



Universidad de Valladolid

**Facultad de Ciencias
Económicas y Empresariales**

Trabajo de Fin de Grado

Grado en Finanzas, Banca y Seguros

Valoración de BBVA

Presentado por:

Amaya Hurtado Gómez

Tutelado por:

Juan Antonio Rodríguez Sanz

Valladolid, 29 de Junio de 2016

ÍNDICE

1	INTRODUCCIÓN	7
2	VALORACIÓN DE EMPRESAS	9
2.1	Valor y precio	9
2.2	¿Para qué utilizamos la valoración de empresas?	9
2.3	Problemas que nos podemos encontrar.....	10
3	BBVA	11
4	VALORACION DE BBVA.....	12
4.1	Modelos basados en el balance	12
4.1.1	Valor Contable	15
4.1.2	Valor Contable Ajustado	15
4.1.3	Valor de Liquidación	16
4.1.4	Valor Substancial.....	17
4.2	Modelos basados en la cuenta de resultados	18
4.2.1	Modelo basado en el PER	19
4.2.2	Modelo basado en el Ratio Valor.....	21
4.2.3	Modelo basado en el Ratio EBITDA	23
4.2.4	Modelo basado en el Descuento de Beneficios	23
4.2.5	Modelo basado en el Descuento de Dividendos.....	30
4.3	Modelos Basados en el fondo de comercio.....	36
4.3.1	Método Clásico.....	37
4.3.2	Método Simplificado	38
4.3.3	Método Unión de Expertos Contables o de Renta Abreviada.....	40
4.3.4	Método Indirecto o de los Prácticos.....	41
4.3.5	Método Directo o Anglosajón.....	41
4.3.6	Método de Compra de Resultados Anuales	42
4.3.7	Método de la Tasa Con y Sin Riesgo	43
4.4	Modelos basados en el descuento de flujos.....	44
4.4.1	Cash-Flow de las acciones (CFac)	46
4.4.2	Free Cash-Flow (FCF), Flujo de caja libre	46

4.4.3	Cash-Flow de la Deuda (CFd)	47
4.4.4	Capital Cash-Flow (CCF), Cash-Flow Total.....	47
4.4.5	Valoración a partir del Flujo de Tesorería.....	47
5	CONCLUSIONES	51
6	BIBLIOGRAFÍA.....	53

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 Número de sociedades cotizadas y capitalización por sectores.....	7
Tabla 4.1 Balance Consolidado a 31/12/2013.....	14
Tabla 4.2 Cuenta de Pérdidas y Ganancias Consolidada a 31/12/2013	19
Tabla 4.3 Ratio PER de las empresas representativas del Sector Bancario Español	20
Tabla 4.4 Ratio Valor de las empresas representativas del Sector Bancario Español	22
Tabla 4.5 Beneficio Esperado y BPA de BBVA hasta 2017	26
Tabla 4.6 Tasas de crecimiento.	27
Tabla 4.7 Balance Contable y Financiero. NOF	45

SUMARIO

La valoración de empresas es un tema de gran relevancia en la adopción de decisiones en el ámbito de la inversión financiera. Una buena valoración permite al inversor estimar un valor con el que comparar el precio de las acciones y así poder tomar una adecuada decisión de inversión.

El presente TFG se propone aplicar los métodos al uso para valorar una de las mayores entidades bancarias españolas con importante implantación mundial como es el BBVA. Existen una gran variedad de métodos de valoración, algunos de ellos no exentos de problemas en su aplicación práctica. Sin embargo, hay métodos que pueden ser más apropiados debido a la política de dividendos practicada por el BBVA, otros que permiten realizar una valoración rápida y, otros como el método de descuento de flujos que, conceptualmente, es uno de los que menos problemas plantean.

Todos los métodos de valoración muestran tener una elevada sensibilidad en sus conclusiones a las hipótesis de partida, por lo que se debe adoptar una máxima cautela a la hora de estimar los valores y tomar las decisiones de inversión finales.

Palabras clave: Inversión financiera, métodos de valoración, descuento de flujos, BBVA.

Business valuation is an important issue to consider when taking decisions in the area of financial investment. A good valuation allows the investor to estimate a value to compare with the stock prices so they can make the best decision.

This TFG intends to apply valuation methods to value one of the biggest Spanish banks with important global implementation such as BBVA. There are a variety of valuation methods, some of them with some drawbacks in their

practical application. However, there are methods that may be more appropriate due to the dividends policy applied by BBVA; others allow a quick valuation and others, such as cash flow discounting, which is one of the methods which least contemplate problems.

All valuation methods have shown high sensitivity in its conclusions to the proposed hypotheses, therefore it must be taken maximum caution when values are estimated and final investment decisions are made.

Key words: Financial investment, Valuation methods, Discount cash flow, BBVA

Código de clasificación JEL: G12, G21, M21

1 INTRODUCCIÓN

Este Trabajo de Fin de Grado tiene como objeto realizar una valoración de una de las empresas más importantes del sistema financiero español, BBVA.

Hoy en día, cada vez más gente de a pie realiza inversiones financieras con sus ahorros, atraídos por las ganancias de capital que se pueden producir en un corto periodo de tiempo en comparación con una inversión sin riesgo. El problema es que aún nos encontramos en un país en el que la cultura financiera, pese a que cada vez está más desarrollado, aún no se encuentra a pie de calle y muchos de los que se involucran en este mundo no saben qué es realmente lo que están comprando y el riesgo que acarrea.

Ese es el motivo para elegir este tema para mi Trabajo Fin de Grado, en mi opinión, es uno de los temas más importantes que afectan a la economía española: poder valorar una empresa para después poder realizar una buena inversión financiera.

Tabla 1.1 Número de sociedades cotizadas y capitalización por sectores

Importes en millones de euros					
Sector	2013	2014	2013	2014	% var. 14/13
Petróleo	1	1	23.861,3	20.989,9	-12,0
Energía y agua	8	7	83.516,1	90.329,6	8,2
Minería y metálicas básicas	8	8	5.218,7	6.416,4	22,9
Cementos y mat. construcción	4	4	1.842,6	1.725,2	-6,4
Químicas	6	6	3.713,1	3.958,7	6,6
Textil y papeleras	18	18	87.844,3	86.833,7	-1,2
Metal mecánica	15	15	12.731,2	10.191,3	-19,9
Alimentación	12	11	8.090,2	6.824,0	-15,7
Construcción	8	8	27.410,3	30.766,4	12,2
Inmobiliarias	26	25	2.752,4	7.224,5	162,5
Transportes y comunicaciones	3	4	77.550,2	85.306,5	10,0
Otros no financieros	25	24	39.887,9	43.297,8	8,5
Total sector no financiero	132	138	374.418,4	393.864,3	5,2
Bancos	10	10	180.128,0	201.317,6	11,8
Seguros	2	2	12.709,1	11.541,5	-9,2
Sociedades de cartera	8	8	2.759,7	2.643,0	-4,2
SICAV	1	1	13,5	13,4	-0,9
Entidades de financiación	0	0	0,0	0	-
Total sector financiero	21	21	195.610,3	215.515,7	10,2
Total	153	155	570.028,8	609.380,0	6,9

Fuente: CNMV

Uno de los motivos para elegir un banco (BBVA) como empresa para valorar es que el sector bancario tiene una gran importancia en el sector financiero español. Como podemos comprobar en este cuadro, en 2014 el sector bancario representaba el 92% del sector financiero español. Además, un tercio del total de la capitalización de las empresas españolas pertenece al sector bancario.

