdrola. La compañía desarrolla una estrategia que persigue equilibrar el crecimiento, la solidez financiera y un dividendo sostenible con medidas como:

- Inversión concentrada en negocios regulados o concentrados en el negocio a largo plazo, que proporcionen flujos de caja conocidos y recurrentes.
- Perseguir la estabilidad regulatoria en el entorno del sector en cada uno de los países que opera.
- Gran compromiso público con un elevado nivel de solvencia lo cual repercute de forma determinante en la planificación a largo plazo y en el nivel de apalancamiento del grupo.
- Política de dividendos orientado hacia un dividendo seguro y creciente en la línea con el aumento de los resultados de la compañía. Iberdrola ha definido una política de remuneración al accionista donde se establece un rango de distribución que estará entre el 65 % y el 75 % del beneficio neto atribuido a la sociedad, como sociedad dominante, en sus cuentas anuales consolidadas.
- Fortaleza y solidez financiera en el grupo con el crecimiento del EBITDA y el flujo de caja operativo permitiendo mantener fuertes niveles de solvencia.

- Inversión en empleo estable y de calidad además de alto nivel de formación para sus empleados. En este sentido, ha sido reconocida como una de las mejores empresas para las que se puede trabajar.



Figura 1. Propósitos de la empresa. Fuente: Página oficial de Iberdrola.

3.3 Análisis del sector.

Iberdrola pertenece al sector de la producción de energía eléctrica, desarrollando actividades de redes, renovables y sobre todo de la comercialización de electricidad y otros servicios asociados.

El sector energético es un ámbito muy competitivo en continua evolución y más en los tiempos que corren, con elevadas exigencias por motivo de la sostenibilidad. Hoy en día el nivel de concentración del mercado minorista de electricidad español ha disminuido bastante en las últimas décadas.

Al final del año 2022 el sector estuvo condicionado por la guerra de Ucrania y ahora con la situación de conflicto de Oriente próximo, existen importantes restricciones en el Canal de Suez que ponen en peligro la recuperación global y afectan a la volatilidad de precios de materias primas y coste de transporte.

España importa una gran parte de los combustibles fósiles que consume lo que hace que sea vulnerable a las fluctuaciones de precios en los mercados internacionales fruto de las tensiones geopolíticas. Datos de la Eurostat en 2022 demuestran que el grado de dependencia exterior de España fue del 74,4% lo que significa que el país ha importado alrededor de tres cuartas partes de la energía primaria consumida. En 2023 esta dependencia se redujo al 66,80% por la producción interna del país en energía fotovoltaica e hidráulica, sin olvidarse de la energía nuclear que también ha contribuido significativamente.

Durante el año 2023, entre enero y septiembre, España registró una demanda de 183.762 GWh, lo que representa un 4,1% menos que en el mismo periodo de 2022. En comparación con Europa, los datos de 2022 muestran una notable diferencia en las fuentes de generación de energía por persona en distintos países. Mientras que en Francia se sigue apostando fuertemente por la energía nuclear (4.609 KWh), Alemania, por su parte, utilizó solo 430 KWh y ha desconectado todas sus centrales nucleares de la red en 2023. Sin embargo, Alemania recurre a una mayor cantidad de carbón que la media de la UE (2.146 KWh frente a 1.031 KWh), en parte debido al uso masivo de Polonia.

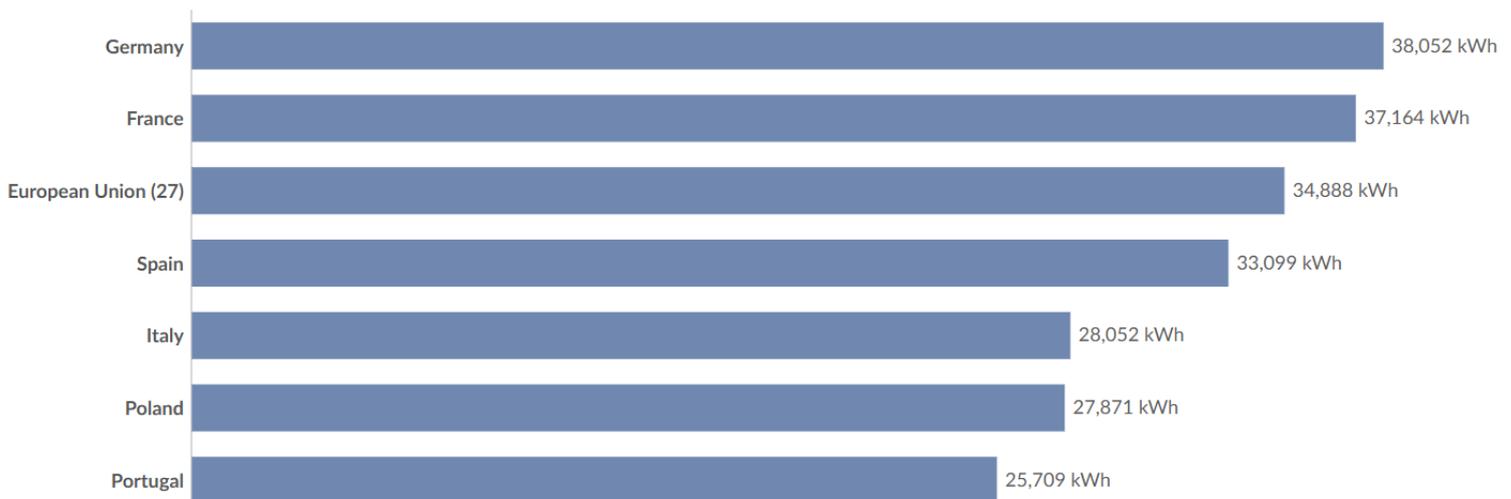


Figura 2. Consumo de energía PER cápita 2023. Fuente: Elaboración propia a partir de la información contenida en la página web de Ourworldindata.

Además del notable aumento en el uso de tecnologías renovables, 2024 se destaca nuevamente por el liderazgo de la energía eólica en el *mix* energético: esta fuente cerraría el año con un 23% de la capacidad de generación seguido, en segundo lugar, por la energía nuclear, que mantendría un 19%.

La Agencia Internacional de Energía (AIE) prevé un aumento considerable en la demanda de electricidad, con un crecimiento del 60 % en el sector industrial para 2040, así como un notable incremento en el sector del transporte y en el consumo de edificios. De este modo, la proporción de electricidad en el consumo total de energía podría superar el 40% para 2040, lo que exigirá un despliegue masivo de redes eléctricas y una mayor expansión de las energías renovables. Además, la adopción de tecnologías de almacenamiento será fundamental para equilibrar la oferta y la demanda de energía.

Análisis DAFO de la empresa:

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<ul style="list-style-type: none"> -Empresa líder en el sector desde 2008. -Alianzas estratégicas con empresas internacionales como la empresa eléctrica japonesa Kansai. -Gran inversión en I+D como clave fundamental del crecimiento en proyectos que apoyan al medio ambiente. -Generador de energía con menos emisión de España y más limpia de Europa. -Amplia gama de servicios. -Patrocinio de empresas. -Carácter regulatorio del sector proporcionando protección al sector eléctrico. 	<ul style="list-style-type: none"> -Carácter regulatorio del sector afectando directamente a la regulación estatal y nacional por parte del gobierno que afecte al precio. -Impactos en el medio ambiente. -Problemas de abastecimiento. -Incertidumbre en la producción renovable con el cambio climático.
OPORTUNIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> -Energías renovables. -El sector no va a tener disminución de la demanda a medio plazo, sino que, por el contrario, se prevé aumento. -No existen productos sustitutivos. -Posibilidad de crecimiento de las interacciones de gas y electricidad con países de la Unión Europea. -Inestabilidad y aumentos continuos en los precios del mercado mayorista, que están vinculados al precio del gas natural y afectan directamente a la tarifa eléctrica. (Ej.: la inestabilidad de precios que pueda suponer inversiones por parte del cliente en energías renovables) 	<ul style="list-style-type: none"> -Nuevas empresas en el sector. -Protestas ecológicas por el medio ambiente y la contaminación. -Reformas legales. -Pérdida de credibilidad por parte de los consumidores. -Incertidumbre político-institucional que se traduzca en posibles aumentos en los precios.

Fuente: Elaboración propia.

Dentro del sector de la producción de energía eléctrica, se encuentran otras empresas españolas que son principales competidoras de Iberdrola. Entre ellas podemos citar a Endesa, Elecnor, EDP Renovables, Audax, Redeia, Soltec y Energy que han sido las empresas seleccionadas para llevar a cabo esta valoración ya que son empresas pertenecientes al mismo sector según la base de datos Orbis (sector 3511-Producción de energía eléctrica). Todas ellas son empresas cotizadas en el mercado español.

Además, en España casi el 90% de los consumidores tienen contratado el suministro de electricidad con alguna de estas empresas, entre ellas Iberdrola y Endesa, aunque también tienen aportaciones significativas Naturgy y Repsol.

En este caso, Repsol no ha sido incluida en la valoración ya que su código principal de industria es el 1920 perteneciente al Refino de Petróleo. En el caso de Naturgy tampoco ha sido incluida porque su código principal de industria es 3522 perteneciente a la distribución por tubería de combustibles gaseosos.

