



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

VALORACIÓN EMPRESARIAL EN EL SECTOR DE LA TELECOMUNICACIÓN

Autor/es

David Ángel Romero Ibarzo

Director/es

Luis Alberto Fabra Garcés

Facultad de Economía y Empresa / Edificio Lorenzo Normante
2023/2024

Autor: David Ángel Romero Ibarzo

Director: Luis Alberto Fabra Garcés

Título: Valuation of telecommunication's companies

RESUMEN

Este trabajo pone su foco en el ámbito de las finanzas y la contabilidad, en el que analiza varias empresas del sector telecomunicaciones, a la vez que profundiza en los distintos métodos de valoración para, a su vez, llegar a una conclusión acerca de cuál de los diferentes métodos en cuestión es más acertado utilizar.

El trabajo está diseñado de forma que empiece utilizando los métodos más clásicos y termine con la utilización de los más modernos, de forma que, a medida que vamos avanzando en dicho proyecto, más profundizamos en dicho tema. Empezamos introduciendo tanto las empresas seleccionadas como el sector al que pertenecen, a la vez que un análisis contable de dichas empresas, contextualizando para su posterior valoración y análisis. Después, se dará una descripción acerca de los métodos utilizados, así como el proceso hasta llegar a una valoración empresarial, para, seguidamente, realizar dichos cálculos con el apoyo de una hoja de Excel. Dichos resultados valorativos serán interpretados y comparados a su valor bursátil, para concluir sacando ciertas conclusiones acerca de nuestras empresas y los resultados obtenidos.

ABSTRACT

This work focuses on the field of finance and accounting, in which it analyzes several companies in the telecommunications sector, while at the same time delving into the different valuation methods in order, in turn, to reach a conclusion about which of the different methods in question is the most appropriate to use.

The work is designed in such a way that it starts by using the most classical methods and ends with the use of the most modern ones, so that, as we progress in the project, we go deeper into the subject. We begin by introducing both the selected companies and the sector to which they belong, as well as an accounting analysis of these companies, contextualizing them for their subsequent valuation and analysis. Then, a description of the methods used will be given, as well as the process to arrive at a business valuation, to then perform these calculations with the support of an Excel spreadsheet. These valuation results will be interpreted and compared to their stock market value, to conclude by drawing certain conclusions about our companies and the results obtained.

1 Contenido

2	Descripción general y objetivos	1
2.1	Objetivo	1
2.2	Planificación de valoración	1
3	Introducción al sector.....	2
3.1	Descripción general.....	2
3.2	Características	3
3.3	Evolución bursátil del sector durante los últimos años	4
4	Empresas seleccionadas	5
4.1	Telefónica	5
4.2	Cellnex Telecom.....	6
5	Análisis contable y financiero.....	7
5.1	Análisis de la Estructura patrimonial	7
5.1.1	Evolución de los Activos.....	7
5.1.2	Evolución de los Pasivos y Patrimonio Neto	8
5.1.3	Evolución del Resultado del ejercicio.....	10
5.2	Ratio de liquidez general.....	10
5.3	Rentabilidad económica	11
5.4	Rentabilidad financiera.....	12
6	Métodos aplicados en la valoración	13
6.1	Métodos estáticos	13
6.2	Métodos mixtos.....	15
6.3	Método basado en el descuento de flujos de caja.....	16
6.4	Métodos basados en múltiplos	17
7	Aplicación de los métodos valorativos sobre las empresas seleccionadas	18
7.1	Métodos estáticos	19
7.1.1	Valor neto contable	19
7.1.2	Valor sustancial	20
7.1.3	CPNE.....	21
7.2	Métodos mixtos.....	22
7.2.1	Método indirecto.....	22
7.2.2	Método directo.....	23
7.2.3	Método U.E.C. (Unidad Generadora de Efectivo)	24
7.2.4	Método C.P.N.E.....	27
7.3	Método de descuento de flujos de efectivo o FCF.....	29
7.3.1	Simulación 1 Método de FCF: Cambio del crecimiento continuo en el VR.....	32

7.3.2	Simulación 2 Método de FCF: Cambio en la rentabilidad riesgo y del sector.....	35
7.4	Métodos de múltiplos.....	37
7.4.1	Método múltiplo basado en el PER.....	37
7.4.2	Método múltiplo basado en las ventas.....	38
7.4.3	Método múltiplo basado en el EBITDA.....	39
8	Conclusiones.....	41
9	Bibliografía.....	44

2 Descripción general y objetivos

2.1 Objetivo

La valoración de empresas tiene como objetivo obtener el valor económico de una empresa o grupo de empresas, con una gran variedad de posibles motivos, desde para la toma de decisiones de compra, hasta para la toma de decisiones empresariales.

Existe un gran abanico de métodos y formas de realizar la valoración de una compañía y, dependiendo del tipo de compañía o de las características que posea, será de mayor fiabilidad una metodología basada en unos aspectos u otros, teniendo como prioridad el conocimiento de la información necesaria para poder obtener dicha valoración, tanto de la empresa en cuestión, como del sector en el que se encuentre. Para poder obtener un análisis más fiable, seguiremos distintos tipos de metodologías y obtendremos conclusiones, tanto de forma individual, como comparativamente.

2.2 Planificación de valoración

A la hora de proceder con el proyecto, se ha tenido que tomar una serie de pasos y de decisiones para poder seguir una coherencia y sentido. En primer lugar, se ha seleccionado un sector económico y, dentro del mismo, dos empresas que resultaran interesantes en dicho sector. Como será explicado en el siguiente apartado, se ha optado por escoger el sector telecomunicaciones.

Cuando el sector y las empresas están decididas, es importante buscar y recopilar información y datos sobre la situación concreta de nuestro sector en cuestión y, a partir de dicha búsqueda, hacernos una idea de la tendencia que puede seguir nuestro análisis. Para la selección de los datos necesarios para poder proceder con los diferentes métodos a seguir, se han obtenido las cuentas anuales consolidadas, concretamente, con el foco puesto en el Balance y la cuenta de Pérdidas y ganancias, pero combinándolo con lo descrito anteriormente para tener la mayor cantidad de información y datos posibles, y poder usar tanto datos contables como datos financieros, tanto actuales como históricos, sacados a partir de diferentes fuentes como pueden ser Investing o Eleconomista.

En el proceso de valoración y, con todo lo anterior ordenado y a disposición, iremos siguiendo métodos, tanto basados en la información puramente contable de las cuentas

recopiladas, como pueden ser los estáticos, como los métodos que incorporan ratios e información macroeconómica comparativa con el sector, en concreto, como los métodos basados en múltiplos.

Una vez procedido y obtenidos los distintos métodos de valoración, realizaremos una comparativa con sus respectivos precios bursátiles para poder elaborar conclusiones sobre diferentes aspectos, como si nuestras empresas seleccionadas llegan al punto de estar sobrevaloradas o infravaloradas, sobre qué métodos se acercan más a una posible valoración más óptima y similar al precio de cotización, y sobre cuál de las empresas tiene una mejor situación de forma comparativa entre ellas, y comentaremos la forma en la que hemos llegado a dichas conclusiones.

3 Introducción al sector

3.1 Descripción general

El sector de las telecomunicaciones es uno de esos sectores difíciles de categorizar con exactitud, cuando se habla de dicho sector parece que cada vez es más amplio el abanico de objetos que se encuentran detrás de este concepto. Esto es debido, principalmente, a que dicho sector se encuentra en un terreno de los más dinámico de la sociedad actual, relacionado con los avances y las tecnologías para la comunicación, definición en la que se engloban aquellas actividades económicas en las que interviene el uso e intercambio de información, también llamado el hipersector de la información.

Este sector posee sus propias pautas de comportamiento y unas características que les hacen diferenciarse del resto de actividades económicas. Esta herramienta ha permitido a este sector darle importancia al tema de la informática, hasta el punto de terminar siendo un futuro dependiente del multimedia. Tratamos, entonces, con un sector emergente en el proceso de reconfiguración, influenciado en gran medida por los sectores informática y audiovisual. En otras palabras, este sector se caracteriza por pasar por muchos cambios a lo largo del tiempo, provocando que sea, a la vez, un sector que tiende a permanecer, pero que, a la vez, está muy sensibilizado ante cambios en la sociedad y en las tecnologías, provocando pues, que no sea el sector más estable al que acudir en términos económicos.

Dicho lo anterior, no significa que, por ser un sector en constante cambio, no se puedan diferenciar una serie de agentes de importancia intervinientes en su regulación. Estos son cinco principales:

1. Operadores de red
2. Industria de equipos, terminales y soporte lógico
3. Proveedores de servicios
4. Usuarios
5. Instituciones reguladoras

Actualmente podríamos decir que es un sector en el que se dan todos los tipos de relaciones posibles mencionadas anteriormente, incrementándose notablemente la cantidad de agentes que se relacionan con los usuarios. De forma paralela, por el tipo de evolución mencionada de la que se caracteriza el sector, es posible que, en unos años, los roles de operadores, proveedores de servicios e industria de equipos sufran cambios o redistribuciones.

Lo que se puede observar de forma clara en el futuro próximo de las telecomunicaciones es el reto de conseguir perfeccionar la adaptación que caracteriza al sector, con todos los cambios e implicaciones que eso conlleva.

3.2 Características

Si se puede decir que el sector telecomunicaciones destaca por algo, que ya ha sido mencionado anteriormente, es por la variabilidad de cambios adaptativos que sufre a lo largo de las últimas décadas, provocando que le caracterice un bajo crecimiento en ingresos, aun incluso en momentos de alza bursátil y, siendo víctima directa de las grandes caídas sufridas en el mercado bursátil. Ejemplo de esto es, que, desde el año 2.000, los títulos de dicho sector se han visto arrastrados a liderar 10 de las 11 caídas en bolsa superiores al 10%.

También es un sector con fuerte presencia en necesidad de inversión y CAPEX, muy acorde con lo mencionado en el párrafo previo. Las inversiones en este sector superaron los 59 mil millones de euros en el año 2.022, dirigidas sobre todo a infraestructura. Por otro lado, el gasto en infraestructura por persona es mucho mayor en países como Japón o Estados Unidos de lo que es en Europa, lo que indica la dificultad europea para competir a nivel global.

Posee una gran fragmentación de mercado en Europa, coexistiendo aproximadamente unas 45 grandes operadoras móviles, a diferencia de mercados como el estadounidense o el chino, lo que limita la capacidad de eficiencia y el margen de inversión en infraestructura avanzada, como puede ser 5G.

Bajo ARPU europeo en el sector. Relacionado con la característica anterior, el sector de las telecomunicaciones logra un ingreso promedio por usuario de tan solo 15€, muy diferente del que caracteriza el mercado estadounidense, con 42,5€, o el japonés, con 25,9€, denotando una menor capacidad de generar ingresos por cliente.