Otro motivo que me ha llevado a valorar un banco es que, al ser mi titulación Grado en Finanzas, Banca y Seguros, resultaba adecuado elegir una empresa financiera donde poder aplicar los conocimientos adquiridos durante el grado.

El objetivo es saber si las acciones de BBVA están infravaloradas o sobrevaloradas para poder tomar una decisión rentable en los mercados financieros. Esto se basa en la idea de que los precios fluctúan aleatoriamente en torno al valor intrínseco o fundamental, pero no reflejan perfectamente su valor, debido a que el mercado es ineficiente. Nosotros intentaremos aprovecharnos de esas ineficiencias.

En este caso debemos mencionar la paradoja de la eficiencia, la eficiencia del mercado depende de las personas que piensan que no lo es, cuantas más personas busquen información para aprovecharse de ella, más eficiente será.

2 VALORACIÓN DE EMPRESAS

2.1 VALOR Y PRECIO

La RAE define “valor” como “Grado de utilidad o aptitud de las cosas para satisfacer las necesidades o proporcionar bienestar o deleite” y “Cualidad de las cosas, en virtud de la cual se da por poseerlas cierta suma de dinero o equivalente”.

Por lo tanto, podemos decir que, el valor es la cuantificación monetaria de aquello que satisface nuestras necesidades. En el caso de una empresa, es la cuantificación monetaria de la capacidad de la empresa para generar renta. El valor de BBVA es lo que vamos a efectuar en el presente TFG, a este valor le llamaremos valor intrínseco.

Sin embargo, el precio es la cantidad de dinero que se paga en una transacción, en un momento concreto y en un mercado concreto.

La diferencia entre estos dos conceptos, nos lleva a la conclusión de que un bien puede tener diferentes valores dependiendo de la utilidad que proporcione a cada persona, sin embargo el precio que se pacta, es el mismo para ambas partes.

2.2 ¿PARA QUÉ UTILIZAMOS LA VALORACION DE EMPRESAS?

Una vez puesta de manifiesto la diferencia entre valor y precio, trataremos de sacarle partido en el campo de la valoración de empresas, ya que, lo que buscamos es hacer la mejor valoración posible, y así poder comparar la utilidad que nos proporciona la empresa con el precio y comprobar si nos merece la pena pagar el precio al que cotiza la empresa en un momento determinado.

La situación perfecta sería aquella en la que el precio coincidiera con nuestro valor intrínseco, si conseguimos justificar perfectamente su valor, podremos conseguir que el precio sea muy cercano al valor calculado.

En el caso de que la empresa tenga un precio por debajo del valor que hemos calculado, valor intrínseco, recomendaremos comprar las acciones. En esta situación pagaremos un precio por debajo de la utilidad que esa empresa nos proporcionara, por lo tanto salimos beneficiados. En esta situación decimos que

ese activo está **infravalorado**. Además, si lo que queremos es una inversión a corto plazo, el mercado debería corregir esta variación, de forma que acabara coincidiendo con el valor intrínseco. Si las vendemos en ese momento futuro habremos ganado la plusvalía.

En el caso contrario, el precio está por encima de su valor intrínseco, recomendaremos la venta de esas acciones. La utilidad que nos proporciona es menor que lo que tenemos que pagar por ella. En este caso decimos que el activo está **sobrevalorado**. Podemos sacar beneficio a esta situación si vendemos acciones de esta empresa a crédito, y en el futuro cuando el mercado haya corregido esta diferencia, comprarlas. De esta manera conseguiremos una plusvalía.

2.3 PROBLEMAS QUE NOS PODEMOS ENCONTRAR

En la práctica, no todo es tan fácil, el mercado no tiene por qué actuar de la forma descrita anteriormente, sino que nos podemos encontrar con el llamado “inversor ruidoso” que provoca que el mercado aumente la infravaloración o sobrevaloración de los activos, de esta forma no se cumplirían nuestras previsiones, y no podemos afirmar con certeza qué acciones nos van a proporcionar beneficios o pérdidas.

El llamado inversor ruidoso existe debido a que la conducta de los individuos no es racional todo el tiempo, sino que hay factores psicológicos que influyen a la hora de realizar sus inversiones. Esto, junto al problema de la información asimétrica, los costes de intermediación, etc. producen que el mercado actúe de una forma distinta a la que debería.

3 BBVA

BBVA es un grupo financiero internacional, con presencia en 35 países. Es uno de los bancos con posición de liderazgo en el mercado español y la mayor institución financiera en México. Además cabe destacar su gran presencia en Turquía.

El resto de países, donde posee una gran red de oficinas, se encuentran distribuidos en Europa, América del Norte, Sudamérica y el continente asiático.

Los comienzos de BBVA se remontan a la creación de Banco de Bilbao en 1857, promovido por la Junta de Comercio, con el fin de emisión de billetes y descuento. Poco después pierde esta facultad y se convierte en un banco de préstamos y descuento.

El Banco de Vizcaya se crea en 1901 especializado en banca comercial y de depósitos, y acaba por tener un marcado protagonismo en la creación y desarrollo de una parte de la industria española. Poco después comienza a extender su actividad a Bilbao y a continuación, al resto del país.

En la década de los 60, Banco de Bilbao integra a otros bancos convirtiéndose en un grupo financiero, y por otro lado el Banco de Vizcaya se transforma en un importante grupo financiero internacional.

Es en 1988 cuando Banco de Bilbao y Banco de Vizcaya se fusionan para crear BBV.

Por otro lado los orígenes de Argentaria se encuentran en la Corporación Bancaria de España, creada en 1991 como sociedad estatal, pero que poco después fue privatizada. Esta corporación, junto con Banco Exterior de España (BEX), Banco Hipotecario de España (BHE) y Caja Postal formaron el Banco Argentaria.

En 1999 BBV y Argentaria se fusionan creando BBVA, con un tamaño importante, mayor solvencia y estructura financiera consolidada.

4 VALORACION DE BBVA

Vamos a proceder a la valoración de BBVA en fecha 1/1/2014, para poder comparar ese valor con el precio de las acciones en esa misma fecha. Para ello emplearemos diferentes métodos. Cabe destacar que a pesar de las imperfecciones o problemas que algunos de ellos pueden plantear, en la actualidad son utilizados por analistas para sus valoraciones, a veces para hacer una valoración rápida de ciertos activos, o si no se tiene más información.

Para poder saber si BBVA está infravalorado o sobrevalorado y, por lo tanto, poder hacer un juicio sobre si comprar o vender la acción, compararemos los valores calculados según cada modelo con el precio de la acción en la bolsa de Madrid a 31/12/2013 que es de 8,948€.

4.1 MODELOS BASADOS EN EL BALANCE

El valor calculado en este modelo es estimado a partir de la información contable que obtenemos con el Balance a cierre del ejercicio. Este método plantea varios problemas, como no tener en cuenta el valor del dinero en el tiempo, la evolución de los valores de la empresa en el futuro, opciones futuras, organización de la empresa, situación económica, etc.

Este método utiliza solo valores históricos. Esto supone una contradicción con el objetivo de valorar una empresa cuantificando la capacidad para generar renta en el futuro, ya que estamos asumiendo que su valor es fundamentalmente un valor estático.