Estas cuatro empresas han alcanzado una cuota de un 86,10% del mercado eléctrico tanto en el segmento libre como en el regulado. Según datos compartidos por la comisión nacional de los mercados y competencia (CNMC) se estima que estas cuatro compañías controlan alrededor de 26 millones de puntos de suministro de electricidad mientras que solo un 13,90% corresponde a comercializadoras independientes. Iberdrola se posiciona como el líder del mercado eléctrico en España con una cuota aproximada de un 34,50% al cierre del año 2022 mientras que Endesa ocupa el segundo lugar con una cuota del 33%.

Según datos publicados por la CNMC los valores anuales de HHI (Índice de concentración de *Herfindhal* y *Hirschman* del suministro de energía) han venido observando una tendencia a la baja de forma continuada. Se considera improbable que se pueda llegar a tener problemas de competencia en un mercado con un HHI menor que 2.0004 pero, en España, el HHI a partir del año 2014 se situó ya por debajo de 2.000 en el segmento pyme y desde el año 2011 en el sector industrial. A pesar de la tendencia bajista del HHI en el sector doméstico estos últimos años, también se ha apreciado un ligero aumento en 2022 tras la crisis energética ocasionada por la guerra de Ucrania. Sin embargo, el índice HHI para el sector doméstico se mantiene por debajo de los 2.500 puntos.

Más allá de la evaluación de indicadores, la entrada de nuevas comercializadoras hace que su número sea en España el más alto de toda la Unión Europea.

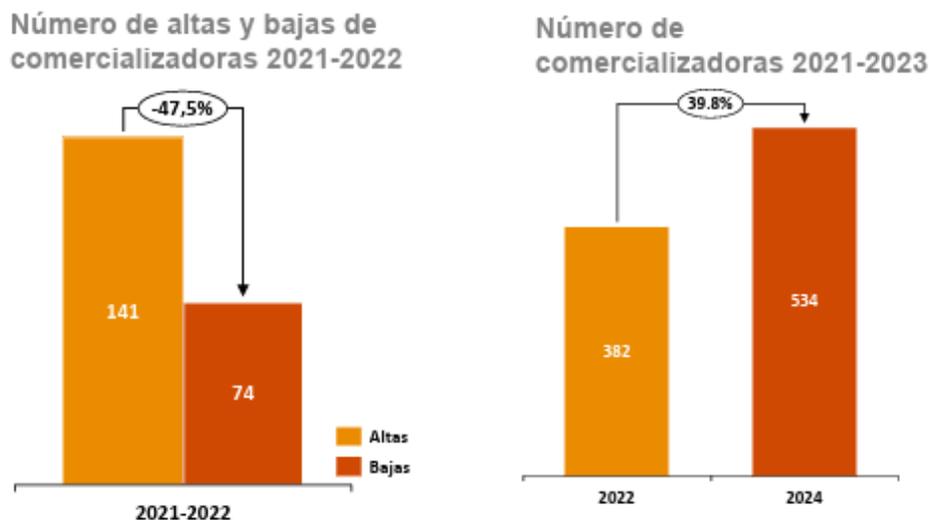


Figura 3: Número de comercializadoras en 2023. Fuente: CNMV y análisis de PWC “Generando debate en el sector energético”.

4. IMPORTANCIA DE LOS MODELOS DE VALORACIÓN EN EL ÁMBITO FINANCIERO.

Una vez descrita la situación en Iberdrola y en el sector eléctrico español, es este epígrafe y los siguientes, el trabajo tratará de abordar en profundidad todos los aspectos relacionados con la valoración de la entidad.

Tratar de explicar en qué consiste la valoración de una empresa es bastante complicado, básicamente porque hay que tener muy claro el objetivo que se persigue al tratar de llevarla a cabo. Además, hay que tener en cuenta que hay una gran cantidad de variables económico-financieras que están implicadas, tales como la liquidez, la solvencia, los beneficios, etc.

Según Pablo Fernández (2008), entre los diferentes motivos que pueden existir en la obtención del verdadero valor de la empresa, se podrían citar los siguientes:

- En las operaciones de compraventa, donde el comprador requiera de información fiable que le permita establecer el precio máximo a pagar. Y en el caso del vendedor, para saber el precio mínimo al cuál tener que vender para no incurrir en pérdidas y ofrecer una estimación de lo que posibles compradores estarían dispuestos a pagar.

- Salida a bolsa de la empresa, para obtener información del precio al que se deben ofrecer las acciones al público.

- Valoración de empresas que cotizan en bolsa, obteniendo información sobre los valores que componen las distintas carteras, analizando si se encuentran sobrevalorados o infravalorados y como está actuando el mercado.

- En herencias y testamentos para comprar el valor de las acciones con el de otros bienes.
- Sistemas de remuneración basados en la creación de valor, sobre todos para los directivos a la hora de fijar su esquema de remuneración.
- Estrategias para poder tomar acción en el negocio. Es muy importante saber si el negocio sigue siendo factible o si habría que promover un cambio estratégico. También se puede contemplar la opción de abandonar el negocio en caso de que este ya no sea factible. Esto va a medir el impacto que tienen las diferentes políticas o estrategias que ha venido desempeñando la empresa hasta el momento.

Métodos de valoración:

Los distintos métodos de valoración se pueden clasificar en seis principales grupos:

PRINCIPALES METODOS DE VALORACION					
BALANCE	CUENTA DE RESULTADOS	MIXTOS (GOODWILL)	DESCUENTO DE FLUJOS	CREACION DE VALOR	OPCIONES
Valor contable	Múltiplos de:	Clásico	<i>Free cash flow</i>	EVA	Black y Scholes
Valor contable ajustado	Beneficio: PER	Unión de expertos	Cash flow acciones	Beneficio económico	Opción de invertir
Valor de liquidación	Ventas	Contables europeos	<i>Dividendos</i>	<i>Cash value added</i>	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	Ebitda	Renta abreviada	<i>Capital cash flow</i>	CFROI	Aplazar la inversión
Activo neto real	Otros múltiplos	Otros	APV		Usos alternativos

Imagen 1: Métodos de valoración de empresas por IESE Business School-Universidad de Navarra. Fuente: Pablo Fernández, (noviembre 2008).

De todos ellos, en el presente trabajo me centraré en los más importantes y utilizados que serían los modelos basados en balance, en la cuenta de resultados y el descuento de flujos.

5. MÉTODOS BASADOS EN EL BALANCE.

Son métodos tradicionalmente utilizados que consideran el valor de la empresa a través de la perspectiva contable y recurriendo a documentos como el balance. Sin embargo, es preciso resaltar que estos modelos no tienen en cuenta la evolución futura de la empresa, el valor temporal del dinero ni otros factores.

Entre los modelos basados en el balance se encontraría el valor contable, el valor contable ajustado, valor de liquidación y valor sustancial.

5.1 Valor contable.

El valor de la empresa en este caso coincide con los recursos propios (capital y reservas) tal y como son recogidos en el balance de la empresa. De esta forma el valor contable de la empresa coincide con la diferencia entre el volumen total de activos y total de pasivo (deuda) exigible que figura en el balance.

El valor contable es raramente usado como método de valoración puesto que las normas contables establecen que los activos que se vayan a incorporar al balance lo tienen que hacer valorados al precio de adquisición, lo que en un buen número de ocasiones dista mucho de su valor de mercado.

$$\text{Valor contable} = \\ \text{Valor contable de los activos} - \text{Valor contable de las deudas}$$

5.2 Valor contable ajustado.

Consiste en ajustar los activos y pasivos a precios de mercado. Cuando se ajustan se obtiene el patrimonio neto ajustado. Se trataría de tener en cuenta partidas como la deuda incobrable que no sería lo más razonable ya que no es deuda real, o aquellas partidas obsoletas sin valor.

5.3 Valor de liquidación.

Es el valor mínimo de una empresa en caso de que se llegase a vender sus activos y se cancelen las deudas ya que normalmente el valor de una empresa en caso de continuar con el negocio es superior a su valor de liquidación. Se calculan deduciendo del patrimonio neto ajustado los gastos de liquidación del negocio como indemnizaciones a empleados, los gastos fiscales y otros pertenecientes a la liquidación.

$$\text{Valor de liquidación} = \text{Valor de mercado de los activos} - \text{pasivo exigible}$$

El establecer un valor de mercado va a depender del activo que se esté valorando, en el caso del dinero líquido, depósitos o activos financieros que coticen en bolsa es más sencillo que si se pretende valorar inmuebles, instalaciones o maquinarias en las que debería considerarse su valor de liquidación. Es complicado el establecer un valor de liquidación para estos activos, aunque reglas como la repercusión de impuestos y el tiempo lo hacen más sencillo.

Los impuestos influirán si la liquidación de dichos activos va a generar plusvalías por tener un valor de liquidación superior al de adquisición, en cuyo caso se generarán impuestos sobre la diferencia. Por el contrario, si el valor de liquidación es menor que el contable, generará un ahorro impositivo por las minusvalías.

5.4 Valor sustancial.

Nos indica la inversión necesaria para constituir una empresa con las mismas condiciones y características a la que se está valorando. También se conoce este valor como valor de reposición de los activos, en oposición al valor de liquidación. A la hora de calcular no se suele incluir el valor sustancial de aquellos bienes que no sirven para la explotación como los terrenos que no están siendo utilizados o si se poseen participaciones en otras empresas.

-Valor sustancial bruto: es el valor activo a precio de mercado.

-Valor sustancial neto o activo neto corregido, es el valor sustancial bruto menos el pasivo exigible.

-Valor sustancial bruto reducido, es el valor sustancial bruto reducido solo por el valor de la deuda sin coste.