3.3 Evolución bursátil del sector durante los últimos años



Fuente: <https://es.investing.com/indices/stoxx-europe-600-telecom-chart>

En 2019 se podía apreciar como la capitalización bursátil del sector se caracterizaba por una acumulación, con máximos y un suelo que rompió en los primeros meses del año 2020, debido a la crisis del covid-19, desplomándose su cotización, la cual, no ha vuelto a recuperar desde entonces, a pesar de intentarlo. En el mismo año, y después de casi recuperar su mínimo anterior, volvió a sufrir otra caída, esta vez más ligera y escalonada que la anterior, hasta casi final de año, debida, de nuevo, por las medidas sufridas por la pandemia todavía existencia en aquel momento. Cabe destacar, que, a pesar de la gran caída debida al covid-19, debido al aumento de la demanda de este sector se observan los repuntes y pequeñas recuperaciones rápidas después de cada caída. Esto se debe a una de las características que hemos comentado antes, fuerte tendencia a caer fuertemente en momentos de crisis, pero no a recuperarse de igual forma por la tendencia defensiva y poco creciente en ingresos, a diferencia de otros sectores.

Desde finales de 2.020, el sector fue recuperando parcialmente debido a lo mencionado antes y, gracias a consolidaciones y expansiones relacionadas con el 5G, como las realizadas por una de las empresas que han sido seleccionadas para la valoración y análisis de este trabajo, Cellnex Telecom, llegando a superar su suelo previo a la crisis provocada por el covid-19.

Entre finales de 2.022 en adelante, con una excepción de repunte y posterior caída, ha seguido una tendencia ligeramente alcista, acentuándose en los meses transcurridos del presente año 2.024.

4 Empresas seleccionadas

4.1 Telefónica



Fuente: <https://es.tradingview.com/chart/?symbol=BME%3ATEF>

Telefónica es una de las mayores empresas de telecomunicaciones del mundo, con sede en Madrid. Fue fundada en 1924 como Compañía Telefónica Nacional de España (CTNE), con el propósito de modernizar las telecomunicaciones en España, siendo un monopolio estatal en sus primeras décadas. A partir de 1990 fue privatizada y se expandió a través de América Latina, lo que le permitió diversificar su mercado y aprovechar crecimiento de países emergentes.

Telefónica opera con nombre de muchas marcas conocidas, en el caso de España, con Movistar y, en los últimos años ha estado se ha enfocado en temas de 5G, inteligencia artificial y servicios en la nube.

Como veremos después, es una empresa que se ha enfrentado a desafíos financieros grandes, debido sobre todo a la cantidad de deuda que maneja, desinvirtiendo cuando le ha sido posible.

4.2 Cellnex Telecom



Es una empresa española del sector de la telecomunicación con foco en las infraestructuras de telecomunicación inalámbricas en Europa.

Fue fundada en 1999 bajo el nombre original de Retevisión, como parte de Arbetis infraestructuras, una empresa especializada en gestionar infraestructuras. Al principio se encargaba de operar sobre todo en el sector de la difusión de radio y televisión digital, gestionando ñas redes emisoras y los canales de televisión en España.

En 2015 pasa a llamarse Cellnex Telecom y realizó la salida a bolsa ese año en la bolsa de Madrid y, a partir de ahí, se expandió por Europa. A partir de ese año se centró en la adquisición de torres de telecomunicaciones e infraestructuras móviles diversas y, hasta 2020, llegó estuvo adquiriendo miles de torres en diversos países europeos como Francia, Italia, Suiza o Países Bajos, llegando a consolidarse como una compañía operadora clave en Europa. En 2021 pasó a consolidarse como uno de los mayores

operadores de infraestructura inalámbrica de Europa, con más de 100.000 torres en cartera.

A día de hoy es una de las principales operadoras europeas en infraestructura 5G, se dedica a alquilar torres operadoras de telecomunicación, generándole unos ingresos estables y proyectables a largo plazo. Gracias a esto, Cellnex ha conseguido un crecimiento muy rápido, viéndose menos afectada frente a la crisis del covid-19 que empresas como Telefónica, por ejemplo.

5 Análisis contable y financiero

De la Comisión Nacional de Mercado de Valores obtenemos las Cuentas Anuales, necesarias para realizar la obtención y análisis de diferentes aspectos de las empresas seleccionadas mediante ratios y otros valores representativos de las compañías, que nos ayudarán a interpretar y entender el estado económico y financiero de dichas empresas. Sumado a esto, será necesario recurrir a alguna fuente de información externa a la compañía, para recopilar algún dato histórico con mayor facilidad.

A continuación, realizaremos el análisis de los diferentes aspectos de los últimos cinco ejercicios. En verde, los gráficos pertinentes a Telefónica y, en amarillo, los relacionados con Cellnex Telecom

5.1 Análisis de la Estructura patrimonial

5.1.1 Evolución de los Activos

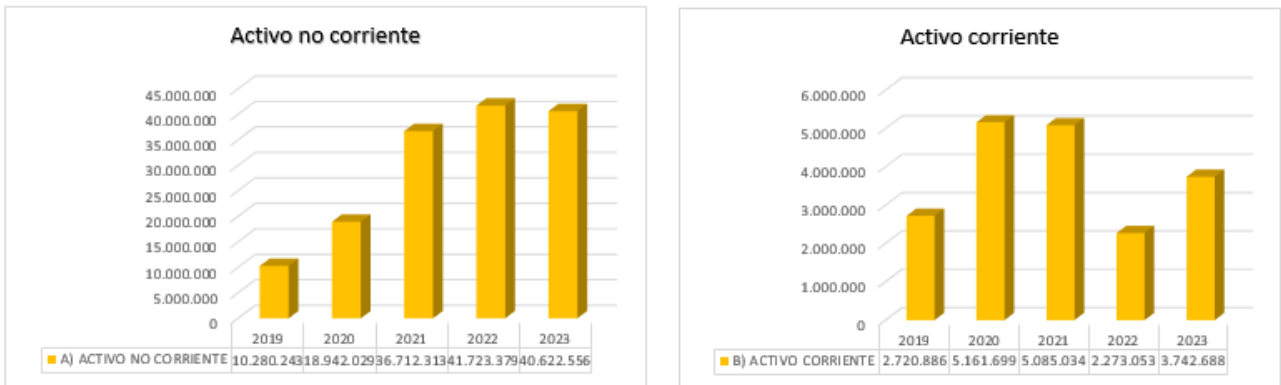
TELEFÓNICA:



Como podemos observar, el tamaño de los activos está relacionado de forma casi inversamente proporcional entre corriente y no corriente, cuando el activo corriente en

un año parece estar creciendo, disminuye el no corriente, y viceversa, de forma que no parece que sigan ningún patrón de crecimiento ni decrecimiento.

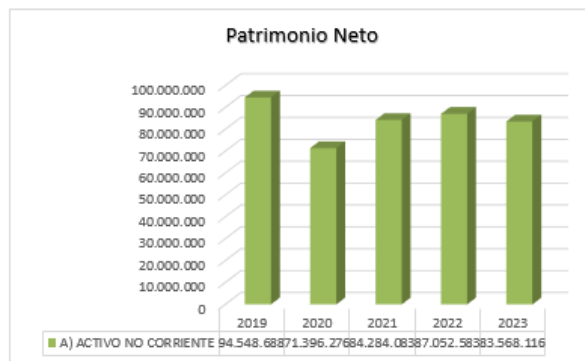
CELLNEX TELECOM:

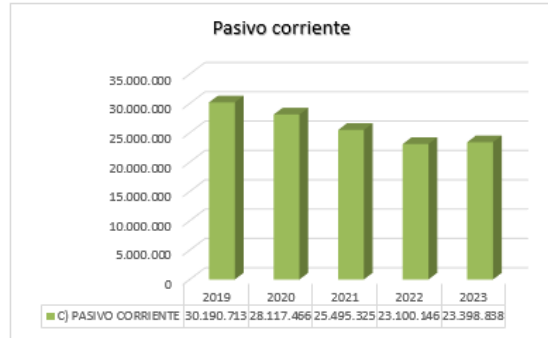
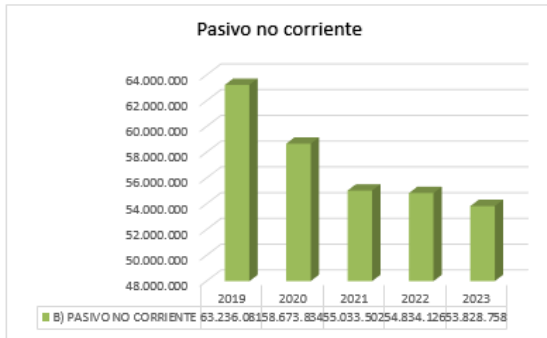


En el caso de Cellnex, el activo no corriente no deja de crecer, a excepción de 2.023, que parece estabilizarse. A su vez, el activo corriente de la compañía sufre gran volatilidad entre unos años y otros, en futuros análisis sacaremos conclusiones que nos ayuden a entender a qué puede deberse.

5.1.2 Evolución de los Pasivos y Patrimonio Neto

TELEFÓNICA:





En cuanto al pasivo de Telefónica, vemos que tanto el corriente como el no corriente disminuye a medida que transcurren los años, siendo el no corriente el que ejecuta dicho patrón con mayor rapidez. En cuanto al Patrimonio neto, parece no estar relacionado con el patrón de reducción de los pasivos, necesitaremos implementar modelos para poder sacar conclusiones certeras.

CELLNEX TELECOM:



En este caso, podemos apreciar como el pasivo corriente sigue prácticamente el mismo patrón que su activo no corriente, pero con menos volumen. En cambio, el pasivo corriente, tiende a crecer, con correcciones en alguno de los años, como el que podría

seguir un gráfico de velas. Su patrimonio neto sigue una estela similar al del pasivo no corriente, durante los primeros años crece de forma muy marcada y, en los dos últimos años, se estabiliza.

5.1.3 Evolución del Resultado del ejercicio

TELEFÓNICA:



Como podemos observar, en la mayoría de años el beneficio tiende a estar en torno a los 2.000 millones de euros, a excepción de 2.021, donde supera los 10.000 millones de euros, y 2.023, año en el que obtiene pérdidas. Más adelante estudiaremos los posibles motivos.

CELLNEX TELECOM:



A diferencia del caso anterior, ahora podemos observar pérdidas continuas en el resultado del ejercicio, llegando a oscilar hasta los 375 millones de pérdidas, debido a al nivel de gastos financieros a los que tiene que hacer frente la empresa cada año.

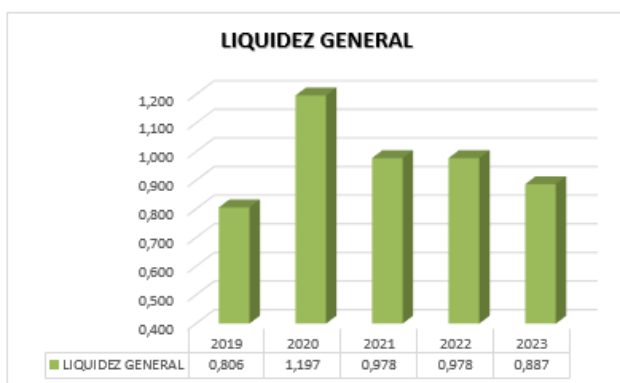
5.2 Ratio de liquidez general

El ratio de liquidez es una de las principales ratios de análisis de situación de una empresa a menos de un año vista, proporciona información necesaria sobre la solidez financiera para afrontar compromisos inmediatos. Concretamente, sirve para medir la

capacidad de la empresa para poder hacer frente a sus obligaciones financieras a corto plazo, utilizando únicamente sus activos corrientes.