Esta valoración se basa en la información contable, y es necesario mencionar que este tipo de información es manipulable. Existe una gran ingeniería contable que, dentro de la legalidad, opera de una u otra forma para conseguir pagar menos impuestos, o dar la impresión de que la empresa está en mejor situación de la real, ampliando beneficios o reduciendo pérdidas.

Para la valoración vamos a utilizar los datos de balance obtenidos de las cuentas consolidadas que el propio BBVA publica en su página oficial.

Tanto en la bolsa de Madrid como en la página oficial de BBVA podemos observar que a 31/12/2013 el número de acciones en circulación es 5.785.954.443, como los datos del balance están en millones, el número de acciones que tomaremos es de 5.785 millones de acciones. A un precio de 8,948 €.

Tabla 4.1 Balance Consolidado a 31/12/2013

ACTIVO	2013
Caja y depósitos en bancos centrales	34.903
Cartera de negociación	72.112
Otros activos financieros a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias	2.413
Activos financieros disponibles para la venta	7.774
Inversiones crediticias	350.945
Cartera de inversión a vencimiento	0
Ajustes a activos financieros por macro-coberturas	98
Derivados de cobertura	2.530
Activos no corrientes en venta	2.880
Participaciones	4.742
Contratos de seguros vinculados a pensiones	0
Activos por reaseguros	619
Activo material	7.534
Activo intangible	6.759
Activos fiscales	11.582
Resto de activos	7.684
TOTAL ACTIVO	582.575
PASIVO Y PN	2013
Cartera de negociación	45.648
Otros pasivos financieros a valor razonable con cambios en pérdidas y ganancias	2.467
Pasivos financieros a coste amortizado	464.141
Ajustes a pasivos financieros por macro-coberturas	0
Derivados de cobertura	1.792
Pasivos asociados con activos no corrientes en venta	0
Pasivos por contratos de seguros	9.834
Provisiones	6.853
Pasivos fiscales	2.530
Resto de pasivos	4.460
TOTAL PASIVO	537.725
Fondos propios	46.310
<i>Capital</i>	2.835
<i>Prima de emisión</i>	22.111
<i>Reservas</i>	19.908
<i>Otros instrumentos de capital</i>	59
<i>Menos: Valores propios</i>	-66
<i>Resultado del ejercicio atribuido a la entidad dominante</i>	2.228
<i>Menos: Dividendos y retribuciones</i>	-765
Ajustes por valoración	-3.831
Intereses minoritarios	2.371
TOTAL PATRIMONIO NETO	44.850
TOTAL PASIVO Y PATRIMONIO NETO	582.575

Datos en millones de €/ elaboración propia a partir de las cuentas consolidadas.

4.1.1 Valor Contable

El valor contable es el valor de los recursos propios. El valor de la empresa que pertenece a los socios, por lo tanto, es el valor del activo total de la empresa una vez deducido todos los pasivos exigibles.

También lo podemos definir como la diferencia entre los bienes y derechos de la empresa menos las obligaciones asumidas.

Por lo tanto calculamos el valor contable de BBVA a 1/1/2014:

$$\text{Activo Total} - \text{Pasivo Total} = \text{Valor Contable}$$

$$582.575 - 537.725 = 44.850$$

Valor contable por acción: es el valor contable dividido entre el número de acciones: 5.785

$$\text{Valor Contable} / \text{n}^\circ \text{ de Acciones} = \text{Valor Contable por acción}$$

$$44.850 / 5.785 = 7,75\text{€ /acción}$$

Comparamos nuestro valor con el precio de mercado:

$$\text{Precio mercado} = 8,948\text{€} > \text{Valor Intrínseco} = 7,75 \text{€}$$

Como el valor Intrínseco es menor que el precio de mercado recomendaremos **vender** las acciones.

4.1.2 Valor Contable Ajustado

Este método de valoración se basa en el problema de que la información que obtenemos de las cuentas contables no siempre es del todo real.

Pese a que en la contabilidad se intenta reflejar la composición real de la empresa, puede haber deterioros, deudas incobrables, cambio de valor por la inflación, valor de los activos que incluso después de la amortización, presentan un valor en la realidad diferente al contable. Todo esto es lo que

intenta corregir el ajuste que se realiza al valor calculado en el apartado anterior.

Para ello, se realizan los ajustes necesarios al valor contable del activo, de esta forma ya tenemos el valor real de la empresa. A continuación se ajusta el valor del pasivo.

Una vez tenemos estos dos valores reales, su valor a precio de mercado, ya podemos calcular el valor del patrimonio neto de la empresa en términos reales.

$$\text{Valor Contable Ajustado} = \text{Activo Ajustado} - \text{Pasivo Ajustado}$$

Carecemos de información suficiente para poder realizar la valoración de BBVA por este método, ya que en la realidad es muy laborioso y complicado obtener el valor real de todos los activos de la empresa.

4.1.3 Valor de Liquidación

Esta valoración muestra el valor que se obtendría en caso de que liquidáramos la empresa en este momento. Por lo tanto, lo que calculamos es lo que obtendríamos por ella una vez deducido los gastos en que incurriríamos al realizar la liquidación.

En este método hay que tener en cuenta que al liquidar la empresa, ya no se espera obtener rentas futuras por la actividad, la empresa va a dejar de estar en funcionamiento, lo único que se valora son los bienes y derechos que tiene la empresa en este momento y las deudas que aun están vigentes.

Una vez calculado este valor, tendríamos que restarle los costes derivados de la liquidación, como el coste de la venta, indemnizaciones de los trabajadores, tasas e impuestos, minutas de abogados, etc.

$$\text{Valor de Liquidación} = \text{Valor Contable Ajustado} - \text{Gastos de Liquidación}$$

Este método no tiene sentido aplicarlo al BBVA, ya que es una empresa que va a seguir en funcionamiento y además no tenemos datos suficientes para saber en qué tipo de gastos de liquidación debería incurrir en caso de querer deshacerse de todos sus activos.

4.1.4 Valor Substancial

El Valor Substancial es el valor de la inversión necesaria para poder replicar la empresa en las mismas condiciones en las que se encuentra en la actualidad.

La característica principal de esta valoración es que solo se tiene en cuenta para la inversión los activos necesarios para continuar la explotación, no se deben incluir inversiones que no sean realmente necesarias para su actividad principal como por ejemplo terrenos desocupados, inversiones financieras, inversiones en otras empresas, bienes inmuebles que no se utilizan para la actividad principal de la empresa,... En esta valoración debemos tener en cuenta que BBVA es una empresa financiera por lo que las inversiones financieras forman parte de su actividad principal.

Nos encontramos con el mismo problema de los apartados anteriores ya que no tenemos datos suficientes para conseguir el activo a precio de mercado, pero vamos a hacer el cálculo con el valor de los activos publicados en el balance de las cuentas consolidadas del BBVA.