5.5 Valor contable y valor de mercado.

El valor contable refleja el valor de una empresa de acuerdo con sus estados financieros mientras que el valor de mercado es el valor que tiene la empresa según su capitalización bursátil o mercados financieros.

6. MÉTODOS BASADOS EN LA CUENTA DE RESULTADOS (MÚLTIPLOS).

Este tipo de métodos intentan determinar el valor de la empresa a través de los beneficios, de las ventas o de otro indicador recogido habitualmente en la cuenta de resultados de la empresa. Aquí se incluyen los métodos basados en el PER, el múltiplo de ventas, el múltiplo del ebitda y otros muchos. Para establecer empresas comparables estas tienen que ser empresas similares en actividad, mercados, flujos de caja, tamaño, riesgo y apalancamiento.

6.1 Ratio del PER. (*Price Earning Ratio*).

La ratio PER es un indicador que permite conocer el valor de una empresa y que se emplea a menudo por los inversores para decidir si invertir o no en una determinada compañía. La ratio PER se obtiene dividiendo el valor de las acciones (reflejado por la capitalización de mercado de las acciones) entre el beneficio neto. La aplicación a la valoración de una empresa del PER promedio de un conjunto de entidades comparables permitirá determinar si la acción de la empresa se encuentra sobrevalorada o infravalorada en el mercado.

$$\text{Valor de las acciones} = \text{PER} \times \text{beneficio}$$

El modelo de PER es bastante utilizado en empresas que cotizan ya que la obtención de datos se obtiene por el mercado de valores, aun así, el beneficio podría estar

condicionado a políticas contables, lo que da lugar a que se usen también otras variables distintas como el EBIT o el EBITDA.

Un PER alto (más de 20) señala que los inversores estarían pagando más por cada euro de beneficio neto obtenido por la empresa, lo que probablemente sería consecuencia de la existencia de grandes expectativas de crecimiento o bien de que la empresa estuviese sobrevalorada. Por el contrario, un PER bajo (entre 0 y 10) estaría mostrando que la acción está infravalorada. Si el PER se sitúa en un valor medio (10 - 20) significaría que el retorno de la inversión sería el adecuado.

Tras realizar los cálculos necesarios que se encuentran adjuntos en el anexo 2, se obtiene el PER medio ponderado. Multiplicando este valor por el BPA esperado de la empresa se obtiene el valor intrínseco de la acción que puede ser comparado con el precio de mercado o valor real.

En nuestro caso el valor intrínseco= 18.16 > Precio cotización= 11.87

Según este análisis, el valor intrínseco está por encima del precio de mercado por lo que se podría afirmar que, a través de este múltiplo, las acciones estarían ligeramente infravaloradas o que el activo estaría por debajo de su coste real. En cuyo caso, la recomendación sería comprar las acciones de Iberdrola.

A la hora de realizar los cálculos, una de las empresas comparadas tenía un PER negativo. Dicha empresa fue excluida del cálculo del PER medio ponderado puesto que un PER negativo se da en empresas que tienen pérdidas en lugar de beneficios. Esto puede reflejar que la empresa tenga problemas financieros graves o una disminución de las ventas. Su inclusión podría distorsionar la media y no estaría proporcionando una valoración adecuada.

Calculo con PER	IBERDROLA
PER (E/BN)	15,6938995
PER medio del sector	27,7415487
PER medio ponderado	24,06039
Precio teórico	20,94
Precio real	11,87
Precio teórico con PER Medio ponderado	18,16

Tabla 1. Cálculos a través del PER.

6.2 Ratio múltiplo de las ventas.

Es una métrica utilizada en empresas cuando la rentabilidad aun no es muy elevado o en sectores donde las utilidades pueden ser volátiles. Es comúnmente utilizado en industrias de alto crecimiento, como lo es el sector tecnológico o el biológico en donde el beneficio neto puede que no sea representativo del valor real de la empresa. Además, también se suele usar en situaciones donde los ingresos son una mejor métrica de comparación que la utilidad operativa, donde tomaría importancia aquellos negocios que están en fase de expansión o cambio.

Este modelo, trata en calcular el valor de una empresa multiplicando sus ventas por un determinado número/múltiplo.

$$\text{Múltiplo de ventas} = \frac{\text{Capitalización bursatil o valor de mercado}}{\text{Ventas}}$$

Tras realizar los cálculos necesarios que se encuentran adjuntos en el anexo 3, el valor obtenido para la empresa Iberdrola con este múltiplo es de 3,35. Generalmente los valores para este múltiplo suelen estar entre 1 y 3, siendo 3 un resultado bastante alto lo que indicaría que la empresa podría considerarse más costosa y no esto no suele ser atractivo para los inversores, ya que no van a conseguir un beneficio inmediato de la inversión. En cambio, habrá otros inversores que lo prefieran si creen que las ventas futuras pueden llegar a aumentar y que estas proporcionarán una mayor rentabilidad.

Múltiplo de ventas	IBERDROLA
V=E+D	165.118.799,13
Ventas	49.335.000
Múltiplo ventas	3,35
Múltiplo ventas promedio	4,90
Múltiplo de ventas medio ponderado	5,672
Precio teórico total (Vo)	165.118.799,13€
Precio teórico por acción (e ₀)	11,84€
Precio real	11,87€
Precio teórico Total (Vo) medio ponderado	279.832.650,49€
Precio teórico por acción (e ₀) medio ponderado	29,87€

Tabla 2.Cálculo a través del múltiplo de ventas.

Lo que significaría que, en Iberdrola, los accionistas no van a conseguir un beneficio inmediato de las acciones y puede reflejar que es una empresa con una fuerte ventaja competitiva frente a las otras comparadas.

6.3 Ratio precio-valor contable.

Esta ratio sirve como medida de diferencia entre el valor de mercado y el valor contable de las acciones de una empresa:

$$\frac{P}{VC} = \frac{\text{Valor mercado recursos propios}}{\text{Valor contable recursos propios}}$$

La principal ventaja que aporta la valoración con esta ratio es la estabilidad que aporta el valor contable ya que es muy fácil de comparar con el valor de mercado. Esta ratio es capaz de indicar si una empresa está sobrevalorada o infravalorada en relación con su valor contable pero también puede compararse con la media del sector en caso de que se quiera determinar si está sobrevalorada o infravalorada en dicho sector. Como principales ventajas se encuentran las diferentes normativas contables a la política de amortizaciones o las normativas relacionadas a las empresas que tienen pocos activos fijos, puesto que la medida permite eludir diferentes normativas contables al presentarse generalmente de manera homogeneizada.

Tras realizar los cálculos necesarios que se encuentran adjuntos en el anexo 3, el valor de la ratio precio/valor contable obtenido para la empresa de Iberdrola es de 1,25296, por lo que podemos comprobar que la empresa estaría cotizando por encima de su valor contable. Esto ocurre en la mayoría de las empresas cotizadas y puede deberse a las perspectivas que tenga el mercado sobre su evolución.

Precio-valor contable	IBERDROLA
Precio	11,87000
VC/acción	9,47354
Precio-valor contable	1,25296
Precio- valor contable promedio	2,12632
Precio- valor contable medio ponderado	1,55779
Precio teórico	20,14
Precio real	11,87
Precio teórico con P/VC medio ponderado	14,76

Tabla 3. Cálculo a través del precio/valor contable.

Podemos observar que el P/VC ponderado para las empresas incluidas en el análisis es del 1,55779, lo que significaría que, en promedio, estas empresas estarían cotizando por encima del valor contable. En caso de que al hacer los cálculos el valor obtenido hubiera sido inferior a 1, significaría que la empresa estaría infravalorada.

Se puede observar en los resultados de los precios que efectivamente el precio real es de 11,87€ y según el múltiplo P/VC sería de 14,76€ lo cual indicaría que está sobrevalorada. Según Investopedia (Jason Fernando, 2024), los inversores buscarían valores de P/VC inferiores a 1 ya que encontrarían empresas infravaloradas, sin embargo, una ratio inferior a 3 se considera generalmente un estándar para aquellas acciones infravaloradas. Por lo tanto, si se sigue al pie de la letra los resultados teóricos Iberdrola estaría sobrevalorada, pero para algunos inversores sería un buen momento de comprar las acciones, aunque también tendrían en cuenta el resultado de otros múltiplos para poder hacer una comparación.

6.4 Ratio precio/EBITDA.

Se trata de poner en relación el precio con el beneficio obtenido antes de intereses, impuestos, y gastos causados por la depreciación del activo fijo, lo que significa el precio que estaría dispuestos a pagar los inversores por los recursos brutos generados por la sociedad.

Hay empresas que no pueden utilizar el múltiplo del PER por tener beneficios negativos, pero, sin embargo, sí pueden tener un Ebitda positivo lo que le hace especialmente recomendable en esos casos. Lo que se consigue es eliminar el impacto que se pueda generar en la cuenta de resultados por las diferentes políticas de amortización contable. También se utiliza para valorar empresas con inversiones importantes y distinta política de amortización de sus activos.

Para interpretar este múltiplo, se debe poner en relación con las otras empresas del sector ya que por sí solo la información proporcionada es nula. Si el resultado obtenido es inferior que las empresas del sector, esto indicaría que la empresa es barata y podría ser una buena oportunidad para invertir o una señal de que la rentabilidad que proporciona el negocio es muy baja. Sin embargo, si el resultado obtenido es mayor que la media del sector, el precio de esta podría estar sobrevalorado y podría indicar que la empresa tendría un gran potencial en el futuro.