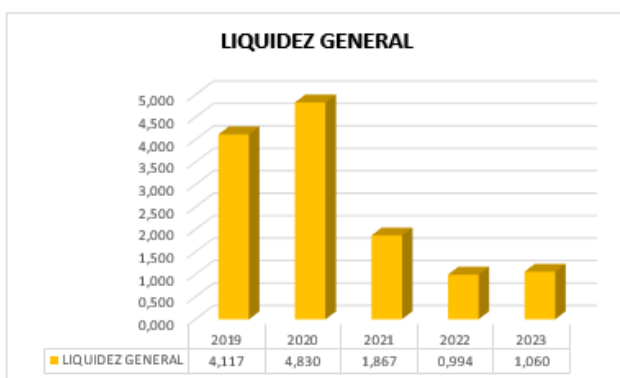
Ratio de Liquidez = Activos Corrientes / Pasivos Corrientes

TELEFÓNICA:



La liquidez de Telefónica se mantiene por debajo de uno en todos los ejercicios, a excepción de uno. Esto puede indicar que la empresa podría tener algún problema para afrontar algunas obligaciones inmediatas en caso de requerirse, lo ideal sería que fuera de entre 1-1.5.

CELLNEX TELECOM:



En el caso de Cellnex Telecom, ocurre el problema contrario, en varios de sus años, muestra un ratio demasiado alto, lo que nos sugiere que, en esos años, existiese una gestión ineficiente por parte de la administración. Pero, puesto que

ocurre en los primeros años y después se regula hasta rondar 1, puede sugerirnos una mejora en la eficiencia o una época de posibilidad de enfrentarse a gastos a corto plazo no planeados, en cuyo caso podría tener sentido también la evolución. Este último motivo, en principio, sería el menos probable por lo alto que suponía dicho ratio en esos años, pero después podremos sacar conclusiones más óptimas.

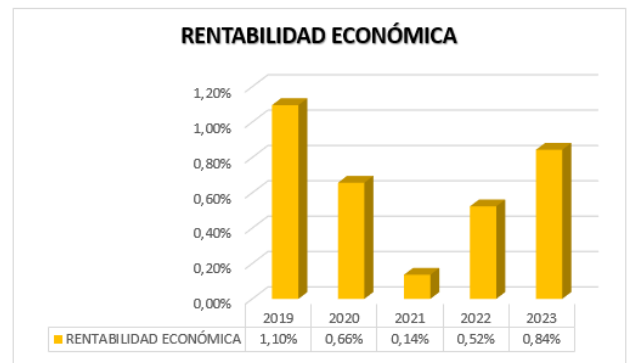
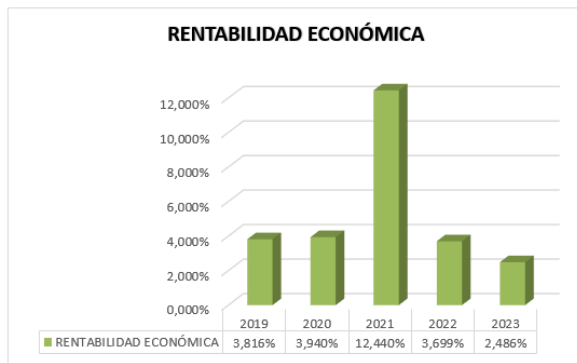
5.3 Rentabilidad económica

La rentabilidad económica es la proporción que indica la ganancia obtenida en proporción con la cantidad de recursos utilizados en el proceso. Sirve de referencia para una gran variedad de personas, tanto internas como externas a la empresa y entidades a

poder reconocer si una empresa es eficiente o no, y poder calcular posteriormente la rentabilidad financiera.

$$\text{Rentabilidad Económica} = \text{Resultado de explotación (EBIT)} / \text{Total Activos}$$

Vamos a comparar rentabilidades económicas entre Telefónica (verde) y Cellnex Telecom (amarillo):

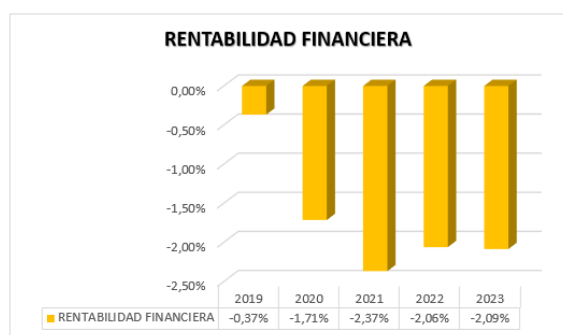
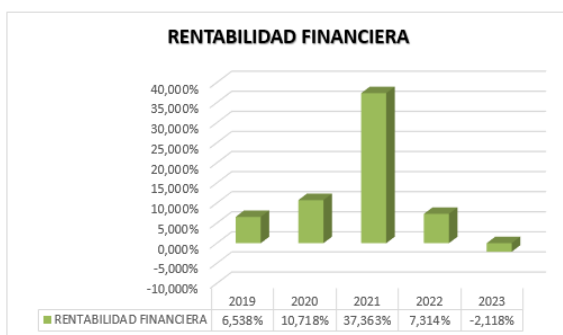


Comparativamente entre ambas, no cabe duda de que la rentabilidad económica de Telefónica es superior a la de Cellnex Telecom, con un máximo en los últimos 5 años de 12,44% y un mínimo de 2,486%, frente a 1,10% de máximo y 0,52% de mínimo por parte de Cellnex Telecom en el periodo de cinco años. Aun así, solamente con esta comparativa no podemos saber en qué lugar queda cada empresa dentro de la comparativa del sector. Más adelante, analizaremos más en profundidad sobre dicha comparativa.

5.4 Rentabilidad financiera

La rentabilidad financiera se calcula a partir de la rentabilidad económica, y sirve para indicar la capacidad de la empresa para generar rentabilidad a partir de los recursos financieros de la empresa. Igual que con la rentabilidad económica, es altamente utilizada y de gran interés e importancia.

$$\text{Rentabilidad Financiera} = \text{Resultado del ejercicio} / \text{Fondos Propios}$$



Al igual que en el caso anterior, vamos a realizar la misma comparativa entre ambas empresas:

Tal y como hemos comentado en la comparativa de resultado del ejercicio, Telefónica obtenía un beneficio después de intereses e impuestos positivo en los últimos años, a excepción de 2.023, y, a su vez, Cellnex Telecom obtenía un beneficio negativo en todo el periodo de cinco años, obteniendo así una rentabilidad financiera negativa constante.

Dado que los resultados de Cellnex Telecom dan como resultado una rentabilidad financiera negativa constante, no servirá de mucho analizar el beneficio por acción (BPA) o la relación precio-beneficio (Price to Earnings Ratio o PER). Más adelante también trataremos estos ratios con mayor énfasis, añadiendo ratios de otras empresas del sector.

6 Métodos aplicados en la valoración

Los métodos de valoración de empresas son procedimientos cuyo objetivo es la obtención de una cifra de coste por el total de la compañía, sea cual sea la intencionalidad por la cual se busque obtener dicha valoración.

Como introducción a los diferentes modelos valorativos, de forma general, los primeros modelos, denominados estáticos, están basados en los datos de las cuentas anuales, como el balance y la cuenta de pérdidas y ganancias, a partir de los cuales obtenemos el Valor sustancial, el Valor neto contable y Capitales Permanentes Necesarios para la Explotación. A partir de aquí, indagaremos en los métodos mixtos, conseguidos de la combinación de datos del balance con el “goodwill”, entre los que están el método indirecto, el directo, UEC y CPNE.

Una vez obtenido debidamente los métodos anteriores, utilizaremos el método de flujos de caja, valorando en el presente los flujos económicos que la empresa pueda generar en el futuro. Y, en última instancia, mediante el método de múltiplos, utilizaremos ratios como el PER y cifras pertenecientes a la cuenta de pérdidas y ganancias para terminar la valoración de las empresas seleccionadas.

6.1 Métodos estáticos

Estos métodos siguen un enfoque tradicional, es decir, se basan en el patrimonio de la empresa, representan un valor estático. Fueron los primeros en empezar a utilizarse y,

aunque apenas se usen a día de hoy, siguen valiendo para situaciones concretas como empresas que pasan por liquidaciones, empresas con resultados negativos continuados, negocios en las que haya dificultad para realizar proyecciones futuras, pequeños negocios o para empresas con inmuebles con fuertes plusvalías, es decir, con activos fijos de importancia.

Son métodos muy simples y rápidos de calcular, pero eso también provoca que no sean realistas para valorar la posible evolución de la empresa, el valor del dinero en el tiempo o cualquier modalidad en la que se tengan en cuenta los flujos de caja.

-Valor neto contable: Es el método más utilizado en las valoraciones estáticas. Consiste en eliminar los activos ficticios si existieran. Siguen el principio básico de contabilidad

Valor neto contable = Patrimonio neto = Activos – Pasivos

-Valor sustancial: Hace referencia a la cifra que sería necesaria para replicar una empresa exactamente con las mismas condiciones a la valorada o al valor que supondría el reemplazo de los activos de explotación, bajo el supuesto de continuidad de la empresa, es decir, supone el valor del activo de explotación a precio de mercado, sin añadir los activos que no suponen actividad de explotación para la empresa.

Se compone de valor económico, sumando los activos a valor de mercado que forman parte del proceso productivo, y el valor financiero, que obtiene de restarle las deudas de las que la empresa sea poseyente al valor económico y no representa el valor de la empresa para el accionista.

-Capitales Permanentes Necesarios de Explotación o CPNE: Método que considera la estructura permanente propia de la empresa como la verdadera fuente de valor. Al igual que el valor sustancial, no representa el valor de la compañía para el accionista, para llegar a dicho valor sería necesario incorporar activos no incluidos en su cálculo y deducir pasivos exigibles.

Valor económico CPNE = Valor Sustancial – Deuda operativa sin coste

Valor fin. CPNE = Valor neto contable aj. = V. Ec. + Activos de Explotación – deuda no operativa

6.2 Métodos mixtos

Métodos basados en el fondo de comercio o “goodwill”, parten de la idea de que toda empresa se compone de dos valores, uno patrimonial y otro dinámico o previsional. Integran dos enfoques, uno estático y otro dinámico e intentan superar las limitaciones de ambos.

El goodwill representa el valor que la empresa posee de forma adicional al propio valor de sus pasivos y activos tangibles, y lo forman elementos intangibles que, en multitud de ocasiones, resulta difícil de concretar con exactitud, existen multitud de formas de llegar a una valoración, debido a que suele ser parte de subjetividad, lo que produce que su valor sea fácilmente variable.

Estos métodos son aplicables a cualquier empresa, pero resultan de especial utilidad cuando se aplican sobre pequeñas y medianas empresas no cotizadas.