Podemos distinguir tres tipos de Valor Substancial:

Valor Substancial Bruto: es el valor del activo necesario para replicar la empresa valorada a valor de mercado. En BBVA tomamos como activos no necesarios para replicar la empresa los activos no corrientes en venta y las participaciones.

$$\text{VSB} = \text{Activo Total} - \text{Activos No Corrientes en Venta} - \text{Participaciones}$$

$$\text{VSB} = 582.575 - 2.880 - 4.742 = 574.953 \text{ millones } \text{€}$$

Valor Substancial Neto: es el Valor Substancial Bruto menos el pasivo exigible, coincide con el Valor Contable Ajustado.

$$\text{VSN} = \text{VSB} - \text{Pasivo Total}$$

$$\text{VSN} = 574.953 - 537.725 = 37.228 \text{ millones } \text{€}$$

$$\text{Valor Contable} / \text{n}^\circ \text{ de Acciones} = \text{Valor Contable por acción}$$

$$37.228 / 5.785 = 6,43\text{€} / \text{acción}$$

Valor Substancial Bruto Reducido: es el Valor Substancial Bruto menos la deuda sin coste, que suele coincidir con los proveedores.

$$\text{VSB Reducido} = \text{VSB} - \text{DSC}$$

Como nos encontramos ante una empresa financiera que no trabaja con proveedores (en su actividad principal) ni cuenta con acreedores por prestación de servicios en su balance, podemos concluir que su Valor Substancial Bruto Reducido coincide con su Valor Substancial Bruto.

4.2 MODELOS BASADOS EN LA CUENTA DE RESULTADOS

Con este modelo, lo que se calcula es el valor de la empresa en función de alguna magnitud de su cuenta de resultados. En algunos casos se busca una relación que permita comparar el valor de mercado que se otorga a empresas del mismo sector con el valor de la propia empresa.

En los casos del Ratio PER y el ratio Valor entre valor contable nos encontramos ante métodos de valoración muy rápidos, ya que solo tenemos que multiplicar el valor del múltiplo calculado en el sector por una magnitud de la cuenta de Pérdidas y Ganancias como por ejemplos los dividendos, beneficios, ventas, etc.

Tabla 4.2 Cuenta de Pérdidas y Ganancias Consolidada a 31/12/2013

Pérdidas y Ganancias	2013
Intereses y rendimientos asimilados	23.512
Intereses y cargas asimiladas	-9.612
MARGEN DE INTERESES	13.900
Rendimiento de instrumentos de capital	235
Resultado de entidades valoradas por el método de la participación	694
Comisiones percibidas	5.478
Comisiones pagadas	-1.228
Resultado de operaciones financieras (neto)	1.608
Diferencias de cambio (neto)	903
Otros productos de explotación	4.995
Otras cargas de explotación	-5.627
MARGEN BRUTO	20.958
Gastos de administración	-9.701
Amortización	-1.095
Dotaciones a provisiones (neto)	-609
Pérdidas por deterioro de activos financieros (neto)	-5.612
RESULTADO DE LA ACTIVIDAD DE EXPLOTACIÓN	3.941
Pérdidas por deterioro del resto de activos (neto)	-467
Ganancias (pérdidas) en la baja de activos no clasificados como no corrientes en venta	-1.915
Diferencia negativa en combinaciones de negocio	0
Ganancias (pérdidas) de activos no corrientes en venta no clasificados como operaciones interrumpidas	-399
RESULTADO ANTES DE IMPUESTOS	1.160
Impuesto sobre beneficios	-46
RESULTADO DEL EJERCICIO PROCEDENTE DE OPERACIONES CONTINUADAS	1.114
Resultado de operaciones interrumpidas (neto)	1.866
RESULTADO CONSOLIDADO DEL EJERCICIO	2.981

Datos en millones de €// elaboración propia a partir de las cuentas consolidadas.

4.2.1 Modelo basado en el PER

Este modelo calcula el valor de la empresa basándose en el Ratio PER. Este ratio es el coeficiente del precio entre el beneficio, teniendo en cuenta que la mejor forma para calcularlo es tener en cuenta el precio del año 0 y el beneficio esperado para el año 1, en nuestro caso cogeremos el precio de cotización a 31/12/2013 y el beneficio por acción será el esperado a 31/12/2014. Esto se debe a que de esta forma relacionas la inversión inicial, precio de la acción, con lo que obtienes por esa inversión, beneficio esperado del año siguiente.

Lo habitual es calcular el valor a partir del PER medio del sector. Para ello, he tomado datos de los 8 bancos más representativos de la economía española, debido a la gran concentración de este sector, estos bancos en 2014 poseían más del 80% del sector bancario: Banco Santander, Caixabank, Banco de Sabadell, Bankia, Banco Popular Español, Bankinter, Liberbank, Renta 4 Banco.

Una vez calculado el PER de cada banco, los he ponderado por su capitalización.

Tabla 4.3 Ratio PER de las empresas representativas del Sector Bancario Español

	Precio 1/1/2014	Bfo 31/12/2014 (esperado)	PER= P ₀ /BFO ₁	Capitalización (en miles de €)	PER Ponderado
Banco Santander SA	6,506	0,551	11,81	73.735.234	6,7830
Caixabank, S.A.	3,788	0,108	35,07	18.774.405	5,1302
Banco de Sabadell SA	1,896	0,094	20,17	7.605.769	1,1952
Bankia, SA	1,234	0,067	18,42	14.212.383	2,0394
Banco Popular Espanol SA	4,385	0,157	27,93	8.316.380	1,8096
Bankinter SA	4,987	0,31	16,09	4.466.276	0,5598
Liberbank SA	1,801	0,12	15,01	1.039.380	0,1215
Renta 4 Banco, S.A.	5,05	0,33	15,30	205.501	0,0245
<i>Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope</i>				PER Medio Ponderado = 17,6633	

Finalmente calculamos el Valor Intrínseco de BBVA multiplicando el PER medio del sector por el Beneficio por Acción esperado de BBVA a 31/12/2014 que es de 0,499€:

$$\text{PER Medio Ponderado} * \text{BPA}_{14} = \text{Valor Intrínseco por Acción}$$

$$e_{13} = 17,6633 * 0,499 = 8,8140 \text{ € cada acción}$$

Comparamos nuestro valor con el precio de mercado:

$$\text{Precio mercado} = 8,948\text{€} > \text{Valor Intrínseco} = 8,814\text{€}$$

Según este método el valor Intrínseco es menor que el precio de mercado, las acciones están sobrevaloradas. Por lo tanto recomendaremos **vender** las acciones.

El problema que plantea este modelo es que incluye el beneficio, que es un valor manipulable, sería más interesante utilizar el cash flow, que es la renta real que percibe el accionista y no se puede manipular.

Además hay que tener en cuenta que si el riesgo de la empresa es muy alto, este método tampoco serviría por que se producirían PER muy cambiantes de un año a otro. Al igual que si nos diera un resultado negativo, que carece de sentido.

Por el contrario este método nos puede ser muy útil para empresas que no reparten dividendos y como veremos más adelante no es posible aplicar el modelo de Gordon Shapiro.

4.2.2 Modelo basado en el Ratio Valor

El Ratio Valor se calcula dividiendo el precio de mercado de las acciones entre el valor contable, o lo que es lo mismo dividiendo la capitalización bursátil entre los fondos propios. Este Ratio también es conocido como el PVC (Precio Valor Contable) o Ratio Price-Book Value.

En este caso para el valor contable vamos a utilizar el cociente de los fondos propios entre el número de acciones, ya que el valor de mercado que vamos a utilizar es de una sola acción.

Al igual que en el modelo anterior vamos a calcular el Ratio medio del sector. Para ello calcularemos el Ratio Valor de las empresas más relevantes del sector Bancario en España y haremos su media.