Tras realizar los cálculos necesarios que se encuentran adjuntos en el anexo 4, el valor obtenido para Iberdrola es de 11,453€ y el promedio para las empresas del sector 22,842€.

Múltiplo precio- EBITDA	IBERDROLA
Valor	165.118.799,13
Ebitda	14.417.000
Múltiplo de EBITDA	11,453
Múltiplo de EBITDA promedio	22,842 ¹ /13,669 ²
Múltiplo precio-EBITDA medio ponderado	12,38
Precio teórico total (V0)	329.318.779,62€
Precio teórico por acción (e ₀)	37,64€
Precio real	11,87€
Precio teórico total (V0) medio ponderado	178.427.273,11€
Precio teórico por acción (e ₀) medio ponderado	13,935€

Tabla 4. Cálculo a través del precio/EBITDA.

7. MÉTODOS BASADOS EN EL DESCUENTO DE FLUJOS O CASH FLOWS.

El método basado en el descuento de flujos es el más completo y riguroso en la valoración de empresas. Este método analiza y estima los resultados futuros de una empresa para determinar el precio de las acciones en el presente a partir de la actualización de los flujos descontándose a una tasa media ponderada de los recursos utilizados. El valor de la empresa derivará de su capacidad de esta para generar renta para los propietarios de las acciones en el futuro.

Este método proporciona información para evaluar la viabilidad y el valor de una inversión, ya que toma en cuenta el valor temporal del dinero y el riesgo asociado a los flujos de caja futuros. También ayuda a determinar el precio justo de un activo o negocio en el mercado, tomando en cuenta su capacidad para generar ingresos en el futuro.

Para su correcta aplicación se debería llevar a cabo un análisis de la empresa y el sector, realizar una predicción de supuestos y escenarios futuros, así como una estimación de la tasa de actualización, para poder finalmente actualizar los flujos e interpretar los resultados.

Método general para el descuento de flujos:

¹ El valor tan elevado del promedio se debe a los datos de una de las empresas de la comparación, Soltec, la cual ha sido eliminada de la valoración del PER ya su valor era negativo. Además, el valor del Ebitda para esta empresa era bastante reducido en comparación a las otras por las que estaría dando un resultado equivoco de la realidad.

² Eliminando Soltec del promedio, el resultado es de 13,669, aproximándose más a la realidad del sector. Con este resultado, Iberdrola estaría unos puntos por debajo de esta valoración indicando que es una buena oportunidad de inversión según este múltiplo.

$$Valor = \frac{CF1}{1+k} + \frac{CF2}{(1+k)^2} + \frac{CF3}{(1+k)^3} + \dots + \frac{CFn + VRn}{(1+k)^n}$$

Fuente: Pablo Fernández, Métodos de valoración de empresas, 14 de octubre de 2019.

- V= Valor de la empresa
- CFi= Flujo generado por la empresa.
- VRn= Valor residual o valor esperado por la empresa.
- k= Coste de capital correspondiente al método empleado.

Antes de explicar los diferentes métodos de valoración basados en el descuento de flujos, es necesario definir los distintos tipos de flujos que una empresa puede generar.

Los tres flujos que más se utilizan son: el flujo de fondos libre, el flujo para los accionistas y el flujo de capital total.

FLUJO DE FONDOS	TASA DE DESCUENTO APROPIADA
CFac. Flujo de fondos para los accionistas	Ke. Rentabilidad exigida a las acciones
CFd. Flujo de fondos para la deuda	Kd. Rentabilidad exigida a la deuda
FCF. Flujo de fondos libre (<i>free cash flow</i>)	WACC. Coste ponderado de los recursos (deuda y acciones)
CCF. <i>Capital cash flow</i>	WACC antes de impuestos

Cuadro 2: Tipos de flujo y su tasa de descuento. Pablo Fernández ,2019.

- *Free Cash Flow (FCF) o flujo de caja libre:* es el *cash flow* que puede generar la empresa sin importar la financiación elegida. Es el flujo de tesorería generado y que queda disponible en la empresa después de impuestos y de cubrir las necesidades de inversión en activo fijo y circulante (Necesidades Operativas de Fondos o NOF) suponiendo que no hay deuda. Se puede calcular a partir de la cuenta de resultados, pero también puede obtenerse fácilmente a partir del estado de flujos de efectivo. El objetivo es generar *cash Flow* libre para no tener la necesidad de endeudarse. Cuando la empresa no está endeudada, el *Free Cash Flow* va a coincidir con el flujo de las acciones *Cfac*.

El tipo de descuento adecuado para actualizar el *Free Cash Flow* es el WACC³ o coste de capital medio ponderado, que se calcula mediante una media ponderada entre el coste de capital de las acciones y el de la rentabilidad de la deuda.

$$WACC = \frac{E * Ke + D * (1 - t) * Kd}{E + D}$$

- *Equity Cash Flow (Cfac) o más conocido como el Cash Flow de las acciones:* es el flujo de tesorería generado y disponible después de impuestos, y de haber cubierto las

³ El coste promedio ponderado de los recursos se denomina en inglés *Weighted Average Cost of Capital* (WACC).

necesidades inversión en activo fijo y en las necesidades operativas de financiación, y por último sumando la devolución o incremento de la deuda. También se puede calcular como la diferencia entre el *Free Cash Flow* y los pagos del principal y los intereses, después de los impuestos y con las aportaciones de la deuda.

En el caso de tener un mayor endeudamiento se produciría para el accionista un flujo de caja superior, (incremento del flujo para el accionista). Sin embargo, en el caso contrario donde se tuviera que devolver deuda, la repercusión sería negativo para los flujos percibidos por el accionista.

El tipo de descuento aplicado al *Equity Cash Flow* es el coste de los recursos propios K_e , calculados a través de la formula del CAPM con la siguiente expresión:

$$K_e = R_f + (E_m - R_f) * \beta$$

R_f = Tipo de interés libre de riesgo.

$(E_m - R_f)$ = Prima de riesgo de mercado.

β = Coeficiente beta.

A través de información publicada en la página del Tesoro público, se encuentra la información disponible para el interés libre de riesgo de las obligaciones del estado a 10 años y en la página de Damodaran la prima de riesgo de mercado y el coeficiente beta del sector, todas ellas para el año 2023, siendo este el momento de la valoración.

Los datos obtenidos han sido los siguientes:

R_f = 2,745%

$(E_m - R_f)$ = 6.94%

β = 0,89 (Datos para *Utility*)

$$k_e = 2.745\% + 6.94\% * 0,89 = 0,089216$$

Utilizando este coste de capital, se pueden actualizar los flujos de caja futuros. Para la estimación previa de estos flujos deberemos hacer una previsión de los ingresos netos que va a generar la empresa a futuro y que quedaran a disposición de los accionistas. Que en este caso van a ser crecientes hasta 2026 según los datos proporcionados por Refinitiv Eikon y Expansión, y posteriormente perpetuo a la tasa “g” constante. Esto supone que se va a considerar una tasa de crecimiento constante correspondiente al crecimiento interno sostenible a partir del año 2026 teniendo en cuenta el cálculo del crecimiento que ha tenido durante los años de la valoración 2023-2026.

Se denomina “g” al crecimiento que la empresa pudiera mantener recurriendo a los fondos que ella misma genere llamado crecimiento internamente sostenido (CIS).

Para el cálculo del CIS, se tiene que multiplicar la tasa de rentabilidad financiera obtenida por la empresa (ROE) por (1-p) que es la parte de beneficios que la empresa no ha repartido, siendo p la tasa *payout*, es decir la proporción que representan los dividendos repartidos sobre los beneficios totales generados. El valor ROE ha sido obtenido a través de la página web de Expansión, mientras que los cálculos restantes han sido separados en dos secciones según la valoración, gracias a los datos proporcionados por Refinitiv Eikon y Expansión.

Para el payout se ha utilizado el del año 2023 proporcionado por ambas páginas.

Seguidamente, se ha realizado un cálculo adicional aprovechando los datos de años posteriores que ambas páginas proporcionan (tanto Expansión como Refinitiv Eikon).

Dicho cálculo, se basa en hacer un promedio del CIS y del payout con los datos futuros. Es decir, dos promedios, uno para el CIS y otro para el payout, para los datos de Expansión y los datos de Refinitiv Eikon.

Todo esto con él objetivo de hacer una comparación con el dato que realmente se está utilizando en la valoración, perteneciente al 2023 y con el dato estimado por dichas páginas.

Los resultados obtenidos para Refinitiv Eikon, calculados por datos históricos (2023) y los promedios con los valores esperados que nos proporciona, fueron los siguientes:

	2026	2025	2024	2023
$g = (BPA_1 - BPA_0) / BPA_0$	5,95%	-1,84%	26,35%	15,21%
$p = DPA_1 / BPA_1$	71,87%	71,50%	67,51%	68,15%

Tabla 5. Valores esperados según Refinitiv Eikon.

PROMEDIOS	
g=	11,42%
p=	69,76%

Tabla 6. Promedios de los valores de Refinitiv Eikon.

Los resultados para Expansión, siguiendo la misma metodología con datos históricos para el año 2023 y con valores esperados para los años posteriores publicados fueron los siguientes:

	2026	2025	2024	2023
$g = (BPA_1 - BPA_0) / BPA_0$	4,49%	5,95%	13,51%	15,63%
$p = DPA_1 / BPA_1$	60,54%	59,48%	60,02%	60,19%

Tabla 7. Valores esperados según Expansión.