Principales métodos mixtos:

-Método indirecto: También llamado método de los prácticos, se obtiene de sumar el valor sustancial, que representa la parte estática, y el goodwill, la parte dinámica de la valoración. Dicho goodwill lo obtendremos mediante el cociente del superbeneficio, partido entre dos veces la tasa de interés sin riesgo.

$$VE = VS + (B - i * VS) / 2i$$

-Método directo: También llamado método anglosajón. Se calcula de forma similar al indirecto, pero con una diferencia, en este caso el goodwill se obtendrá dividiendo el cociente del superbeneficio entre una tasa de actualización (k), compuesto por la tasa de interés sin riesgo incorporando una prima de riesgo, dando como resultado que el fondo de comercio resultando será el valor actual a perpetuidad de superbeneficio previsible por encima del beneficio norma que produciría el capital invertido.

$$VE = VS + (B - i * VS) / k$$

$$K = i * 1,5 \text{ o } 2 \text{ (subjetivo)}$$

-Método U.E.C.: Método que entiende el valor de la empresa como el valor sustancial, más el superbeneficio (B - i * VS) actualizado utilizando una tasa de interés libre de riesgo e incorporando una prima de riesgo (k) durante un periodo n de tiempo.

$$VE = VS + (B - i * VS) * an^{-k}$$

-Método C.P.N.E.: Método de ejecución similar al anterior, difiriendo en el valor que utiliza para el valor estático. En este caso, en vez de usar el valor sustancial, utiliza el capital permanente necesario para la explotación.

$$VE = CPNE + (B - i * CPNE) * an^{-k}$$

Una vez calculado el valor económico expresado en las fórmulas anteriores, tocaría obtener el valor financiero, que será de igual aplicación en todos los métodos mixtos.

$$VF = VE + \text{Activos no operativos} - \text{deuda financiera}$$

6.3 Método basado en el descuento de flujos de caja

Este método se basa en atribuirle el valor de una empresa o inversión a la capacidad que tenga el mismo de producir flujos de caja o efectivo futuros, teniendo en cuenta el valor actual de dichos flujos futuros que serán generados en el futuro. Es el método de valoración más aceptado a día de hoy y es probablemente el más eficaz y acertado. El problema de este método radica en la dificultad de estimar dichos flujos de forma acertada, lo que provoca que facilite su cálculo y aproximación que la empresa o inversión tenga un bagaje anterior.

Está dirigido a largo plazo, es decir, tiene en cuenta el valor de dinero en el tiempo y permite cambios en caso de ser necesario y, puesto que no se puede conocer con exactitud los cambios que pueden producirse en el futuro y que alterarían las previsiones del mismo, es necesario que permita tales cambios o ajustes.

Lo primero que demanda este método es la proyección de las cuentas futuras necesarias para generar dichos flujos de efectivo, generalmente el horizonte temporal será de 5 años, como es el caso de uso en este trabajo.

Una vez proyectadas dichas cuentas, deduciremos el resultado en dichos ejercicios futuros año por año, y restaremos los posibles impuestos futuros, de tal forma que de esta manera calcularemos el NOPLAT, al que le sumaremos gastos varios que no signifiquen una salida de caja, al igual que restaremos los ingresos de la misma índole. Entonces, le restaremos la necesidad de inversión anual en Activo no corriente y Fondo de Maniobra que preveamos necesarias.

Será necesaria una tasa de descuento que exprese el coste del capital, en caso de valorar una empresa, y la rentabilidad mínima de retorno de inversión, en caso de ser necesaria

para la toma de una decisión de inversión. Para dicha tasa, utilizaremos el coste medio ponderado del capital (CMPC o k, como se llama a la tasa una vez obtenida).

$$\text{CMPC} = k_e = \frac{PN}{PN + D}(k_e) + \frac{D}{PN + D}(k_d(1 - t)) \quad \text{con} \quad k_e = R_f + (R_m - R_f)\beta$$

Siendo k_e la rentabilidad exigida a las acciones

Una vez obtenido el CMPC, actualizaremos al presente el valor de los flujos futuros

$$\text{VA} = \text{Valor futuro} * (1 + \text{CMPC})^{-n} \quad \text{con } n=5 \text{ en este trabajo}$$

Como último paso, se debe tener en cuenta el valor residual (VR) resultante de la necesidad de tener en cuenta el resto de vida útil que no se tiene en cuenta en los cálculos anteriores.

$$\text{VR} = \text{Ultimo flujo de caja estimado} * (1 + g) / (\text{CMPC} - g)$$

6.4 Métodos basados en múltiplos

Son métodos basados en la premisa de la existencia de un mercado de empresas comparables, es decir, valoran empresas en comparación con el precio de otra u otras transmitidas y que coticen en bolsa. Por tanto, esta metodología se podrá utilizar para cualquier tipo de empresa, siempre y cuando se cumpla la norma de poder ser comparadas. Siguiendo con lo anterior, tenemos que comparar empresas que se encuentren ejerciendo el mismo tipo de actividad económica con unos estados financieros de tipología también similar.

A parte de comparables, también son sencillos de aplicar, pero con la desventaja de ser muy sensibles a los cambios en el mercado, al estar estrechamente relacionados con factores macroeconómicos y dependiendo en gran medida de las expectativas de la gente para ser valoradas de una forma más positiva o menos.

También son métodos que no descuentan el tiempo, como sí que hacía el método anterior, pero de nuevo, eso vuelve a tener relación con el hecho de que sea un tipo de método rápido y sencillo de llevar a cabo.

Para llevar a cabo esto, utilizaremos los más utilizados o conocidos:

-Múltiplo de Valor de los beneficios (PER): Se utiliza el PER para la valoración de las acciones, relaciona valor de la empresa y su beneficio.

$$\text{Valor de la empresa} = \text{PER medio del sector} * \text{Beneficio}$$

PER = Capitalización bursátil / (Precio de la acción / BPA)

-Múltiplo del EBITDA: Valora la empresa relacionando el propio EBITDA con el precio de cotización, de forma que tiene en cuenta ninguna de las cuentas que interviene posteriormente en la PyG, como las de carácter financiero, impositivas o de amortización. Sería una buena lección cuando una empresa tenga problemas con dichas cuentas, como una mala situación financiera debido a un gran volumen de endeudamiento.

Valor de la empresa = Múltiplo del EBITDA * EBITDA de la empresa en cuestión

Múltiplo del EBITDA = Valor de mercado de la empresa / EBITDA empresa comparada

-Múltiplo de ventas: Relaciona las ventas de cada ejercicio con el valor en bolsa. Es un múltiplo bruto y general, que no tiene en cuenta datos como las cuentas financieras o los impuestos.

Valor de la empresa = Múltiplo de ventas * Ventas total de ventas brutas

Múltiplo de ventas = Cotización bursátil de la compañía / Ventas empresa

7 Aplicación de los métodos valorativos sobre las empresas seleccionadas

Partiremos de los distintos precios de cotización a final de cada período de las empresas en cuestión para partir de un precio con el que poder comparar de forma directa los distintos resultados obtenidos.

Precio por acción de Telefónica:

Telefónica	2019	2020	2021	2022	2023
Cotización a 31/12	6,23	3,25	3,85	3,39	3,67

Precio por acción de Cellnex Telecom:

Cellnex Telecom	2019	2020	2021	2022	2023
Cotización a 31/12	38,37	49,12	51,18	30,92	35,62

7.1 Métodos estáticos

7.1.1 Valor neto contable

Valor neto contable de Telefónica:

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VALOR NETO CONTABLE	26.980.037	25.449.871	18.259.952	28.684.096	31.707.756	27.096.166
EVOLUCIÓN (%)	-	-5,67%	-28,25%	57,09%	10,54%	-14,54%

VALOR ACCIÓN	2019	2020	2021	2022	2023
VNC	4,90	3,304	4,963	5,49	4,78
Desviación % cotización	-21,32%	1,67%	28,92%	61,96%	30,25%

Valor neto contable de Cellnex Telecom:

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VALOR NETO CONTABLE	615.366	5.050.836	8.930.419	15.841.688	15.189.400	15.146.793
EVOLUCIÓN (%)	-	720,79%	76,81%	77,39%	-4,12%	-0,28%

VALOR ACCIÓN	2019	2020	2021	2022	2023
VNC	13,11	18,349	23,320	21,50	21,44
Desviación % cotización	-65,84%	-62,65%	-54,44%	-30,46%	-39,81%

Como podíamos suponer inicialmente, teniendo en cuenta la metodología de cálculo de este método, este resultado obtenido no refleja el valor a coste real que pueda tener una empresa y, aun teniendo en cuenta que estamos trabajando con unas empresas que desde el principio pueden destacar por darnos resultados dispares entre sí, se hace evidente la primera hipótesis.

Como se puede observar, Telefónica sale mucho mejor valorada en relación con su coste de cotización, que, aunque dicha desviación resulta ser negativa en 2.019, debido a factores macroeconómicos y financieros que analizaremos en las conclusiones de forma más precisa, consigue superar su precio de cotización, aumentando la diferencia más al año siguiente.

En cuanto a Cellnex Telecom, su valor neto contable es inferior al valor bursátil todos los años, pero cabe destacar que, año a año su tendencia es de disminuir la desviación negativa de su valor contable respecto a su precio de cotización.

7.1.2 Valor sustancial

Valor sustancial de Telefónica:

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VALOR SUSTANCIAL	107.564.883	113.216.979	84.933.518	89.927.136	92.717.520	91.438.507
EVOLUCIÓN (%)	-	5,25%	-24,98%	5,88%	3,10%	-1,38%

VALOR ACCIÓN	2019	2020	2021	2022	2023
Valor Sustancial	21,81	15,369	15,56	16,05	16,13
Desviación % cotización	250,01%	372,88%	304,18%	373,58%	339,53%

Valor sustancial de Cellnex Telecom:

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VALOR SUSTANCIAL	5.103.698	12.849.373	24.070.188	41.764.525	43.790.542	42.919.670
EVOLUCIÓN (%)	-	151,77%	87,33%	73,51%	4,85%	-1,99%

VALOR ACCIÓN	2019	2020	2021	2022	2023
Valor Sustancial	33,35	49,46	61,48	61,98	60,75
Desviación % cotización	-13,09%	0,68%	20,12%	100,47%	70,56%

Teniendo en cuenta que el valor sustancial no representa un valor financiero, sino uno económico, al igual que el CPNE, se puede apreciar que los resultados son mucho más positivos que usando el método de valoración anterior, resultando únicamente el ejercicio de 2019 de la empresa Cellnex Telecom como el año en el que la desviación respecto a su valoración bursátil resulta ser negativa.

Ahora bien, dicho lo anterior, en este caso, los años 2020 y 2021 no solo no han supuesto una variación similar a la que teníamos en el método anterior, sino que, incluso en el caso de Cellnex Telecom, se observa un incremento muy notable entre el ejercicio 2019 y el 2020, en los cuales pasa de darnos una valoración inferior al precio de cotización, a superarlo. En el caso de Telefónica, en todo momento del período comprendido el valor sustancial es más de un 200% superior a su precio de cotización, llegando a rozar casi el 400% en varios ejercicios. Queda evidente que, bajo los términos de este método, Telefónica recibe una valoración mucho más positiva respecto a su precio de cotización que su empresa rival, Cellnex Telecom, saliendo está

igualmente bien parada de dicha comparación de valoraciones, llegando a duplicar en 2022 su precio de cotización, bajo los términos de su valor sustancial.