Tabla 4.4 Ratio Valor de las empresas representativas del Sector Bancario Español

	Precio 1/1/2014	Valor Cont. p Acc. 1/1/2014	P _o /VC _o	Capitalización (en miles de €)	Po/Vco Ponderado
Banco Santander SA	6,506	9,69108	0,67134	73.735.234	0,38566
Caixabank, S.A.	3,788	6,66391	0,56844	18.774.405	0,08314
Banco de Sabadell SA	1,896	3,51262	0,53977	7.605.769	0,03198
Bankia, SA	1,234	1,35981	0,90748	14.212.383	0,10048
Banco Popular Espanol SA	4,385	8,34506	0,52546	8.316.380	0,03405
Bankinter SA	4,987	5,16205	0,96609	4.466.276	0,03362
Liberbank SA	1,801	4,36492	0,41261	1.039.380	0,00334
Renta 4 Banco, S.A.	5,05	2,36933	2,13141	205.501	0,00341
<i>Elaboración propia a partir de los datos de Bankscope</i>			RV Medio Ponderado = 0,67569		

Podemos observar que el valor del ratio medio ponderado del sector es muy parecido al ratio del Banco Santander, debido a que éste es el que tiene una mayor capitalización.

Para calcular el Valor Intrínseco de BBVA según este método, multiplicamos el valor del ratio medio del sector por el valor contable de BBVA a 1/1/2014:

$$\text{RV Medio Ponderado} * \text{VCPA} = \text{Valor Intrínseco por Acción}$$

$$e_{13} = 0,67569 * 8,0051 = 5,4089 \text{ € cada acción}$$

Comparamos el valor obtenido con el precio de mercado para saber si utilizando este método es más recomendable comprar o vender acciones de BBVA a 1/1/2014:

$$\text{Precio mercado} = 8,948\text{€} > \text{Valor Intrínseco} = 5,4089 \text{ €}$$

Según este método nos interesa **vender** acciones de BBVA, porque estaremos vendiendo una acción que vale 5,4089€ a un precio de 8,948 y si el mercado corrige el precio haciendo que coincida con su valor obtendremos beneficios. En este caso las acciones de BBVA están sobrevaloradas.

4.2.3 Modelo basado en el Ratio EBITDA

El ratio EBITDA es el ratio que divide el valor de la empresa entre el beneficio antes de intereses, amortizaciones e impuestos.

Debemos mencionar que este ratio no es aconsejable para la valoración de entidades bancarias debido a su tipo de negocio, el EBITDA se calcula antes de tener en cuenta los intereses, y en los bancos, en este caso BBVA, sus principales ingresos proceden de intereses.

4.2.4 Modelo basado en el Descuento de Beneficios

Este modelo se basa en el descuento de los beneficios futuros que se prevé que la empresa va a conseguir durante los años siguientes. Dentro de este modelo consideraremos diferentes hipótesis: que el beneficio conseguido en el año 2014 es el mismo que se va a conseguir durante los infinitos años posteriores o que a partir del año 2014 crece a una tasa constante g , la cual definiremos más adelante.

Para la utilización de este modelo, el modelo de descuento de dividendo y el modelo de descuento de flujos que veremos más adelante, necesitamos determinar los siguientes parámetros y valores que se exponen a continuación:

Continuamos con la hipótesis de que el número de acciones se mantiene constante a lo largo del tiempo.

Tasa de interés libre de riesgo: es un tipo de interés que se aplica para inversiones que no tienen riesgo, es decir, que es seguro que se va a recuperar el total de la inversión. Lo vamos a denominar R_f .

Como tasa libre de riesgo se toma el tipo de interés que paga el estado por su deuda a 10 años, esto se debe a que en teoría los estados son libres para emitir moneda y además el estado lo conforman todos sus habitantes, por lo tanto la deuda soberana, estará respaldada por todos los habitantes de ese país, que pagan los impuestos que el estado necesita para financiarse.

En la realidad es un poco más complicado, recientemente hemos podido observar como algunos países de la zona euro han tenido que ser rescatados porque eran incapaces de hacer frente a su deuda, sin embargo, también hay

que tener en cuenta que no son autónomos para emitir su moneda, ya que la emisión de euros viene regulada por el Banco Central Europeo.

Para empresas mundiales se suele tomar como tasa libre de riesgo la tasa del bono a 10 años de Estados Unidos, pero pese a que BBVA está presente en 35 países, la mayor parte de su negocio lo realiza en el mismo país donde se encuentra su domicilio social, España, así que vamos a tomar la tasa del bono Español a 10 años. El Banco de España publica que en su última subasta de diciembre de 2014 su Tipo Medio Ponderado es de 1,73%.

Prima de Riesgo: cantidad por la que se remunera cada unidad de riesgo sistemático, riesgo no diversificable. Una unidad monetaria sin riesgo vale más que una unidad monetaria con riesgo.

Rentabilidad incremental que un inversor exige a las acciones por encima de la renta fija sin riesgo (Fernández, Valoración de empresas, 2012).

También lo podemos definir como la diferencia entre la rentabilidad de la cartera de mercado (E_m) y el tipo de interés libre de riesgo ($E_m - R_f$). La rentabilidad de la cartera de mercado es una la rentabilidad de una cartera totalmente diversificada. Como estamos valorando BBVA, tomaremos como rentabilidad de la cartera de mercado la rentabilidad ofrecida por el Ibex-35.

En este caso vamos a tomar la Prima por riesgo que proporciona Pablo Fernández¹ para España en 2014, que es el momento de la valoración, un 6%.

Beta: es una medida del riesgo sistemático de los activos. Mide la volatilidad del activo, o lo que es lo mismo, su sensibilidad o variación de su rentabilidad en relación a la variación que se produce en la rentabilidad de la cartera de mercado.

Para calcular la beta de una empresa que cotiza en el mercado de capitales, lo que se hace es dividir la covarianza de la rentabilidad del activo y la rentabilidad de la cartera de mercado $COV(R_i, E_m)$ entre la varianza de mercado $VAR(E_m)$.

¹ Market Risk Premium used in 88 countries in 2014: a survey with 8,228 answers, Fernandez, Pablo; Linares, Pablo; Fernández Acín, Isabel

En caso de que la empresa no cotizara en el mercado, lo que haríamos sería utilizar la beta de una empresa cotizada que pueda ser equiparable y que opere en el mismo sector, pero ese no es nuestro caso.

En nuestra valoración de BBVA la Beta que utilizaremos será la obtenida en la base de datos Bankscope, referida al Ibex-35 en un periodo de 5 años. $\beta = 1,29$.

Coste de Capital de BBVA: Vamos a utilizar el modelo de equilibrio de activos financieros o CAPM (Capital Asset Pricing Model) que expresa la relación de intercambio entre la rentabilidad esperada y el riesgo de un activo financiero “i”, que en este caso sería BBVA, en un mercado en equilibrio.

$$E(R_{BBVA}) = R_f + (E_m - R_f) * \beta_{BBVA}$$

$$E(R_{BBVA}) = 1,73\% + 6\% * 1,29 = \mathbf{9,47\%}$$

La rentabilidad esperada se compone de la rentabilidad del activo libre de riesgo, que es lo mínimo que obtendríamos si BBVA no tuviera riesgo y una prima por cada unidad de riesgo sistemático. Esta rentabilidad es la que utilizaremos para actualizar las rentas obtenidas por los accionistas de BBVA, ya que es la que realmente refleja el coste de oportunidad.

Un factor muy importante a tener en cuenta es que esta no es la rentabilidad real de las acciones de BBVA, sino la rentabilidad exigida por los inversores, que es la única que podemos saber “a priori”. La rentabilidad real o efectiva sería la obtenida “a posteriori”, una vez tengamos los resultados reales del ejercicio que vamos a valorar (Fernández ,2008), en resumen una vez cerrado el ejercicio 2014.