PROMEDIOS	
g=	9,90%
p=	60,06%

Tabla 8. Promedios de los valores de Expansión

Por lo que entonces, utilizando el dato del año 2023 para el *payout* se obtienen dos datos diferentes para hacer la valoración:

$$g_{Refinitiv} = ROE * (1 - p) = 11.21 * (1 - 0.6815) = 3,5703928\%$$

$$g_{Expansión} = ROE * (1 - p) = 11.21 * (1 - 0,6019) = 4,4631228\%$$

Analizando los resultados obtenidos por los promedios y comparando con los datos utilizados, se puede ver como el promedio de *payout* difiere ligeramente para los datos de *Refinitiv Eikon* mientras que, para los datos de Expansión, los resultados cambian por centésimas.

Sin embargo, para los resultados del promedio en el cálculo del CIS, ambos cálculos han sido muy diferentes al utilizado (año 2023), siendo más bien este nuevo resultado un dato alejado de la realidad.

- *Cash Flow de la deuda (CFd)*: es el flujo neto de tesorería atribuible a los acreedores, es decir, es el flujo de caja procedente del endeudamiento empresarial.

Representa el flujo de caja que sale de la empresa para financiar las obligaciones de deuda que se tiene, es decir, para pagar los intereses y el principal. La empresa debe de generar suficiente *cash Flow* de deuda para poder cubrir estas obligaciones de deuda, si no, podrían llegar a tener problemas de liquidez. Un *cash Flow* de deuda positivo indica que la empresa puede hacer frente a sus obligaciones de deuda mientras que un *cash Flow* de deuda negativo indica que la empresa recibe fondos de los acreedores y debe tener suficiente solvencia futura para poder devolverlos en el futuro.

El incremento de deuda (ΔD) se calcula como variación en términos netos, con el signo que corresponda, pero, el efecto que tiene sobre el flujo de caja del acreedor es el opuesto al visto por el accionista. Por lo tanto, si existe una disminución de deuda esto

implica un mayor flujo de caja para el acreedor al cual se le habrá pagado el importe adeudado. Por el contrario, un incremento de deuda implicaría un mayor endeudamiento para la empresa (ya que supone una entrada de efectivo) significando un menor flujo de caja para el acreedor.

- *Cash Flow total (CCF)*: Es el flujo de tesorería atribuible a los accionistas y acreedores, o expresado como la suma del Cash Flow de la deuda (CFd) y el cash Flow de las acciones (Cfac).

Por lo tanto:

$$CCF = CFaC + CFd = CFaC + (D * Kd) - \Delta D$$

Uno de los problemas del descuento de flujos de caja es que la valoración depende en gran medida de los valores que tomen las variables, especialmente la tasa de descuento. Además, esta tasa debería ser más elevada que la tasa de crecimiento a largo plazo (g) para evitar que el valor residual sea demasiado exagerado.

Es importante no confundir el *capital cash flow* con el *free cash Flow*⁴.

8. ANÁLISIS DEL CÁLCULO DE DATOS:

Después de dar una explicación de los diferentes tipos de descuento de flujos, la valoración de Iberdrola se va a desarrollar a través del *Cash Flow* de las acciones (Cfac), ya que es el dato disponible procedente de la base de datos de Orbis y de la memoria anual de Iberdrola.

Los datos para el Cfac del año 2023 fueron obtenidos con la base de datos de Orbis.

CÁLCULO DEL Cfac

Flujo de caja operativo	12.130.000,00€
Flujo de caja de las inversiones	-9.693.000,00€
Variación de la deuda	2.302.000,00€
Corto plazo	0,00
Largo plazo	2.302.000,00
Variación de la tesorería	-1.589.000,00€
Total	6.328.000,00€

Tabla 9. Cálculo del Cfac.

⁴ Normalmente se dice que el *free Cash Flow* es el flujo disponible para la deuda y las acciones, pero esto no es así. Por definición el flujo disponible para la deuda y las acciones es el *cash Flow total*. El *free cash Flow* lo sería en caso de que la empresa no tuviera deuda.

Para calcular el total, he sumado el flujo de caja operativo, el flujo de caja de las inversiones, la variación de la deuda y se ha deducido la variación de la Tesorería.

A la hora de hacer el análisis, me he centrado en dos posibles situaciones:

1. Cálculo del Cfac con las tasas g obtenidas con los datos de *Refinitiv Eikon* para los años 2024-2026 y a partir del 2026 con crecimiento perpetuo y constante con la tasa de crecimiento $g = CIS$, también obtenido a través de la información proporcionada por la página *Refinitiv Eikon*.
2. Cálculo del Cfac con las tasas de crecimiento (g) obtenidas a través de la página web de Expansión y a partir del año 2026, con crecimiento perpetuo y constante con el crecimiento internamente sostenible, también extraído de la información de Expansión.

8.1 Análisis de los datos con *Refinitiv Eikon*:

Los datos obtenidos para los flujos del año 2024,2025, 2026 y posteriores han sido los siguientes:

La tasa de crecimiento para cada año:

2026	2025	2024
5,95%	-1,84%	26,35%

Para los años posteriores a 2026 se ha utilizado una tasa constante y perpetua siendo esta del 3,5703929% (véase la tabla correspondiente obtenida en los anexos).

CFaC 2023	6.328.000,00 €
CFaC 2024	7.995.571,06 €
CFaC 2025	7.848.165,97 €
CFaC 2026	8.315.205,45 €
CFaC2026 y siguientes	160.937.349,94 €

Tabla 10. Cálculo Cfac para los años de valoración.

V.A de los flujos 2024,2025, 2026	20.390.562,32 €
Valor actual de la perpetuidad	124.541.705,57 €
Valor de las acciones de Iberdrola	144.932.267,89 €
Nº de acciones	6.364.251
Valor por acción	22,77 €
Precio por acción	11,87 €

Tabla 11. Cálculo del valor de la acción con datos de *Refinitiv Eikon*.

Según este cálculo, el valor por acción por el método del *cash Flow* de las acciones con los cálculos de *Refinitiv Eikon* sería de 22,77€ para el valor intrínseco siendo el precio de mercado actual de 11,87€. El valor intrínseco de la acción es bastante más elevado que el precio actual de la acción lo que podría indicar que la acción esta infravalorada.

Para complementar esta información, se puede hacer un estudio del margen de seguridad que representa la diferencia entre el valor intrínseco y su precio actual de mercado. Actúa como un colchón que protege al inversor de errores en la estimación del valor intrínseco en cuyo caso si el valor está sobrevalorado el margen de seguridad reduce el riesgo de pérdida monetaria.

La fórmula de cálculo para el margen de seguridad utilizado:

$$\text{Margen de seguridad} = \frac{\text{Valor intrínseco} - \text{Precio de mercado}}{\text{Valor intrínseco}} \times 100$$

El margen de seguridad obtenido a través de los datos de *Refinitiv Eikon* ha sido de un 47,8765769% lo que indicaría que el precio del mercado actual es casi un 48% inferior al valor intrínseco estimado.

Con los resultados obtenidos, la acción parece esta infravalorada y además tiene un margen de seguridad considerable lo que podría llegar a ser una buena oportunidad de inversión para inversores que quieran comprar la acción a un precio más bajo de lo que realmente valdría ya que no se estaría reconociendo el verdadero valor. Para esto habría que tener en cuenta el riesgo del mercado o el tiempo de recuperación que se tardaría en ajustar el mercado.

8.2 Análisis de los datos con Expansión:

Los datos obtenidos para los flujos del año 2024,2025, 2026 y posteriores han sido los siguientes:

La tasa de crecimiento para cada año:

2026	2025	2024
4,49%	5,95%	13,51%

Para los posteriores a 2026 se ha utilizado una tasa constante y perpetua siendo esta del 4,4463123% (véase la tabla correspondiente obtenida en los anexos).

CFaC 2023	6.328.000,00 €
CFaC 2024	7.183.135,14 €

CFaC 2025	7.610.702,70 €
CFaC 2026	7.952.756,76 €
CFaC2026 y siguientes	186.334.881,21 €

Tabla 12. Cálculo Cfac para los años de valoración.

V.A de los flujos 2024,2025, 2026	19.164.034,18 €
Valor actual de la perpetuidad	144.195.638,37 €
Valor de las acciones de Iberdrola	163.359.672,55 €
Nº de acciones	6.364.251,00
Valor por acción	25,67 €
Precio por acción	11,87 €

Tabla 13. Cálculo del valor de la acción con datos de Expansión.

Para esta segunda valoración, la situación es igual que la anterior lo que varía es el precio intrínseco de la acción cuyo valor es de 25,67€ y es más elevado a comparación de los resultados obtenidos con *Refinitiv Eikon*.

El margen de seguridad obtenido también se encuentra en torno a un 54%, en este caso un 53.75%.

Por lo tanto, la conclusión de la valoración de Iberdrola con los datos facilitados por Expansión es el mismo que con Refinitiv Eikon; las acciones están infravaloradas y es un muy buen momento para comprar las acciones de Iberdrola.

9. CONCLUSIÓN.

La motivación del presente trabajo ha consistido en la obtención de la valoración intrínseca o teórica de la empresa Iberdrola. A lo largo del mismo, se han contemplado observar diferentes propuestas de valoración según el método de valoración utilizado, así como distintos resultados para cada uno de ellos.