7.1.3 CPNE

Valor de CPNE de Telefónica:

	2018	2019	2020	2021	2022	2022
VALOR CPNE	78.752.963	83.406.192	61.607.408	64.566.089	69.617.374	68.076.382
EVOLUCIÓN (%)	-	5,91%	-26,14%	4,80%	7,82%	-2,21%

VALOR ACCIÓN	2019	2020	2021	2022	2023
CPNE	16,06	11,148	11,17	12,05	12,01
Desviación % cotización	157,85%	243,01%	190,19%	255,59%	227,23%

Valor de CPNE de Cellnex Telecom:

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
VALOR CPNE	4.593.889	12.188.450	23.001.483	39.041.059	41.526.229	39.682.415
EVOLUCIÓN (%)	-	165,32%	88,72%	69,73%	6,37%	-4,44%

VALOR ACCIÓN	2019	2020	2021	2022	2023
Valor CPNE	31,63	47,26	57,47	58,78	56,17
Desviación % cotización	-17,56%	-3,79%	12,29%	90,10%	57,69%

Al igual que en el método anterior, y como hemos mencionado, este método no aporta una valoración de coste de carácter financiero, sino económico, dato a tener en cuenta a la hora de valorar el método que nos resulta más interesante y fiable.

La conclusión que sacamos de la utilización de este método es, que en efecto nos da como resultado una valoración similar a la del valor sustancial, aunque un tanto inferior. Aun así, observamos un coste por acción con un patrón de evolución similar al del método anterior.

Como conclusión, los métodos estáticos no reflejan unos resultados lo suficientemente fiables y aconsejables para las empresas cotizadas que tenemos, siendo el método del valor sustancial el que nos aporta una desviación valorativa superior al precio de cotización, respecto al de los otros métodos estáticos, pero sin sernos la mejor opción a tener en cuenta como principal a la hora de elegir método.

7.2 Métodos mixtos

Para la obtención y desarrollo de los siguientes métodos, utilizamos tanto cifras propias de cada empresa, como datos macroeconómicos, por lo que dichos resultados resultarán ser más interesantes que los hallados en los métodos anteriores.

Para la tasa de interés (i) hemos utilizado como referencia el bono español a 10 años (3%), a día 21 de junio de 2024, y la prima de riesgo se ha fijado en 92 puntos básicos, correspondiente a la misma fecha de referencia que para el dato anterior, con lo que podemos afirmar que la tasa de actualización utilizada es del 3,92%.

El resultado esperado obtenido de Telefónica es de 3.168.750 miles de €, mientras que, el de Cellnex Telecom, es de 3.832.973 miles de €, obtenido utilizando el PER medio de los últimos años, teniendo en cuenta que la evolución era muy volátil en varios de los ejercicios.

Aun teniendo en cuenta lo mencionado al inicio de este apartado, cabe tener en cuenta que estos métodos están estrechamente relacionados al beneficio esperado, dependiendo del resultado obtenido de si cumple o no cumple y en qué mayor o menor medida dicha previsión se alejará del desarrollo futuro efectivo, resultando en unos valores obtenidos que fácilmente podrían acabar estando infravalorados o sobrevalorados. Dicho esto, y, teniendo en cuenta la evolución de los ejercicios anteriores de las empresas seleccionadas con las que tratamos, podemos decir que los resultados que obtendremos no tendrán que ser realmente representativos.

7.2.1 Método indirecto

Cálculos del valor de Telefónica mediante el método indirecto:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO INDIRECTO	91.438.507	7.093.250	98.531.757
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor Financiero por acción
3.988.503	77.227.596	25.292.664	4,46
		Desviación % cotización	21,58%

Cálculos del valor de Cellnex Telecom mediante el método indirecto:

		Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO INDIRECTO		43.790.542	41.987.618	85.778.160
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero		Valor financiero por acción
141.061	29.218.451	56.700.770		80,26
Desviación % cotización				125,32%

Una vez obtenidos los costes por acción de ambas empresas, podemos decir que, en base a este método de valoración, Cellnex Telecom obtiene una valoración muy superior que Telefónica, en lo que a desviación respecto de precio de cotización se refiere.

Se pueden apreciar grandes diferencias a la hora de fijarnos en cada parte de la ecuación individualizada. Si nos fijamos en los valores estático y dinámico de cada empresa, observamos que, mientras Telefónica tiene un valor estático más del doble de grande que Cellnex Telecom, su valor dinámico es mucho menor en proporción y envergadura que el de su empresa competidora y, aunque esto provoque que el valor económico sea mayor que el de Cellnex Telecom, cuando pasamos a fijarnos en el desarrollo hasta la deducción de los respectivos valores financieros, su cantidad de deuda es tan elevada que finalmente la valoración de Cellnex Telecom queda por encima que la de Telefónica, compensando la diferencia mencionada anteriormente, en comparación con el precio por acción de cotización.

De la aplicación de este método deduciríamos entonces que, como hemos dicho antes, Cellnex Telecom saldría mucho mejor valorada que Telefónica en dicha comparativa.

7.2.2 Método directo

Cálculos del valor de Telefónica mediante el método directo:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO DIRECTO	91.438.507	10.857.015	102.295.522
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor Financiero por acción
3.988.503	77.227.596	29.056.429	5,12
		Desviación % cotización	39,67%

Cálculos del valor de Cellnex Telecom mediante el método directo:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO DIRECTO	43.790.542	64.266.763	108.057.305
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor financiero por acción
141.061	29.218.451	78.979.915	111,79
		Desviación % cotización	213,85%

Este método se interpreta de la misma forma que con el método anterior, con la diferencia de que, en este caso, el valor dinámico de Cellnex Telecom es todavía mayor que el que obteníamos de la utilización de la metodología anterior, superando incluso a su propio valor estático. De tal forma que, aunque ambas empresas obtienen una valoración superior utilizando el método directo, Cellnex Telecom vuelve a llevarse una mejor valoración comparativa respecto a su precio de cotización que su empresa competidora.

7.2.3 Método U.E.C. (Unidad Generadora de Efectivo)

-Utilizando 5 años como temporalidad para el factor de actualización:

Cálculo del valor de Telefónica mediante el método de U.E.C.:

Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor Financiero por acción
3.988.503	77.227.596	20.098.353	3,54
		Desviación % cotización	-3,39%

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO UEC (5 años)	91.438.507	1.898.939	93.337.446

Cálculo del valor de Cellnex Telecom mediante el método U.E.C.:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO UEC (5 años)	43.790.542	11.240.535	55.031.077
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor financiero por acción
141.061	29.218.451	25.953.687	36,74
Desviación % cotización			3,14%

-Utilizando 10 años como temporalidad para el factor de actualización:

Cálculo del valor de Telefónica mediante el método U.E.C.:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO UEC (10 años)	91.438.507	3.465.745	94.904.252
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor Financiero por acción
3.988.503	77.227.596	21.665.159	3,82
Desviación % cotización			4,14%

Cálculo del valor de Cellnex Telecom mediante el método U.E.C.:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO UEC (10 años)	43.790.542	20.515.052	64.305.594
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor financiero por acción
141.061	29.218.451	35.228.204	49,86
Desviación % cotización			39,99%

-Utilizando el PER (6,57 años) como temporalidad para el factor de actualización:

Cálculo del valor de Telefónica mediante el método U.E.C.:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO UEC (PER: 6,57 años)	91.438.507	2.422.202	93.860.709
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor Financiero por acción
3.988.503	77.227.596	20.621.616	3,64
		Desviación % cotización	-0,88%

Cálculo del valor de Cellnex Telecom mediante el método U.E.C.:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO UEC (PER: 6,57 años)	43.790.542	14.337.928	58.128.470
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor financiero por acción
141.061	29.218.451	29.051.080	41,12
		Desviación % cotización	15,44%

Para el cálculo de este método, se han obtenido utilizando tres temporalidades diferentes para el factor de actualización. Aun así, nos vamos a centrar en los obtenidos utilizando el número de años medios de PER, y utilizando las otras dos para realizar una comparativa y poder sacar mejores conclusiones más claras, como la importancia en el número de años utilizados.

Esta metodología utiliza un factor de descuento para obtener el goodwill, lo que provoca que los resultados sean menos bruscos que con el método anterior. Por consiguiente, a medida que aumentamos los años que utilizamos para descontar el beneficio futuro, mayor va a ser la valoración por acción que obtengamos con este método, debido al efecto del interés compuesto que interviene en dicha operación.

Teniendo en cuenta lo descrito anteriormente, la comparativa entre las empresas nos da, en términos generales, el mismo resultado que antes. Tanto para 5, como 10, como para 6,57, PER, años, Cellnex Telecom obtiene una mayor desviación positiva respecto a su precio de cotización. En el caso de Telefónica, tanto a 5 como a 6,57 años, nos da una desviación respecto a su precio de cotización negativa. No es hasta que no nos fijamos en la temporalidad a 10 años que observamos un repunte positivo en dicha desviación, por el mencionado efecto compuesto.

Finalmente, obtenemos que, al igual que en la utilización de los métodos indirecto y directo, Cellnex Telecom sale mejor parada, tanto en precio como en desviación respecto al precio de cotización bursátil.

7.2.4 Método C.P.N.E.

-Utilizando 5 años como temporalidad para el factor de actualización:

Cálculo del valor de Telefónica mediante el método C.P.N.E:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO CPNE(5 años)	68.076.382	5.026.084	73.102.466
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor Financiero por acción
3.988.503	57.294.125	19.796.844	3,49
		Desviación % cotización	-4,84%

Cálculo del valor de Cellnex Telecom mediante el método C.P.N.E.:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO CPNE(5 años)	41.526.229	11.543.625	53.069.854
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor financiero por acción
141.061	27.289.809	25.921.106	36,69
		Desviación % cotización	3,01%

-Utilizando 10 años como temporalidad para el factor de actualización:

Cálculo del valor de Telefónica mediante el método C.P.N.E:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO CPNE(10 años)	68.076.382	9.173.085	77.249.467
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor Financiero por acción
3.988.503	57.294.125	23.943.845	4,22
		Desviación % cotización	15,09%

Cálculo del valor de Cellnex Telecom mediante el método C.P.N.E.:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO CPNE(10 años)	41.526.229	21.068.221	62.594.450
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor financiero por acción
141.061	27.289.809	35.445.702	50,17
		Desviación % cotización	40,86%

-Utilizando el PER (6,57 años) años como temporalidad para el factor de actualización:

Cálculo del valor de Telefónica mediante el método C.P.N.E:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO CPNE(PER:6,57 años)	68.076.382	6.411.050	74.487.432
Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor Financiero por acción
3.988.503	57.294.125	21.181.810	3,74
		Desviación % cotización	1,82%

Cálculo del valor de Cellnex Telecom mediante el método C.P.N.E.:

	Valor Estático	Valor dinámico	Valor Económico
METODO CPNE(PER: 6,57 años)	41.526.229	14.724.537	56.250.766

Inversiones Financieras	Deuda	Valor Financiero	Valor financiero por acción
141.061	27.289.809	29.102.018	41,19
		Desviación % cotización	15,65%

Al igual que con el U.E.C., el método C.P.N.E. utiliza un factor de descuento del beneficio futuro para su cálculo, aplicándose las mismas premisas que con la metodología anterior. Ahora bien, en este método, para la obtención del valor estático, nos fijamos no en el valor sustancial como en el método anterior, sino en la cifra de capital permanente neto para la explotación, que, por definición, es menor que el valor sustancial.