Beneficio esperado por acción: Es una estimación de los beneficios que se obtendrían durante los siguientes ejercicios, para ello hemos tenido en cuenta las estimaciones de los analistas expertos que se encuentran en varios portales financieros, uno de ellos es invertia.com a fecha 15 de Marzo. Concretamente

los ejercicios 2016 y 2017 son estimaciones y los ejercicios 2014 y 2015 son datos reales.

Tabla 4.5 Beneficio Esperado y BPA de BBVA hasta 2017

	2014	2015	2016	2017
Beneficio Neto (en millones de €)	3.082	3.328	3.888	4.570
BPA	0,5328	0,5753	0,6720	0,7900

Fuente: Elaboración propia a partir de la publicación de Invertia.com y cuentas consolidadas de BBVA.

Dividendo Por Acción: Es la cantidad del beneficio obtenido por la empresa en ese ejercicio que se reparte a los accionistas. Es la renta que descontaremos en el método de descuento de dividendos. Sin embargo en este método de valoración lo utilizaremos para calcular el crecimiento internamente sostenible. Concretamente necesitamos el Pay- Out de la empresa, que es el porcentaje de los beneficios que se reparten como dividendos, y que se denota con la letra “p”.

El dividendo por acción previsto para los años siguientes a nuestra valoración lo obtenemos de la pagina Invertia.com, dónde nos indican que el dividendo ordinario anual es de 0,08€ por acción.

Con estos datos y el beneficio estimado para el año 2014, podemos obtener que el Pay-Out estimado para el año 2014 sea:

$$p = \frac{DPA}{BPA} = \frac{0,08}{0,5327} = 0,15$$

Crecimiento: En alguno de los casos dentro de las valoraciones tendremos en cuenta el crecimiento que esperamos que tenga la empresa en los próximos años. Para ello intentamos obtener la tasa de crecimiento “g”, porcentaje que se puede estimar en función del crecimiento del sector, de la propia empresa, de su volumen de negocio, etc. Hay que tener en cuenta que nunca puede ser superior al coste de fondos propios ni inferior a 0, porque si no tendríamos un denominador negativo, obteniendo un resultado que no tiene sentido.

En este caso vamos a tomar como tasas de crecimiento el Crecimiento Internamente Sostenible; el crecimiento medio que se ha producido durante los años 2008 a 2013 en los créditos concedidos a la clientela y el crecimiento de los depósitos obtenidos de clientes por el sector bancario español; y, por último, el crecimiento medio obtenido por los créditos concedidos y depósitos obtenidos por la clientela del BBVA durante los años 2010 a 2013.

La tasa de Crecimiento Internamente Sostenible se calcula en función de la rentabilidad de los fondos propios y de los dividendos que reparte la empresa. La empresa durante su funcionamiento obtiene un beneficio con los recursos que invierten los accionistas. Con esta rentabilidad obtenida hay dos opciones, o repartirla entre los accionistas como dividendo, o reinvertirla en la empresa incrementando los fondos propios. En caso de reinversión, estos beneficios producirán al año siguiente la rentabilidad que se obtenga para el accionista, consiguiendo que la empresa crezca a una tasa que se expresa de la siguiente forma: la rentabilidad obtenida excepto la parte de esta que se reparte como dividendos: $g = ROE \cdot (1 - p)$.

$$ROE = \frac{B^{\circ}Neto_{14}E}{Fondos Propios_{13}} = \frac{3.082}{46.310} = 0,066\text{€}$$

$$g = ROE \cdot (1 - p) = 0,066 \cdot (1 - 0,15) = 0,0565$$

Tabla 4.6 Tasas de crecimiento.

	CIS	Sector bancario español		BBVA		Cajeros Automáticos
		Crédito	Depósitos	Crédito	Depósitos	
Crecimiento	0,0565	-0,0453	-0,0341	0,0401	0,0024	0,0624

Fuente: Elaboración propia a partir de BBVA.com y BdE

Las tasas de crecimiento del sector bancario español son negativas por lo que no podemos utilizarlas, como hemos mencionado anteriormente las tasas de crecimiento deben estar entre 0 y el coste de fondos propios. Por lo tanto utilizaremos las tasas restantes.

Respecto al resto podemos observar que las tasas de crecimiento de los Cajeros Automáticos, el crédito y el CIS son bastante parecidas ya que todas rondan el valor de 0,05. Al contrario el crecimiento de los depósitos obtenidos por el BBVA es cercano a 0, lo cual refleja un poco mejor la situación que hemos tenido en España estos últimos años y los datos obtenidos en el crecimiento del sector bancario español.

Modelo del beneficio constante y perpetuo

En este modelo suponemos que el beneficio que se prevé para el año 2014 se va a mantener constante en el tiempo hasta la perpetuidad. Para ello utilizamos la fórmula de descuento de una renta constante a la tasa de descuento que hemos calculado anteriormente y que es proporcional al riesgo que asumen los accionistas de BBVA, nos referimos a la tasa calculada a partir del CAPM:

$$e_{13} = \frac{BPA_{14}E}{E(R_{BBVA})} = \frac{0,5328}{0,0947} = 5,6261\text{€}$$

Precio mercado = 8,948€ > Valor Intrínseco = 5,6261 €

El precio de las acciones es superior a su valor intrínseco, por lo tanto las acciones según este método están sobrevaloradas. La opción correcta sería **vender** acciones de BBVA.

Esta situación es casi imposible que se dé en la realidad, es muy difícil que una empresa consiga mantener su beneficio constante durante toda su vida, que además, la suponemos infinita.

Modelo del beneficio creciente a la tasa constante “g” y perpetuo

En este modelo el beneficio de 2014 estimado será el mismo del modelo anterior. Pero a partir de ese año los beneficios que se obtendrán aumentarán a las tasas calculadas anteriormente. Por ello el descuento del beneficio se hace a la tasa anterior pero corregida en la cantidad que prevemos que aumentará los beneficios.

$$e_{13} = \frac{BPA_{14}E}{E(R_{BBVA}) - g}$$

En este caso la tasa de Crecimiento Internamente Sostenible carece de sentido, ya que esta tasa se calcula a partir de la parte de los dividendos que no se reparten y en este modelo sólo se tienen en cuenta los beneficios.

- Crecimiento del crédito concedido a la clientela por BBVA: $g = 0,0401$:

$$e_{13} = \frac{BPA_{14}E}{E(R_{BBVA}) - g} = \frac{0,5328}{0,0947 - 0,0401} = 9,7574\text{€}$$

Precio mercado = 8,948€ < Valor Intrínseco = 9,7574 €

- Crecimiento de los depósitos de la clientela en BBVA: $g = 0,0024$:

$$e_{13} = \frac{BPA_{14}E}{E(R_{BBVA}) - g} = \frac{0,5328}{0,0947 - 0,0024} = 5,772\text{€}$$

Precio mercado = 8,948€ > Valor Intrínseco = 5,772 €

- Crecimiento del número de Cajeros Automáticos: $g = 0,0624$:

$$e_{13} = \frac{BPA_{14}E}{E(R_{BBVA}) - g} = \frac{0,5328}{0,0947 - 0,0624} = 16,494\text{€}$$

Precio mercado = 8,948€ < Valor Intrínseco = 16,494 €

Una vez calculados todos los valores podemos comprobar cómo nuestra decisión respecto a comprar o vender varía en función del crecimiento utilizado. En los casos en los que utilizamos el crecimiento del crédito concedido a la clientela o el número de cajeros automáticos, deberíamos comprar acciones. En estos casos estamos teniendo una previsión más positiva de la evolución del BBVA en el futuro, donde su precio debería aumentar hasta 9,7574€ y 16,494€ respectivamente.