En primer lugar, hay que tener en cuenta que la compañía tiene una gran presencia en todo el mundo, lo que le lleva a enfrentarse a entornos muy distintos y a la rivalidad de competidores muy fuertes. Por un lado, Iberdrola se posiciona como la empresa líder en el sector energético, y encuentra entre las principales empresas que operan en la industria del sector eléctrico en España.

En segundo lugar, los cálculos, operaciones y resultados finales han sido condicionados por el método aplicado en cada caso. El primero de los métodos ha sido el basado en el balance contable de la empresa, posteriormente se ha pasado revista a los modelos basados en la cuenta de resultados y, por último, los modelos basados en el descuento de flujos, concretamente, el basado en el Cash Flow de las acciones que se ha revelado como el método más riguroso que ha permitido acceder a la valoración más certera de Iberdrola.

Según los modelos basados en la cuenta de resultados, concretamente en el múltiplo del PER, se concluye que Iberdrola esta infravalorada ya que presenta un valor intrínseco mayor al precio real de la cotización. Idéntico resultado se obtuvo con el múltiplo del EBITDA. Sin embargo, y según los resultados obtenidos por el múltiplo de ventas y por el precio entre valor contable, Iberdrola estaría sobrevalorada al tener un precio teórico superior al precio real de la acción.

La valoración final tuvo lugar a través del método del descuento de flujos, que tal como indica Pablo Fernández, es el método conceptualmente más correcto y el más utilizado para poder obtener una imagen lo más parecida al verdadero valor de la empresa valorada.

La elección final de la valoración a través del descuento de flujos, basada en la opinión proporcionada por Pablo Fernández, se debe a que las valoraciones a través de múltiplos suelen ser menos fiables y volátiles. En concreto, y tras utilizar proyecciones de crecimiento de beneficios por acción de dos fuentes diferentes (*Refinitiv Eikon* y *Expansión*), ambas condujeron a idéntica conclusión que no es otra que la de que el valor intrínseco de Iberdrola es claramente superior a su valor actual de mercado, conclusión que en este caso también es soportada en la valoración por múltiplos en los cuatro casos contemplados.

10. BIBLIOGRAFÍA:

- Wikipedia contributors. (s/f). *Iberdrola*. Wikipedia, The Free Encyclopedia. [Iberdrola - Wikipedia, la enciclopedia libre](#)
- Santander, B. (s/f). *¿Qué es el Price Earning Ratio o Ratio PER?* Banco Santander. <https://www.bancosantander.es/glosario/price-earning-ratio-per>
- Fernández, P. (1998). Métodos de valoración de empresas. 26–31. <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/DI-0771.pdf>
- (S/f). Iberdrola.com. Recuperado el 18 de marzo de 2025, de <https://www.iberdrola.com/accionistas-inversores/dividendos>
- (S/f). Iberdrola.com. Recuperado el 18 de marzo de 2025, de <https://www.iberdrola.com/conocenos/nuestra-empresa/nuestra-historia>
- (S/f). Iberdrola.com. Recuperado el 18 de marzo de 2025, de <https://www.iberdrola.com/conocenos>
- Análisis Fundamental y cotizaciones de IBERDROLA - Expansion.com. (s/f). Expansion.com. Recuperado el 18 de marzo de 2025, de https://www.expansion.com/mercados/bolsa/recomendaciones/analisis-fundamental/i/iberdrola_M.IBE.html
- Fernández, P. (1998). Métodos de valoración de empresas. Capítulo 12. <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/DI-0771.pdf>
- Fernández, P. (Redacción 12 febrero 2016, versión 14 octubre 2019): Métodos de valoración de empresas. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1267987
- Analisis Fundamental y cotizaciones de IBERDROLA - Expansion.com. (s/f). Expansion.com. Recuperado el 26 de mayo de 2025, de https://www.expansion.com/mercados/bolsa/recomendaciones/analisis-fundamental/i/iberdrola_M.IBE.html
- Fernández, P. (2008). Company valuation methods (in Spanish). *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1267987>
- *Esta edición (4ª) está compuesta por capítulos. Cada uno de ellos puede descargarse gratuitamente en el link que aparece a continuación.* Iese.edu. Recuperado el 4 de junio de 2025, de <https://web.iese.edu/PabloFernandez/LibroVyS/Indice26mayo2015.pdf>
- (S/f). Energiaysociedad.es. Recuperado el 4 de junio de 2025, de https://www.energiaysociedad.es/wp-content/uploads/2024/11/20241111_PwC_CV_Competencia_vfdef.pdf
- Fernández, P. (1998). *Métodos de valoración de empresas*. 26–31. <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/DI-0771.pdf>

- Resultado de últimas subastas*. (n.d.). Tesoro.es. Retrieved June 4, 2025, from <https://www.tesoro.es/deuda-publica/subastas/resultado-ultimas-subastas/obligaciones-del-estado?nid=40436>
- Análisis Fundamental y cotizaciones de IBERDROLA* - *Expansion.com*. (n.d.). Expansion.com. Retrieved June 4, 2025, from https://www.expansion.com/mercados/bolsa/recomendaciones/analisis-fundamental/i/iberdrola_M.IBE.html
- (S/f). Ourworldindata.org. Recuperado el 4 de junio de 2025, de <https://ourworldindata.org/energy>
- (N.d.). Onlinebschool.Es. Retrieved June 4, 2025, from <https://marketing.onlinebschool.es/Prensa/Informes/Informe%20OBS%20-%20El%20sector%20energetico%20en%20España%2024.pdf>
- *Price-to-book (P/B) ratio*. (s/f). Groww. Recuperado el 4 de junio de 2025, de <https://groww.in/p/price-to-book-ratio>
- Valuation Múltiples*. (s/f). *Counterpoint Global Insights*. Morganstanley.com. Recuperado el 4 de junio de 2025, de https://www.morganstanley.com/im/publication/insights/articles/article_valuationmultiples.pdf
- Valortis*. (2021, June 5). Valortis. <https://valortis.com.co/guias/valoracion-de-empresas/metodo-de-multiplos-de-mercado/ev-ventas>
- (N.d.). Aeca.Es. Retrieved June 18, 2025, from <https://aeca.es/wp-content/uploads/2014/05/pv15.pdf>
- Margen de seguridad: concepto y fórmula para calcularlo*. (2021, December 7). *Gocardless.com*. <https://gocardless.com/es/guias/consejos/margen-de-seguridad>
- (N.d.). Retrieved June 18, 2025, from http://chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://www.jugandoainvertir.com.ar/descargas/El_Inversor_Inteligente.pdf
- Urdiales, G. (2017, March 31). *Iberdrola, de la revolución industrial a las renovables*. *ElEconomista*. <https://www.eleconomista.es/empresas-centenarias/noticias/8260745/03/17/Iberdrola-de-la-revolucion-industrial-a-las-renovables.html>
- Ruiz, R. (2023, December 6). *Métodos De Valoración Por Múltiplos*. S&F; Seguros & Finanzas. <https://www.segurosyfinanzashoy.com/metodos-de-valoracion-por-multiplos/>

-Fernando, J. (2003, November 25). *Price-to-book (P/B) ratio: Meaning, formula, and example*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/p/price-to-bookratio.asp>

-*De la dependencia a la sostenibilidad energética: El Tribunal Supremo da pasos para la electrificación de las empresas*. (2025, April 17). El Economista. <https://www.eleconomista.es/opinion/noticias/13321124/04/25/de-la-dependencia-a-la-sostenibilidad-energetica-el-tribunal-supremo-da-pasos-para-la-electrificacion-de-las-empresas.html>

-*El sistema eléctrico español: características y próximos retos*. (n.d.). Vector Renewables. <https://www.vectorenrenewables.com/es/blog/sistema-electrico-espanol>

-Urdiales, G. (2017, March 31). *Iberdrola, de la revolución industrial a las renovables*. ElEconomista.

<https://www.eleconomista.es/empresas-centenarias/noticias/8260745/03/17/Iberdrola-de-la-revolucion-industrial-a-las-renovables.html>

- Communications. (2024, July 28). *Diferencia entre precio contable y de mercado*. BBVA. <https://www.bbva.com/es/diferencia-entre-precio-contable-y-de-mercado/>

-Pérez, M. (2023, May 13). *Las cuatro grandes energéticas dominan el mercado eléctrico español*.

<https://www.economiadigital.es/noticias/las-cuatro-grandes-energeticas-dominan-el-mercado-electrico-espanol.html>

-(N.d.). Cnmc.Es. Retrieved June 18, 2025, from

<https://www.cnmc.es/sites/default/files/5892590.pdf>

-(N.d.). Energiaysociedad.Es. Retrieved June 18, 2025, from

https://www.energiaysociedad.es/wp-content/uploads/2024/11/20241111_PwC_CV_Competencia_vfdef.pdf

-(N.d.). Sciencedirect.com. Retrieved June 18, 2025, from

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0123592309700713>

-Fernández, P. (2021) "Survey: Market Risk Premium and Risk-Free Rate used for 88 countries in 2021". (s. f.).

-Libro: *Investment Valuation: Tools and Techniques for Determining the Value of Any Asset* de Aswath Damodaran, capítulo 19: *Multiplicadores de Valor Contable*. (s. f.).

-“*The Intelligent Investor*” de Benjamin Graham capítulo 20. (s. f.).

-Fernández, P. (2008). *Métodos de valoración de empresas*. IESE Business School-Universidad de Navarra. Buscado el 25 de marzo de 2025, sacado de: <https://www.iese.edu/media/research/pdfs/DI-0771.pdf>

11. ANEXOS:

Anexo 1. Resultados de la búsqueda de las empresas a valorar.