Observando los resultados, podemos decir que, en el caso de Cellnex Telecom, obtenemos valores financieros similares a los del método anterior, cosa que no es rara si tenemos en cuenta que su CPNE y su valor sustancial son parejos, ocurriendo lo mismo con su valor dinámico y, por consiguiente, obteniendo un coste por acción similar al método anterior en comparativa con su precio de cotización. Ahora bien, en el caso de Telefónica, observamos que sí que existe una diferencia muy notable entre su CPNE y su valor sustancial, más parecido a lo que cabría esperar inicialmente, según las hipótesis descritas. Aun teniendo esto en cuenta, dicha variabilidad en su valor estático se ve contrapuesta por el efecto contrario que sufre su valor dinámico y, por tanto, en su goodwill, obteniendo como resultado final que el efecto compuesto resultante del paso del tiempo tenga un mayor peso que antes, derivando en que sea más visible. Mientras que a 5 años obtenemos un coste por acción con una desviación negativa superior respecto a su coste bursátil mayor que con el método anterior, -4,84% vs -3,39%, a medida que avanzamos la temporalidad para el cálculo del factor temporal, hasta llegar a los 10 años máximos utilizados, nos da como resultado una desviación respecto al coste de cotización de su acción mucho mayor, 15,09% vs 4,14%.

7.3 Método de descuento de flujos de efectivo o FCF

Para la aplicación de este método, ha sido necesario obtener datos externos a las cuentas anuales y calcular otros, para poder ejecutar de forma acertada las fórmulas pertinentes.

Cálculo del valor de Telefónica mediante el método de descuento de flujos o cash flow:

Rentabilidad de sector	9,00%
------------------------	-------

Tasa sin riesgo	3,00%
-----------------	-------

Rf	3,00%
Rm	9,00%
Beta	0,82
Rm-Rf	6,00%
Prima específica	4,92%
Rentabilidad esperada	7,92%

PN	27.096.166
Pasivo	77.227.596
PN+Pasivo	104.323.762
Ke	7,92%
kd(1-t)	2,18%
CMPC (k)	3,67%

(g)	1,0%
-----	------

		2.024	2.025	2.026	2.027	2.028
Resultado de explotación		5.503.897.134	5.876.471.849	6.466.257.205	6.811.393.745	7.153.654.563
Impuestos		-306.580.390	-395.212.623	-714.285.109	-793.198.913	-933.980.464
NOPLAT		5.197.316.744	5.481.259.226	5.751.972.095	6.018.194.832	6.219.674.099
Amortizaciones		6.701.420.257	6.519.439.986	6.342.442.564	6.170.290.420	6.002.849.813
Inversión en FM		-3.304.986.947	-845.086.426	-1.743.784.171	-1.153.526.487	-1.380.656.729
Inversión en ANC		730.816.305	360.954.499	143.675.132	-96.083.471	-362.042.153
FTL		9.324.566.360	11.516.567.286	10.494.305.621	10.938.875.295	10.479.825.031
VR						14.403.589.467
FTL a VA	47.349.535.414	8.994.394.732	10.715.431.092	9.418.540.412	9.469.910.365	8.751.258.814
VR a VA	12.027.828.605					
Valor operativo de la empresa	59.377.364.019					
Inversiones financieras	14.870.494.000					
Deuda financiera	-37.061.626.000	Nº de acciones	V. financiero por acción	Cotización 31/12/2023	Desviación % cotización	
Valor PN	37.186.232.019	5.670.161.554	6,56 €	3,669 €	78,75%	

La beta de Telefónica es de 0,82, lo que significa que nos encontramos ante una empresa que reacciona de forma menos volátil que el mercado ante cambios del mismo, resultando en una rentabilidad esperada de 7,92%, menor que la media del sector, dato que podíamos prever de partida en base a la comparativa de resultados que teníamos frente al de otras empresas competidoras.

Si observamos los flujos de caja libres previstos, podemos apreciar cómo, a pesar de que el NOPLAT es creciente a medida que avanzan los años y, que, entre el primer año previsto y el último sí que se consigue un aumento efectivo, no sigue una evolución homogénea, al contrario, varía entre aumentos y disminuciones. Visto esto, podemos decir, sin duda, que lo que aporta mayor valoración al precio no es el valor residual, sino el efecto actualizado de los flujos de caja al presente, amortiguando el efecto de una deuda tan alta.

Como resultado de todo lo anterior, y, basándonos en las previsiones y evolución prevista, obtenemos un valor por el método de flujos de caja o cash flow de 6,56€ por acción, el cual, se desvía respecto a su precio de cotización en un 78,75%, resultado que, a pesar de que pueda parecer un tanto elevado de primeras, es muy similar al valor bursátil que tenía la compañía previa al covid-19, por lo que podríamos decir que la empresa esté infravalorada actualmente y que tenga perspectivas futuras de crecimiento.

Cálculo del valor de Cellnex Telecom mediante el método de descuento de flujos o cash flow:

Rentabilidad de sector	9,00%
Tasa sin riesgo	3,00%
Rf	3,00%
Rm	9,00%
Beta	0,95
Rm-Rf	6,00%
Prima específica	5,70%
Rentabilidad esperada r	8,70%
PN	15.146.793
Pasivo	29.218.451
PN+Pasivo	44.365.244
Ke	8,70%
kd(1-t)	2,60%
CMPC (k)	4,69%
(g)	1,00%

		2024	2025	2026	2027	2028
Resultado de explotación		500.197.280	689.245.398	1.437.088.567	2.436.807.242	3.809.681.666
Impuestos		203.208.635	243.032.595	100.622.938	-105.910.714	-363.887.519
NOPLAT		296.988.646	446.212.802	1.336.465.629	2.542.717.956	4.173.569.185
Amortizaciones		2.847.411.364	3.327.660.575	3.664.856.558	4.043.476.187	4.421.429.990
Inversión en FM		-556.092.919	-233.539.024	-403.500.370	-594.065.406	-698.320.008
Inversión en ANC		-97.036.366	-590.394.057	-1.165.586.293	-1.088.715.602	-635.873.481
FTL		2.491.270.725	2.949.940.296	3.432.235.525	4.903.413.135	7.260.805.685
VR						9.230.697.929
FTL a VA	17.920.764.224	2.379.757.893	2.691.763.681	2.991.662.764	4.082.685.171	5.774.894.715
VR a VA	7.341.652.015					
Valor operativo de la empresa	25.262.416.239					
Inversiones financieras	284.547.000					
Deuda financiera	-21.546.613.000	Nº acciones	V. financiero por acción	Cotización 31/12/2023	Desviación % cotización	
Valor PN	4.000.350.239	706.475.375	5,66 €	35,62 €	-84,10%	

En el caso de Cellnex Telecom ocurre lo contrario que con Telefónica, con una beta similar pero superior, 0,95, reaccionando de forma ligeramente menos volátil al mercado ante cambios producidos, y, con una rentabilidad esperada de 8,70%, mayor que la de Telefónica, obtenemos un valor financiero por acción aplicando este método de 5,66€. Comparativamente con su valor bursátil, supone una desviación negativa respecto a este de 84,10%, lo que supone que, a diferencia del resultado que observábamos con Telefónica, en este caso sacamos como conclusión que la empresa puede estar muy sobrevalorada en bolsa, posiblemente motivado por las expectativas de avance respecto al 5G, que comentamos en los apartados iniciales.

A su vez, este resultado está muy influenciado por el gran nivel de deuda que posee la compañía, tema que ya habíamos mencionado anteriormente.

Ahora, vamos a coger estos resultados de la valoración de nuestras empresas y, en base al mismo método, vamos a simular dos posibles variantes situacionales, variación en g y variación en rentabilidades.

7.3.1 Simulación 1 Método de FCF: Cambio del crecimiento continuo en el VR

Para esta primera simulación, se ha puesto bajo el supuesto caso en el que la tasa de crecimiento perpetuo para el cálculo del VR se ha elegido en base a un nivel de inflación, en vez de una previsión porcentual de PIB, quedando como resultado 3,6.

-Simulación de cambio de g para el RV en Telefónica:

Rentabilidad de sector	9,00%
------------------------	-------

Tasa sin riesgo	3,00%
-----------------	-------

Rf	3,00%
Rm	9,00%
Beta	0,82
Rm-Rf	6,00%
Prima específica	4,92%
Rentabilidad esperada	7,92%

PN	27.096.166
Pasivo	77.227.596
PN+Pasivo	104.323.762
Ke	7,92%
kd(1-t)	2,18%
CMPC (k)	3,67%

(g)	3,6%
-----	------

		2.024	2.025	2.026	2.027	2.028
Resultado de explotación		5.503.897.134	5.876.471.849	6.466.257.205	6.811.393.745	7.153.654.563
Impuestos		-306.580.390	-395.212.623	-714.285.109	-793.198.913	-933.980.464
NOPLAT		5.197.316.744	5.481.259.226	5.751.972.095	6.018.194.832	6.219.674.099
Amortizaciones		6.701.420.257	6.519.439.986	6.342.442.564	6.170.290.420	6.002.849.813
Inversión en FM		-3.304.986.947	-845.086.426	-1.743.784.171	-1.153.526.487	-1.380.656.729
Inversión en ANC		730.816.305	360.954.499	143.675.132	-96.083.471	-362.042.153
FTL		9.324.566.360	11.516.567.286	10.494.305.621	10.938.875.295	10.479.825.031
VR						542.901.945.640
FTL a VA	47.349.535.414	8.994.394.732	10.715.431.092	9.418.540.412	9.469.910.365	8.751.258.814
VR a VA	453.354.461.817					
Valor operativo de la empresa	500.703.997.232					
Inversiones financieras	14.870.494.000					
Deuda financiera	-37.061.626.000	Nº de acciones	V. financiero por acción	Cotización 31/12/2023	Desviación % cotización	
Valor PN	478.512.865.232	5.670.161.554	84,39 €	3,669 €	2200,12%	

En el supuesto de que la g fuera 3,6 en vez de 1, supondría un aumento muy drástico en el valor residual de Telefónica, teniendo como resultado pasar de un valor por acción inicial según el método de 6,56€, a ser de 84,39€, suponiendo, en este caso, una desviación positiva respecto a su coste bursátil de 2.200%, lo que supone un disparate y no tendría sentido alguno, concluyendo que sería una decisión incorrecta.

Aun así, esta simulación nos sirve para corroborar la importancia y complicación que supone realizar los cálculos y las tomas de decisiones necesarias para este modelo.