Sin embargo comprobamos que si tenemos en cuenta el crecimiento de depósitos de la clientela deberíamos vender acciones, ya que su precio caerá hasta 5,772€.

Como podemos observar al incluir en los cálculos un crecimiento constante y perpetuo el precio de las acciones se dispara bastante. Esta situación es difícil que se produzca, sería aconsejable para empresas que tienen un crecimiento

bajo pero constante en el tiempo. En el caso de BBVA el crecimiento del beneficio ha sido muy discontinuo tras la crisis, por eso podemos determinar que asumir un crecimiento constante no es muy aconsejable a la hora de valorar esta empresa.

4.2.5 Modelo basado en el Descuento de Dividendos

En este modelo descontamos la renta monetaria que realmente perciben los accionistas de la empresa, es decir, los dividendos, la parte de los beneficios que se reparten a los accionistas.

Hay que tener en cuenta que este modelo solo es aplicable para empresas que están en crecimiento y que repartan dividendos. Hay empresas muy rentables pero que prefieren reinvertir sus beneficios en vez de repartirlos como dividendos, para estas empresas este modelo no es adecuado.

Al igual que en el modelo anterior, vamos a tener diferentes versiones dependiendo de las hipótesis que tomemos.

En nuestro caso BBVA tiene una política de dividendos estables, esto quiere decir que a pesar de obtener distintos resultados en diferentes ejercicios, intenta siempre mantener el mismo dividendo. Por este motivo este es un buen modelo para valorar BBVA.

Modelo del dividendo constante y perpetuo

Suponemos que el dividendo previsto para 2014, se va a mantener constante el resto de los años de la vida de la empresa, que suponemos infinita.

$$e_{13} = \frac{DPA_{14}E}{E(R_{BBVA})} = \frac{0,08}{0,0947} = 0,844\text{€}$$

Precio mercado = 8,948€ > Valor Intrínseco = 0,844 €

En este caso la acción está sobrevalorada, pero en mi opinión esta valoración no es muy fiable, ya que el precio de la acción debería de caer más del 90% de su precio actual para que se encontrara el equilibrio. BBVA tiene una política

de dividendos constante, y podemos intuir que intentará preservarla en el futuro, por lo tanto, dentro de las hipótesis de modelo de descuento de dividendos, esta sería la más adecuada. El problema es que este modelo solo tiene en cuenta los dividendos para la valoración y no otros factores importantes que probablemente, aumentarían el valor de la acción.

Modelo de Gordon Shapiro

Este modelo se basa en un crecimiento constante y perpetuo del dividendo que se reparte a los accionistas. Por ello descontaremos el beneficio estimado para el año 2014 a la tasa corregida en la proporción del crecimiento estimado.

$$e_{13} = \frac{DPA_{14}E}{E(R_{BBVA}) - g}$$

- Crecimiento Internamente Sostenible: $g = 0,0565$:

$$e_{13} = \frac{DPA_{14}E}{E(R_{BBVA}) - g} = \frac{0,08}{0,0947 - 0,0565} = 2,0974€$$

Precio mercado = 8,948€ > Valor Intrínseco = 2,0974 €

- Crecimiento del crédito concedido a la clientela por BBVA: $g = 0,0401$:

$$e_{13} = \frac{DPA_{14}E}{E(R_{BBVA}) - g} = \frac{0,08}{0,0947 - 0,0401} = 1,4652€$$

Precio mercado = 8,948€ > Valor Intrínseco = 1,4652 €

- Crecimiento de los depósitos de la clientela en BBVA: $g = 0,0024$:

$$e_{13} = \frac{DPA_{14}E}{E(R_{BBVA}) - g} = \frac{0,08}{0,0947 - 0,0024} = 0,8667€$$

Precio mercado = 8,948€ > Valor Intrínseco = 0,8667 €

- Crecimiento del número de Cajeros Automáticos: $g = 0,0624$:

$$e_{13} = \frac{DPA_{14}E}{E(R_{BBVA}) - g} = \frac{0,08}{0,0947 - 0,0624} = 2,4767€$$

Precio mercado = 8,948€ > Valor Intrínseco = 2,4767 €

En todos los casos de este modelo la acción está sobrevalorada, recomendaríamos vender.

Podemos observar que el valor de las acciones, en cualquier caso de crecimiento, tiene menos valor que en el modelo de descuento de beneficios constante y perpetuo. Esto se debe a que en este modelo el valor de las acciones se calcula teniendo en cuenta sólo la parte de los beneficios que se reparten a los accionistas. En este caso, debemos actualizar sólo el 15% de la cantidad que descontábamos en el modelo de descuento de beneficios, pese a que la cantidad crezca de forma infinita, cuando alcanzara un valor relevante, sería un valor tan futuro en el tiempo que al actualizarlo tantos años sería un valor con poca significación actual.

Modelo del dividendo creciente a una tasa constante “g” a partir del año 2017

$$e_{13} = \sum_{t=1}^4 \frac{DPA_t E}{(1 + E(R_{BBVA}))^t} + \frac{DPA_{2017} E * (1 + g)}{(1 + E(R_{BBVA}))^4}$$

- Crecimiento Internamente Sostenible: $g = 0,0565$:

$$e_{13} = \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^1} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^2} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^3} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^4} + \frac{0,08 * (1 + 0,0565)}{0,0947 - 0,0565} = 1,7996€$$

Precio mercado = 8,948€ > Valor Intrínseco = 1,7996 €

La acción también está sobrevalorada, y aún más que el caso anterior, esto es debido a que en este caso la hipótesis supone que el dividendo comienza a crecer más tarde, a partir de 2017, por lo tanto el valor de la acción es menor.

- Crecimiento del crédito concedido a la clientela por BBVA: $g = 0,0401$:

$$e_{13} = \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^1} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^2} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^3} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^4} + \frac{0,08 * (1 + 0,0401)}{(1 + 0,0947)^4 - 0,0401} = 1,3177\text{€}$$

Precio mercado = 8,948€ > Valor Intrínseco = 1,3177 €

- Crecimiento de los depósitos de la clientela en BBVA: $g = 0,0024$:

$$e_{13} = \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^1} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^2} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^3} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^4} + \frac{0,08 * (1 + 0,0024)}{(1 + 0,0947)^4 - 0,0024} = 0,8615\text{€}$$

Precio mercado = 8,948€ > Valor Intrínseco = 0,8615 €

En este caso podemos comprobar cómo el valor de la acción es una décima parte de su precio, esto es así porque el crecimiento que se aplica es mínimo. Podemos observar como es un valor muy semejante al valor obtenido en el modelo de dividendo constante y perpetuo.

- Crecimiento del número de Cajeros Automáticos: $g = 0,0624$:

$$e_{13} = \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^1} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^2} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^3} + \frac{0,08}{(1 + 0,0947)^4} + \frac{0,08 * (1 + 0,0624)}{(1 + 0,0947)^4 - 0,0624} = 2,0888\text{€}$$

Precio mercado = 8,948€ > Valor Intrínseco = 2,0888 €

En todos los casos de este modelo, al igual que el anterior, la acción está sobrevalorada, recomendaríamos vender.