Nombre empresaAlfabeto latino	País ISO Código	NACE Rev. 2 Código principal (4 dígitos)	Número de empleados Últ. año disp.	Ingresos explotación (Cifra ventas) mil EUR Últ. año disp.	Patrimonio neto total mil EUR Últ. año disp.	Ventas Netas mil EUR Últ. año disp.	EBITDA mil EUR Últ. año disp.	Deuda a largo plazo mil EUR Últ. año disp.	Deudas a corto plazo mil EUR Últ. año disp.	Capitalización bursátil MII EUR Últ. año disp.	Beneficios por acción EUR Últ. año disp.	Número de acciones MII	Precios - fin de año EUR Últ. año disp.	Activos totales mil EUR Últ. año disp.	Beneficio Neto mil EUR Últ. año disp.
IBERDROLA SA	ES	3511	41.448	50.159.000	60.292.000	49.335.000	14.417.000	36.319.000	28.072.000	75.377,80	0,76	6.364.251.000	11,87	150.033.000	4.803.000
ENDESA, S.A. (SPAIN)	ES	3511	9.035	25.459.000	7.204.000	25.459.000	6.932.000	9.636.000	14.575.000	19.544,56	0,70	1.058.752.117	18,46	41.283.000	742.000
CORPORACION ACCIONA ENERGIAS RENOVABLES S.A.	ES	3512	3.099	4.121.000	6.339.000	3.547.000	1.417.000	3.835.000	2.238.000	9.245,36	1,59	324.761.830	28,08	14.672.000	524.000
ELECNOR SA	ES	3511	22.576	4.048.239	925.559	3.986.720	300.054	344.856	2.670.668	1.700,85	1,27	87.000.000	19,55	4.075.793	110.058
EDP RENOVAVEIS SA	ES	3511	3.043	2.822.047	12.652.426	2.007.789	1.842.758	6.049.441	5.419.730	18.969,19	0,30	1.039.855.871	18,53	30.046.652	309.014
AUDAX RENOVABLES, S.A.	ES	3511	754	2.293.155	173.252	2.290.438	133.973	473.103	548.882	572,38	0,07	453.430.779	1,30	1.295.173	29.030
REDEIA CORPORACION, S.A.	ES	3511	2.477	2.150.828	5.529.057	2.064.071	1.526.566	5.166.765	2.102.904	8.067,50	1,28	541.080.000	14,91	14.484.847	689.640
HOLALUZ-CLIDOM, S.A.	ES	3512	463	617.070	12.075	614.562	-12.244	15.959	140.978	70,48	-1,20	21.888.719	3,22	175.648	-26.167
SOLTEC POWER HOLDINGS S.A.	ES	3511	1.701	403.892	143.846	394.781	10.415	121.022	440.248	314,55	-0,26	91.386.717	3,44	733.788	-23.375
ECOENER S.A.	ES	3512	174	65.328	137.737	64.010	34.005	287.621	76.365	241,46	0,19	56.949.150	4,24	580.225	11.009
ENERGY SOLAR TECH, S.A	ES	3511	166	53.269	47.436	52.417	9.795	13.892	24.510	124,50	0,11	26.951.376	4,64	89.511	2.836
ENERSIDE ENERGY, S.A.	ES	3512	254	21.135	6.443	19.771	-25.786	13.402	42.419	122,05	-1,04	37.750.300	3,27	75.150	-38.764

Anexo 2. Datos para el cálculo de múltiplos.

MULTIPLoS									
Datos de mercado	IBERDROLA	ENDESA	ELECNOR	EDP RENOVAVIE: AUDAX	REDEIA	SOLTEC	ENERGY		
Precio accion (EUR)	11,87	18,46	19,55	18,53	1,30	14,91	3,44	4,64	
Número de acciones	6.364.251	1.058.752	87.000	1.039.856	453.431	541.080	91.387	26.951	
Capitalizacion bursatil/V.de mercado	75.377.799,13	19.544.563,11	1.700.849,93	18.969.193,93	572.378,35	8.067.502,72	314.553,07	124.504,13	
Balance (miles)	IBERDROLA	ENDESA	ELECNOR	EDP RENOVAVIE: AUDAX	REDEIA	SOLTEC	ENERGY		
Total activo	150.033.000	41.283.000	4.075.793	30.046.652	1.295.173	14.484.847	733.788	89.511	
Pasivo (miles)	IBERDROLA	ENDESA	ELECNOR	EDP RENOVAVIE: AUDAX	REDEIA	SOLTEC	ENERGY		
Patrimonio neto	60.292.000	7.204.000	925.559	12.652.426	173.252	5.529.057	143.846	47.436	
Deuda total (liabilities)	89.741.000	34.079.000	3.150.234	17.394.226	1.121.921	8.955.790	589.942	42.075	
Deuda a lp	36.319.000	9.636.000	344.856	6.049.441	473.103	5.166.765	121.022	13.892	
Deuda a cp	28.072.000	14.575.000	2.670.668	5.419.730	548.882	2.102.904	440.248	24.510	
Cuenta de perdidas y ganancias (miles)	IBERDROLA	ENDESA	ELECNOR	EDP RENOVAVIE: AUDAX	REDEIA	SOLTEC	ENERGY		
Ventas netas	49.335.000	25.459.000	3.986.720	2.007.789	2.290.438	2.064.071	394.781	52.417	
Resultados de explotacion bruto (EBITDA)	14.417.000	6.932.000	300.054	1.842.758	133.973	1.526.566	10.415	9.795	
Beneficio neto	4.803.000	742.000	110.058	309.014	29.030	689.640	-23.375	2.836	
BN por accion	0,754684251	0,700825045	1,265034483	0,29717003	0,064023003	1,274561987	-0,255781155	0,105226538	
Calculo con PER	IBERDROLA	ENDESA	ELECNOR	EDP RENOVAVIE: AUDAX	REDEIA	SOLTEC	ENERGY		
PER (E/BN)	15,6938995	26,3403816	15,4541236	61,3861959	19,7167878	11,6981363	-13,4568159	43,9013162	
PER medio	27,7415487								
Ponderación	0,6046121	0,1567687	0,0136427	0,1521536	0,0045911	0,0647102	0,0025231	0,0009987	
Ponderacion * PER	9,4887210	4,1293471	0,2108355	9,3401307	0,0905217	0,7569883	-0,03395233	0,04384243	
PER medio ponderado	24,06039								
Precio teorico	20,94 €	19,44 €	35,09 €	8,24 €	1,78 €	35,36 €	-7,10 €	2,92 €	
Precio real	11,87 €	18,46 €	19,55 €	18,53 €	1,30 €	14,91 €	3,44 €	4,64 €	
Precio teorico con PER Medio ponderado	18,16 €	16,86 €	30,44 €	7,15 €	1,54 €	30,67 €	-6,15 €	2,53 €	

Anexo 3: Múltiplo P/VC y V/Ventas.

P/VC	IBERDROLA	ENDESA	ELECNOR	EDP RENOVAVIE	AUDAX	REDEIA	SOLTEC	ENERGY
Precio	11,87000	18,46000	19,55000	18,52500	1,30000	14,91000	3,44200	4,64000
VC/accion	9,47354	6,80424	10,63861	12,16748	0,38209	10,21856	1,57404	1,76006
P/VC	1,25296	2,71302	1,83765	1,52250	3,40233	1,45911	2,18673	2,63628
P/VC promedio	2,12632							
Ponderacion	0,60461	0,15677	0,01364	0,15215	0,00459	0,06471	0,00252	0,00100
Ponderacion * P/VC	0,75756	0,42532	0,02507	0,23165	0,01562	0,09442	0,00552	0,00263
P/VC medio ponderado	1,55779							
Precio teorico	20,14 €	14,47 €	22,62 €	25,87 €	0,81 €	21,73 €	3,35 €	3,74 €
Precio real	11,87 €	18,46 €	19,55 €	18,53 €	1,30 €	14,91 €	3,44 €	4,64 €
Precio teorico con P/VC medio ponderado	14,76 €	10,60 €	16,57 €	18,95 €	0,60 €	15,92 €	2,45 €	2,74 €
V/Ventas	IBERDROLA	ENDESA	ELECNOR	EDP RENOVAVIE	AUDAX	REDEIA	SOLTEC	ENERGY
V=E+D	165.118.799,13	53.623.563,11	4.851.083,93	36.363.419,93	1.694.299,35	17.023.292,72	904.495,07	166.579,13
Ventas	49.335.000	25.459.000	3.986.720	2.007.789	2.290.438	2.064.071	394.781	52.417
Multiplo ventas	3,35	2,11	1,22	18,11	0,74	8,25	2,29	3,18
Multiplo ventas promedio	4,90							
Ponderacion	0,605	0,157	0,014	0,152	0,005	0,065	0,003	0,001
Ponderacion*Ventas	2,024	0,330	0,017	2,756	0,003	0,534	0,006	0,003
V/Ventas medio ponderado	5,672							
Precio teorico total (Vo)	165.118.799,13 €	53.623.563,11 €	4.851.083,93 €	36.363.419,93 €	1.694.299,35 €	17.023.292,72 €	904.495,07 €	166.579,13 €
Precio teorico por accion (e0)	11,84 €	18,46 €	19,55 €	18,24 €	1,26 €	14,91 €	3,44 €	4,62 €
Precio real	11,87 €	18,46 €	19,55 €	18,53 €	1,30 €	14,91 €	3,44 €	4,64 €
Precio teorico Total (Vo) medio ponderado	279.832.650,49 €	144.405.785,93 €	22.613.041,95 €	11.388.363,59 €	12.991.574,67 €	11.707.600,26 €	2.239.234,09 €	297.314,04 €
Precio teorico por accion (e0) medio ponderado	29,87 €	104,20 €	223,71 €	-5,78 €	26,18 €	5,09 €	18,05 €	9,47 €

Anexo 4: Múltiplo V/Ebitda.