-Simulación de cambio de g para el RV en Cellnex Telecom:

Rentabilidad de sector	9,00%
------------------------	-------

Tasa sin riesgo	3,00%
-----------------	-------

Rf	3,00%
Rm	9,00%
Beta	0,95
Rm-Rf	6,00%
Prima específica	5,70%
Rentabilidad esperada r	8,70%

PN	15.146.793
Pasivo	29.218.451
PN+Pasivo	44.365.244
Ke	8,70%
kd(1-t)	2,60%
CMPC (k)	4,69%

(g)	3,60%
-----	-------

		2024	2025	2026	2027	2028
Resultado de explotación		500.197.280	689.245.398	1.437.088.567	2.436.807.242	3.809.681.666
Impuestos		203.208.635	243.032.595	100.622.938	-105.910.714	-363.887.519
NOPLAT		296.988.646	446.212.802	1.336.465.629	2.542.717.956	4.173.569.185
Amortizaciones		2.847.411.364	3.327.660.575	3.664.856.558	4.043.476.187	4.421.429.990
Inversión en FM		-556.092.919	-233.539.024	-403.500.370	-594.065.406	-698.320.008
Inversión en ANC		-97.036.366	-590.394.057	-1.165.586.293	-1.088.715.602	-635.873.481
FTL		2.491.270.725	2.949.940.296	3.432.235.525	4.903.413.135	7.260.805.685
VR						31.332.217.896
FTL a VA	17.920.764.224	2.379.757.893	2.691.763.681	2.991.662.764	4.082.685.171	5.774.894.715
VR a VA	24.920.135.230					
Valor operativo de la empresa	42.840.899.454					
Inversiones financieras	284.547.000					
Deuda financiera	-21.546.613.000	Nº acciones	V. financiero por acción	Cotización 31/12/2023	Desviación % cotización	
Valor PN	21.578.833.454	706.475.375	30,54 €	35,62 €	-14,25%	

Respecto a Cellnex Telecom, los resultados obtenidos del cambio de g, a primera vista, podrían darnos una falsa sensación de satisfacción al observar que el valor resultando pasa a semejarse más al de cotización, resultando en una desviación negativa de 14,24%, frente a la desviación negativa de 84,10% inicial. Lejos de ser coherente y,

sabiendo el resultado de la simulación en Telefónica, podemos afirmar que no sería correcto el cambio de g, al menos bajo este contexto.

7.3.2 Simulación 2 Método de FCF: Cambio en la rentabilidad riesgo y del sector

En la segunda variante de simulación, se ha procedido bajo dos hipótesis, la primera, que la rentabilidad media del sector fuese de 18%, en vez de 9%, es decir, el doble. A su vez, la segunda, que la tasa de interés sin riesgo fuera del 4,5%, en vez de 3%.

-Simulación de cambio en la rentabilidad media del sector para Telefónica:

Rentabilidad de sector	18,00%
------------------------	--------

Tasa sin riesgo	4,50%
-----------------	-------

Rf	4,50%
Rm	18,00%
Beta	0,82
Rm-Rf	13,50%
Prima específica	11,07%
Rentabilidad esperada	15,57%

PN	27.096.166
Pasivo	77.227.596
PN+Pasivo	104.323.762
Ke	15,57%
kd(1-t)	2,18%
CMPC (k)	5,66%

(g)	1,0%
-----	------

		2.024	2.025	2.026	2.027	2.028
Resultado de explotación		5.503.897.134	5.876.471.849	6.466.257.205	6.811.393.745	7.153.654.563
Impuestos		-306.580.390	-395.212.623	-714.285.109	-793.198.913	-933.980.464
NOPLAT		5.197.316.744	5.481.259.226	5.751.972.095	6.018.194.832	6.219.674.099
Amortizaciones		6.701.420.257	6.519.439.986	6.342.442.564	6.170.290.420	6.002.849.813
Inversión en FM		-3.304.986.947	-845.086.426	-1.743.784.171	-1.153.526.487	-1.380.656.729
Inversión en ANC		730.816.305	360.954.499	143.675.132	-96.083.471	-362.042.153
FTL		9.324.566.360	11.516.567.286	10.494.305.621	10.938.875.295	10.479.825.031
VR						12.729.773.943
FTL a VA	44.774.744.714	8.825.250.810	10.316.202.885	8.897.109.709	8.777.408.726	7.958.772.583
VR a VA	9.667.468.260					
Valor operativo de la empresa	54.442.212.973					
Inversiones financieras	14.870.494.000					
Deuda financiera	-37.061.626.000	Nº de acciones	V. financiero por acción	Cotización 31/12/2023	Desviación % cotización	
Valor PN	32.251.080.973	5.670.161.554	5,69 €	3,669 €	55,02%	

Una vez aplicada la simulación, observamos que pasamos de tener una desviación respecto al coste bursátil inicial de 78,75%, a tener en este caso 55,02%, un cambio considerable, pero que, debido a la gran deuda de la compañía, el efecto que pudiera verse inicialmente, se ve suavizado por la proporción deuda-fcf actualizados.

-Simulación de cambio en la rentabilidad media del sector para Cellnex Telecom:

Rentabilidad de sector	18,00%
------------------------	--------

Tasa sin riesgo	4,50%
-----------------	-------

Rf	4,50%
Rm	18,00%
Beta	0,95
Rm-Rf	13,50%
Prima específica	12,83%
Rentabilidad esperada r	17,33%

PN	15.146.793
Pasivo	29.218.451
PN+Pasivo	44.365.244
Ke	17,33%
kd(1-t)	2,60%
CMPC (k)	7,63%

g	1,00%
---	-------

		2024	2025	2026	2027	2028
Resultado de explotación		500.197.280	689.245.398	1.437.088.567	2.436.807.242	3.809.681.666
Impuestos		203.208.635	243.032.595	100.622.938	-105.910.714	-363.887.519
NOPLAT		296.988.646	446.212.802	1.336.465.629	2.542.717.956	4.173.569.185
Amortizaciones		2.847.411.364	3.327.660.575	3.664.856.558	4.043.476.187	4.421.429.990
Inversión en FM		-556.092.919	-233.539.024	-403.500.370	-594.065.406	-698.320.008
Inversión en ANC		-97.036.366	-590.394.057	-1.165.586.293	-1.088.715.602	-635.873.481
FTL		2.491.270.725	2.949.940.296	3.432.235.525	4.903.413.135	7.260.805.685
VR						8.355.857.052
FTL a VA	16.294.782.866	2.314.649.933	2.546.490.220	2.752.772.122	3.653.894.962	5.026.975.630
VR a VA	5.785.127.930					
Valor operativo de la empresa	22.079.910.797					
Inversiones financieras	284.547.000					
Deuda financiera	-21.546.613.000	Nº acciones	V. financiero por acción	Cotización 31/12/2023	Desviación % cotización	
Valor PN	817.844.797	706.475.375	1,16 €	35,62 €	-96,75%	

En este caso, y sabiendo, una vez sacadas las conclusiones de las simulaciones para Telefónica, que el resultado iba a ser verse reflejado en una disminución más pronunciada que en el caso de su competidora. Pasamos de un valor por acción inicial de 5,66€ a uno posterior de 1,16€, suponiendo, en este caso, una desviación negativa respecto a su valor en bolsa de 96,75%, frente a la desviación negativa anterior de 84,10%.

7.4 Métodos de múltiplos

7.4.1 Método múltiplo basado en el PER

Cálculo del valor de Telefónica mediante el PER:

	CELLNEX TELECOM	ORANGE	DEUTSCHE TELEKOM	Múltiplo
RESULTADO EJERCICIO	-79,68	11,35	12,93	-18,47
Resultado de Telefónica	Valor de la Empresa	Valor por acción	Cotización a 31/12/2023	Desviación sobre cotización
-573.859.000	10.596.798.298	1,87	3,669	-49,06%

Cálculo del valor de Cellnex Telecom mediante el PER:

	TELEFÓNICA	ORANGE	DEUTSCHE TELEKOM	Múltiplo
RESULTADO EJERCICIO	-36,26	11,35	12,93	-3,99
Resultado de Cellnex Telecom	Valor de la Empresa	Valor por acción	Cotización a 31/12/2023	Desviación sobre cotización
-315.823.000	1.260.847.588	1,78	35,62	-94,99%

Al utilizar este método, utilizando el ratio PER, tratamos de obtener la valoración de cada empresa. Para ello, multiplicamos el múltiplo del PER medio de las empresas de nuestro sector por el resultado de ejercicio conseguido, y después lo dividimos entre el número de acciones para poder compararlo con su coste por acción bursátil.

Cuanto mayor sea el ratio, se podrá entender que la compañía en cuestión se encuentra sobrevalorada o con una previsión futura más negativa. En el caso de las dos empresas

analizadas, encontramos varios problemas que dificultan la utilización del PER para la obtención de unos resultados igual de fiables que si utilizásemos alguna otra posible empresa del sector, como Orange o Deutsche Telecom. Por un lado, nos encontramos con que Telefónica tuvo unos resultados negativos en 2.023, teniéndolos positivos en los años anteriores, pero, su vez, Cellnex Telecom ha tenido resultados negativos tanto en 2.023, como en anteriores. De esto podemos deducir que los resultados valorativos obtenidos van a estar muy por debajo que sus respectivas valoraciones bursátiles. Telefónica tiene un valor bursátil de 3,669€ por acción, el valor obtenido con este método es de 1,87€ por acción, y Cellnex Telecom tiene un coste en bolsa por acción de 35,62€, mientras que la valoración por acción con la utilización de este método es de 1,78€. Aunque ambas valoraciones por acción son similares, la desviación respecto al coste bursátil de Telefónica es de -49,06%, y la de Cellnex Telecom es de -94,99%, casi el doble de grande que la de Telefónica, resultando en que, aunque ambas empresas obtienen una valoración mucho menor que la que tienen en bolsa, Cellnex Telecom sale mucho más perjudicada de dicha comparación.

7.4.2 Método múltiplo basado en las ventas

Cálculo del valor de Telefónica mediante las ventas:

	CELLNEX TELECOM	ORANGE	DEUTSCHE TELEKOM	Múltiplo
VENTAS	6,21	0,63	0,94	2,59
Ventas de Telefónica	Valor de la Empresa	Valor por acción	Cotización a 31/12/2023	Desviación sobre cotización
41.130.332.000	106.629.602.579	18,81	3,669	412,55%

Cálculo del valor de Cellnex Telecom mediante las ventas:

	TELEFÓNICA	ORANGE	DEUTSCHE TELEKOM	Múltiplo
VENTAS	0,51	0,63	0,94	0,69
Ventas de Cellnex Telecom	Valor de la Empresa	Valor por acción	Cotización a 31/12/2023	Desviación sobre cotización
4.049.223.000	2.792.018.216	3,95	35,62	-88,91%

En este caso la diferencia de valoraciones entre ambas empresas es opuesto. Mientras que Telefónica tan solo necesita 0,51 veces sus ventas para igualarse a su capitalización bursátil, casi la mitad, Cellnex Telecom necesita 6,21 veces sus ventas, una diferencia abismal entre ambas compañías.

A causa de lo mencionado en el párrafo anterior, y siguiendo con el método, obtenemos desviaciones respecto al coste bursátil radicalmente opuestas. La desviación respecto a su coste bursátil de Telefónica resulta en un 412,55% superior, más del cuádruple, mientras que la desviación respecto al precio bursátil de Cellnex Telecom obtenida con este método sale, aunque más reducida que en el anterior, similar, en un 88,91% por debajo.

Los resultados obtenidos podrían analizarse a través de la diferencia de múltiplos que tiene cada empresa, y de los que obtenemos de media en el sector, siendo Cellnex Telecom la que provocaría la mayor diferencia y, por tanto, ayudaría a ese resultado tan grande para Telefónica en su valoración, con un múltiplo de 6,21 veces sus ventas, mientras que el del resto de compañías queda por debajo de 1 veces sus ventas para alcanzar el precio de cotización. En otras palabras, con un múltiplo de esa categoría por parte de Cellnex Telecom, es lógico que, si el resto de empresas del sector tienen unos últimos similares, provoque una valoración tan exponencial en cualquier otra empresa del sector, provocando también que su desviación respecto al precio de cotización se eleve de forma positiva de forma tan grande.

7.4.3 Método múltiplo basado en el EBITDA

Cálculo del valor de Telefónica mediante el EBITDA:

	CELLNEX TELECOM	ORANGE	DEUTSCHE TELEKOM	Múltiplo
EBITDA	8,60	1,66	2,16	4,14
EBITDA de Telefónica	Valor de la Empresa	Valor por acción	Cotización a 31/12/2023	Desviación sobre cotización
11.451.832.000	47.389.771.794	8,36	3,669	127,79%

Cálculo del valor de Cellnex Telecom mediante el EBITDA:

	TELEFÓNICA	ORANGE	DEUTSCHE TELEKOM	Múltiplo
EBITDA	1,82	1,66	2,16	1,88
EBITDA de Cellnex Telecom	Valor de la Empresa	Valor por acción	Cotización a 31/12/2023	Desviación sobre cotización
2.926.707.000	5.495.285.159	7,78	35,62	-78,16%

Si antes nos daban resultados opuestos entre ambas empresas, ahora ocurre algo similar con las desviaciones de valoración respecto al coste bursátil, pero más suavizado, sobretudo en el caso de Telefónica, que ahora su desviación respecto al coste bursátil es del 127,79%, a diferencia de más del 400% que obteníamos de la valoración anterior. Cellnex Telecom ahora se desvía negativamente de su coste bursátil un 78,16%, frente al 88,91% negativo del método anterior.

En términos generales, podemos decir que la valoración bursátil de Cellnex Telecom estaría, en base a estos métodos, sobrevalorada, mientras que, en el caso de Telefónica, depende del múltiplo que utilicemos para la comparación.

Como último dato a añadir, a modo de información y, tal como puede observarse en el Excel, inicialmente se iba a analizar también la valoración por múltiplo basado en el Ebit, pero, una vez analizamos el resto, se consideró que no añadía información extra a las conclusiones.

8 Conclusiones

Llevar a cabo este tipo de trabajos ayuda a desarrollar una perspectiva más completa de cómo se relacionan los diferentes componentes de una empresa, de cómo se influyen mutuamente y de cómo factores externos pueden determinar hacia un lado u otro el resultado final que tenga la empresa a la hora de su valoración, y de cómo este resultado cambia usando un tipo de metodología u otro.

Dicho lo anterior, cada método es más o menos útil dependiendo del tipo de empresa o de la intencionalidad con la que se quiera valorar dicha empresa, y resulta bonito poder, no solo verlo desde dentro, sino influir a la hora de tomar las decisiones de la propia valoración. Y aquí es donde interviene la dificultad existente a la hora de tomar dichas decisiones. No resulta sencillo tomar las decisiones para utilizar las cuentas de manera efectiva, tanto para la propia obtención, como para la predicción, en caso de algunos métodos en particular. Cobra mucha importancia contar con un margen de error, que puede resultar clave, sobre todo en los últimos métodos trabajados, debido a la dificultad y posibilidad de variabilidad para su obtención eficaz.

De todos los métodos utilizados en este trabajo, el mejor valorado y más utilizado a día de hoy es el método basado en el descuento de flujos de caja o cash flow, debido que no solo tiene en cuenta el cambio valorativo del dinero en el tiempo, sino que permite realizar estimaciones futuras y, por tanto, tiene sentido que sea el más complejo de efectuar correctamente y en el que más tiempo abarca en este trabajo.

Una vez realizado este comentario a modo de preludeo para lo siguiente, vamos a proceder con las conclusiones finales acerca de los resultados obtenidos en cada método y empresa.

TELEFÓNICA

De las dos empresas valoradas, esta es la que más tamaño tiene y la que mayor diferencia entre los resultados encontramos, además, es la única de las dos que tiene en los últimos años tanto resultados positivos, como uno negativo, el ejercicio de 2.023.

-Métodos estáticos: En estos métodos nos hemos tenido que dar especial importancia al valor neto contable, resultado que ha sufrido subidas y bajadas entre cada uno de los años analizados, empezando con un valor inferior a su precio de cotización y

terminando un 30% por encima, gracias a la caída monumental que sufrió en bolsa, debida sobre todo a la crisis por el covid-19, pero que se vio acompañado de unos niveles de deuda altos y una reducción considerado de los ingresos, tanto de explotación como financieros.

-Métodos mixtos: A través de estos métodos queda corroborado lo mencionado anteriormente acerca del gran volumen de deuda que posee Telefónica, que provoca la enorme diferencia entre su valor económico y su valor financiero.

-Método de descuento de cash flow: Este método, siendo considerado como el más importante de todos los utilizados, nos ha dado unos resultados que, aunque altos, coinciden con la valoración en bolsa previa a la crisis del covid-19, lo que podría ser un indicativo de que actualmente se encuentra infravalorado. Dicho esto,

-Métodos de múltiplos: Con Telefónica nos hemos encontrado con un bache para los múltiplos. Al tener un resultado de año negativo, el múltiplo teórico del PER nos da negativo, lo que dificulta tomar como fiable el dato, aun sabiendo que, gracias a que Cellnex Telecom también da resultados negativos, se han compensado dando como lugar a una valoración superior a cero, pero inferior al valor de cotización. En el resto de múltiplos utilizados, los datos de Cellnex Telecom provocan que la media obtenida del sector resulte difusa, lo que nos indica que, aunque correcto al ser del mismo sector, podríamos haber variado de empresa en la selección inicial y los resultados habrían sido más homogéneos, y posiblemente más realistas.

CELLNEX TELECOM

-Métodos estáticos: Como hemos mencionado antes, lo más importante en estos métodos es el valor neto contable, y en caso de esta empresa, es curioso, la empresa se encontraba en expansión agresiva el año del covid-19, y tuvo poca sensibilidad a dicha pandemia al estar en el negocio de la estructura de telecomunicaciones, acompañado a las expectativas favorables de mercado que hubo en ese periodo de tiempo con el 5G, sumado, además, a las ampliaciones de capital que realizó en ese periodo de tiempo, aumentando fuertemente también su valor neto contable, pero sin llegar a alcanzar su precio de cotización, muy inflado por dichas expectativas mencionadas.

-Métodos mixtos: Para Cellnex Telecom, estos métodos nos permiten ver la gran rentabilidad que le saca la empresa a sus activos, teniendo unos valores dinámicos muy altos, llegando a igualar al estático en el método indirecto, y a superarlo en el directo, amedrentando en gran medida el efecto de la deuda.

-Método de descuento de cash flow: Con este ocurre algo parecido a lo que nos ha pasado con Telefónica, pero a la inversa, es decir, el valor que obtenemos es muy inferior de su cotización bursátil, debido a la cantidad de deuda que posee dicha compañía, la cual es casi tan elevada como su valor operativo. Y, a diferencia de Telefónica, Cellnex Telecom no cuenta con unas inversiones financieras proporcionales o comparables a su deuda, es más, su deuda financiera supone un total de 75 veces sus inversiones financieras, lo que es del todo desproporcionado y explica la valoración por acción tan baja en comparación con su coste bursátil-

-Métodos de múltiplos: Como hemos comentado en Telefónica, el uso de esta empresa ha dificultado la obtención de algunos resultados, debido a la disparidad con otras empresas del sector, debido a diferentes cosas que, en estos métodos, está muy relacionado con el precio de cotización de la acción, lo que realmente nos puede estar indicando que la empresa, aunque haya disminuido fuertemente su valoración en bolsa en los últimos ejercicios desde que tocó los 50€ por acción, podría sufrir mayores bajadas en futuros ejercicios. Lo mencionado, sumado a las altas amortizaciones y gastos de deuda, provocan que sus resultados sean negativos en cada ejercicio recopilado en la PyG para este trabajo.

Una vez expuestas las conclusiones, dar las gracias a los profesores que imparten dicha asignatura, de la que cuyos conocimientos se nutre este trabajo, y que, aunque son muchas otras las asignaturas anteriores que nos han ayudado a poder tener los conceptos básicos para entender lo cursado en Valoración de empresas, la decisión de elegir este tema para el trabajo de fin de grado se debe a la facilidad con la que se explica dicha asignatura.

9 Bibliografía

Noticias sobre el sector Telecomunicaciones:

<https://www.telefonica.com/en/shareholders-investors/share/>

<https://www.cellnex.com/news/cellnex-ends-h1-2021-47-growth-revenue-cash-flow-53-growth-ebitda/>

<https://www.pwc.es/es/telecomunicaciones/global-telecom-outlook-2023-2027.html>

<https://www.eleconomista.es/opinion/noticias/12879930/06/24/las-comunicaciones-y-su-evolucion-en-bolsa.html>

Historia del sector:

<https://www.morningstar.co.uk/uk/news/243601/our-top-picks--outlook-for-european-telecom-shares.aspx>

<https://telos.fundaciontelefonica.com/archivo/numero041/el-sector-de-las-telecomunicaciones/#1>

Gráficos de Telefónica y Cellnex Telecom:

<https://es.tradingview.com/markets/world-stocks/worlds-largest-telecommunication-companies/>

Obtención de datos macroeconómicos como el bono español a 10 años:

<https://datosmacro.expansion.com/prima-riesgo/espana?dr=2024-07>

<https://www.eleconomista.es/mercados-cotizaciones/noticias/12949027/08/24/el-bono-espanol-a-10-anos-roza-el-3-de-rentabilidad-por-primera-vez-desde-principios-de-2024.html>

Cuentas anuales:

<https://www.cnmv.es/portal/home.aspx>

Cotizaciones históricas:

<https://www.eleconomista.es/empresa/DEUTSCHE-TELEKOM/historico-fechas/2020-12-15/2021-01-10>

<https://cincodias.elpais.com/mercados/empresas/telefonica/historico/>

Datos financieros:

<https://cincodias.elpais.com/mercados/empresas/deutsche-telekom/>

<https://es.statista.com/estadisticas/567535/capitalizacion-bursatil-de-telefonica-sa/#:~:text=Capitalizaci%C3%B3n%20de%20mercado%20de%20Telef%C3%B3nica%20S.A.%202012%2D2023&text=A%20fecha%20de%20noviembre%20de,torno%20a%20los%202022.000%20millones.>

<https://companiesmarketcap.com/deutsche-telekom/marketcap/>

<https://es.investing.com/equities/cellnex-telecom>