V/EBITDA	IBERDROLA	ENDESA	ELECNOR	EDP RENOVAVIES	AUDAX	REDEIA	SOLTEC	ENERGY
Valor	165.118.799,13	53.623.563,11	4.851.083,93	36.363.419,93	1.694.299,35	17.023.292,72	904.495,07	166.579,13
Ebitda	14.417.000	6.932.000	300.054	1.842.758	133.973	1.526.566	10.415	9.795
Múltiplo de EBITDA	11,453	7,736	16,167	19,733	12,647	11,151	86,845	17,007
Múltiplo de EBITDA promedio	22,842	13,699						
Ponderación	0,605	0,157	0,014	0,152	0,005	0,065	0,003	0,001
Ponderación* V/EBITDA	6,92	1,21	0,22	3,00	0,06	0,72	0,22	0,02
V/EBITDA medio ponderado	12,38							
Precio teórico total (V0)	329.318.779,62 €	158.343.468,15 €	6.853.951,38 €	42.093.002,41 €	3.060.263,91 €	34.870.420,48 €	237.903,52 €	223.741,24 €
Precio teórico por acción (e0)	37,64 €	117,37 €	42,57 €	23,75 €	4,27 €	47,89 €	-3,85 €	6,74 €
Precio real	11,87 €	18,46 €	19,55 €	18,53 €	1,30 €	14,91 €	3,44 €	4,64 €
Precio teórico total (V0) medio ponderado	178.427.273,11 €	85.791.624,97 €	3.713.519,94 €	22.806.290,14 €	1.658.072,90 €	18.893.043,53 €	128.897,83 €	121.224,61 €
Precio teórico por acción (e0) medio ponderado	13,94 €	48,84 €	6,47 €	5,20 €	1,18 €	18,37 €	-5,04 €	2,94 €

Anexo 5: Cálculo de la beta promedio a través de las empresas cotizadas y pertenecientes al código NACE 3511.

Beta de Iberdrola	0,73
Beta promedio	0,62

Anexo 6: Datos históricos y estimados proporcionados por *Refinitiv. Eikon*.

ANALISIS FUNDAMENTAL DE IBERDROLA

BASE DE DATOS: REFINITIV. EIKON

	FORECAST (MEAN)			HISTORICAL (ACTUALS)		
	FY Dec-26	FY Dec-25	FY Dec-24	FY Dec-23	FY Dec-22	FY Dec-21
EARNINGS PER SHARE	0,918	0,866	0,883	0,698	0,606	0,516
EARNINGS PER SHARE REPORTED	0,939	0,882	0,974	0,698	0,606	0,543
REVENUE	52493,778	50632,609	49457,153	49334,900	53949,400	39113,500
GROSS PROFIT MARGIN	53,957%	51,407%	50,170%	47,230%	37,440%	43,620%
EBITDA	17025,857	16085,130	15785,189	14417,400	13228,100	11187,400
EBIT	10777,833	10128,391	10320,575	8973,100	7983,900	7343,000
PRE-TAX PROFIT	8524,851	8055,188	8851,739	7004,200	6220,900	5631,600
TAX RATE	23,450%	23,275%	24,560%	22,990%	18,894%	30,189%
TAX PROVISION	1921,000	1803,455	2008,182	1610,000	1161,300	1914,000
NET INCOME	5852,598	5549,682	5618,180	4802,800	4338,600	3705,000
EBITDA REPORTED	17070,524	15997,002	15575,702	14417,400	17908,000	11187,400
PRE-TAX PROFIT REPORTED	8590,984	8094,761	8724,381	7004,200	6220,900	6265,600
NET INCOME REPORTED	5897,496	5589,046	5918,194	4802,800	4338,600	3884,800
DIVIDEND PER SHARE	0,660	0,619	0,596	0,476	0,418	0,374

Anexo 7: Datos históricos y estimados proporcionados por Expansión.

ANALISIS FUNDAMENTAL IBERDROLA EXPANSION

Ratio	2026*	2025 *	2024 *	2023	2022	2021
PER	14,76	15,48	15,41	14,54	16,74	18,63
PRECIO / CASH FLOW	7,55	8,21	7,99	6,49	7,17	7,82
PRECIO / VALOR CONTABLE	1,66	1,74	1,79	1,52	1,57	1,57
ROE	11,37	11,15	11,9	11,21	9,94	8,4
DIVIDENDO NETO POR ACCION	0,56	0,53	0,50	0,45	0,39	0,37
RENTABILIDAD POR DIVIDENDO	-	4,28	4,24	1,58	4,3	4,48
BENEFICIO NETO (MILLONES)	6.021,00	5.765,80	5.507,50	4.795,00	4.167,00	3.884,80
EBITDA (MILLONES)	17.218,00	16.353,82	15.500,00	14.505,00	12.902,74	12.005,75
BPA	0,93	0,89	0,84	0,74	0,64	0,58

* Según la fuente de Iberdrola, los datos que aparecen de acuerdo con el dividendo neto por acción no es el neto, es el bruto, con lo que le descontamos el 19% de retención.

Anexo 8: Cálculo de ke según el CAPM. * La beta utilizada para el cálculo ha sido la beta del sector Utilities año 2023.

Cálculo de ke según el CAPM	0,089216
Rf=	0,02745
PM	0,0694

Anexo 9: Cálculos estimados del crecimiento interno sostenido para *Refinitiv Eikon*.

PROMEDIOS REFINITIV	
g=	11,42%
p=	69,76%

	2026	2025	2024	2023
$g = (BPA_1 - BPA_0) / BPA_0$	5,95%	-1,84%	26,35%	15,21%
$p = DPA_1 / BPA_1$	71,87%	71,50%	67,51%	68,15%

Datos calculados con Refinitiv Eikon

Iberdrola

BPA2023	0,698
Payout	68,15%
ROE 2023	0,1121
DPA2023	0,476
ke	0,089216
Rf	0,02745
PM	0,0694
Beta	0,89
Tasa de retención (1-p)	31,85%
g	0,0357

Anexo 10: Cálculos estimados del crecimiento interno sostenido para Expansión.

PROMEDIOS EXPANSIÓN	
g=	9,90%
p=	60,06%

	2026	2025	2024	2023
$g = (BPA_1 - BPA_0) / BPA_0$	4,49%	5,95%	13,51%	15,63%
$p = DPA_1 / BPA_1$	60,54%	59,48%	60,02%	60,19%

Datos calculados con Expansión

Iberdrola	
BPA2023	6,49
Payout	60,19%
ROE 2023	0,1121
DPA2023	0,45
ke	0,089216
Rf	0,02745
PM	0,0694
Beta	0,89
Tasa de retención (1-p)	39,81%
g	0,044631229

Anexo 11: Cálculo del Cfac.

*Todas las cantidades de los flujos están en miles de euros

CALCULO DEL CFaC

Flujo de caja operativo	12.130.000,00
Flujo de caja de las inversiones	-9.693.000,00
Variación de la deuda	2.302.000,00
cp	0,00
lp	2.302.000,00
Variación de la tesorería	0
	-1.589.000,00 €
Total	6.328.000,00 €

Anexo 12: Cálculo de los flujos y valor de la acción con los datos de Refinitiv.

Cálculos de flujos para 2024, 2025, 2026 y después tasa constante perpetua al CIS para los datos de Refinitiv.

CFaC 2023	6.328.000,00 €
CFaC 2024	7.995.571,06 €
CFaC 2025	7.848.165,97 €
CFaC 2026	8.315.205,45 €
CFaC2026 y siguientes	160.937.349,94 €

	2026	2025	2024
g	5,95%	-1,84%	26,35%
p	71,87%	71,50%	67,51%
g CIS	0,03570393		

V.A de los flujos 2024,2025, 2026	20.390.562,32 €
Valor actual de la perpetuidad	124.541.705,57 €
Valor de las acciones de Iberdrola	144.932.267,89 €
Nº de acciones	6.364.251
Valor por acción	22,77 €
Precio por acción	11,87 €

Margen de seguridad	47,8765768
---------------------	------------

Anexo 13: Cálculo de los flujos y valor de la acción con los datos de Expansión.

Cálculos de flujos para 2024, 2025, 2026 y despues tasa constante perpetua al CIS para los datos de expansión

CFaC 2023	6.328.000,00 €
CFaC 2024	7.183.135,14 €
CFaC 2025	7.610.702,70 €
CFaC 2026	7.952.756,76 €
CFaC2026 y siguientes	186.334.881,21 €

	2026	2025	2024
g	4,49%	5,95%	13,51%
p	60,54%	59,48%	60,02%
g CIS	0,04463123		

V.A de los flujos 2024,2025, 2026	19.164.034,18 €
Valor actual de la perpetuidad	144.195.638,37 €
Valor de las acciones de Iberdrola	163.359.672,55 €
Nº de acciones	6.364.251,00
Valor por acción	25,67 €
Precio por acción	11,87 €

Margen de seguridad	53,7562373
---------------------	------------