En este modelo sólo se tienen en cuenta los dividendos, y no la parte de las ganancias que se pueden producir por las plusvalías, la diferencia de precio producida por el incremento del precio desde el momento de compra al momento de la venta.

Comparación entre el modelo de descuento de dividendos y de beneficios

Hay una relación entre el modelo de beneficios y el modelo de dividendos, concretamente se relacionan a través del Pay-Out.

Si el Pay-Out de la empresa fuera 1, significaría que todos los beneficios que obtiene los reparte como dividendos, y en consecuencia, ambos modelos darían el mismo valor intrínseco de la empresa. Además, en esta situación tendríamos un crecimiento nulo. Esto puede verse desde dos puntos de vista, si a los accionistas les interesa tener dinero líquido, esta sería una gran solución, ya que todos los años que hubiera beneficios, obtendrían dinero líquido. Sin embargo, en caso de que no quieran el dinero líquido en el momento actual, es la peor opción, ya que debido a esto el Crecimiento Internamente Sostenible de la empresa sería 0.

Si el Pay-Out fuera 0, entonces el modelo de descuento de dividendos no tendría sentido, ya que el valor de la empresa sería 0 y esto es falso. Esto se debe a que el modelo de descuento de dividendos se basa en la idea de que los accionistas valoran los activos en función de la renta que perciben por tenerlos en su poder. El problema es que solo considera la opción de que los accionistas reciban dinero a través de los dividendos, y no a través de las plusvalías, es decir, el dinero que obtendrían por vender las acciones a un precio mayor del que se compraron.

Para otros casos de valor de Pay-Out, como en nuestro caso que es de 0,1501 podemos observar que la relación entre ambos métodos de valoración es la tasa de reparto de dividendos:

$$\begin{aligned} \text{DPA} &= \text{BPA} * p \\ e_{13} &= \frac{\text{DPA}_{14}E}{E(R_{\text{BBVA}}) - g} = \frac{\text{BPA}_{14}E * p}{E(R_{\text{BBVA}}) - g} \end{aligned}$$

Vamos a comprobarlo utilizando el valor del Crecimiento Internamente Sostenible:

$$0,8 = 0,5328 * 0,1501$$

$$e_{13} = \frac{0,8}{0,0947 - 0,0565} = \frac{0,5328 * 0,1501}{0,0947 - 0,0565} = 2,0969$$

La diferencia entre el valor de la empresa con crecimiento en el modelo de descuento de dividendos y el de la empresa si tenemos en cuenta la hipótesis de que no hay crecimiento en el modelo de descuento de beneficios (teniendo en cuenta los beneficios del año 0), es lo que llamamos el **Valor Actual de las Oportunidades de Crecimiento (VAOC)**:

$$e_{13} = \frac{DPA_{14}E}{E(R_{BBVA}) - g} ; e_{13} = \frac{BPA_{13}}{E(R_{BBVA})}$$

$$e_{13} = \frac{BPA_{13}}{E(R_{BBVA})} + VAOC ; VAOC = \frac{DPA_{13} * (1 + g)}{E(R_{BBVA}) - g} - \frac{BPA_{13}}{E(R_{BBVA})}$$

En este caso debido a la política de dividendo constante de BBVA, independiente de los resultados obtenidos, puede que utilizar el valor de los dividendos para calcular el de las oportunidades de crecimiento no sea lo más adecuado.

Por lo tanto, utilizaremos el valor del CFAC, que como explicaremos en el modelo de flujos, representa la cantidad que les queda a los accionistas para destinar a dividendos y la recompra de acciones, una vez deducidos los impuestos, el capital necesario para nuevas inversiones de activo fijo, cubrir las necesidades operativas de fondos y la devolución de la deuda.

$$VAOC = \frac{CFAC_{13} * (1 + g)}{E(R_{BBVA}) - g} - \frac{Bf_{013}}{E(R_{BBVA})}$$

$$CFAC_{13} = 17.718,46 \text{ Millones de€}$$

Aplicamos el método de descuento de dividendos:

$$E_{13} = \frac{17.718,46 * (1 + 0,0565)}{0,0947 - 0,0565} = 490.040,65 \text{ Millones de €}$$

Aplicando el método de descuento de beneficios:

$$E_{13} = \frac{Bfo_{13}}{E(R_{BBVA})} = \frac{2.981}{0.0947} = 31.478,353 \text{ Millones de €}$$

La diferencia entre ambos es el valor actual de las oportunidades de crecimiento:

$$E_{13} = \frac{Bfo_{13}}{E(R_{BBVA})} + VAOC = 31.478,353 + 458.562,3 = 490.040,65 \text{ Millones de €}$$

VAOC = 458.562,3 Millones de €

4.3 MODELOS BASADOS EN EL FONDO DE COMERCIO

En primer lugar definimos el Fondo de Comercio como el valor que tiene la empresa por encima de su valor contable. Esto se debe a que hay una serie de elementos inmateriales que no se tienen en cuenta en la contabilidad, pero que a la hora de valorar a la empresa en el mercado sí que son importantes, ya que aportan una ventaja respecto al resto de empresas de ese sector. Estos activos inmateriales pueden ser el posicionamiento que tenga la empresa dentro del mercado, empresa líder del sector, marcas, prestigio, eficiencia, organización, cartera de clientes, alianzas estratégicas, etc.

Este tipo de métodos se caracterizan por ser métodos mixtos ya que podemos descomponer su valor en dos partes, la primera tiene en cuenta el valor estático de la empresa y que es la cuantía inicial de las inversiones (VSN). La segunda parte, más de carácter dinámico, que tiene en cuenta la capacidad de la empresa para generar rendimientos superiores a los exigibles en función del nivel de riesgo en el futuro.

Todos estos métodos tienen varios problemas comunes:

- Pese a que todos introducen de forma adecuada la limitación del VSN a la hora de valorar una empresa incluyendo una valoración dinámica, la forma de corregirlo es errónea, ya que exigen que el Beneficio Neto supere el coste de oportunidad de la inversión alternativa sin riesgo,

cuando en realidad deberían exigir la rentabilidad de un activo con el mismo nivel de riesgo sistemático que la empresa.

- Para la estimación de los fondos generados en todos los métodos se considera el Beneficio Neto, teniendo en cuenta que este es un valor manipulable.
- En todos los casos se considera el Beneficio Neto constante en el tiempo cuando no tiene por qué ser así.

4.3.1 Método Clásico

Empresa industrial:

En este caso el valor de la empresa se compone del VSN mas el valor de futuro que se compone del Beneficio Neto multiplicado por un número entre 1,5 y 3, dependiendo de la peor o mejor previsión que tengamos para ese sector.

En este caso, podemos asumir que el sector bancario se encuentra en una época de recuperación económica después de la gran crisis que hemos sufrido. Por lo tanto vamos a tomar un valor de 3 suponiendo que todo mejore, o en el peor de los casos un valor medio entre el mejor y el peor resultado.

$$E_{13} = VSN + BN * n \quad (1,5 \leq n \leq 3)$$

Para n=3:

$$E_{13} = VSN_{13} + BN_{14} * 3 = 37.228 + 3082 * 3 = 46.474 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 8,0335 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 46.474 + 537.725 = 584.199 \text{ Millones } \text{€}$$

Para n = (1,5+3) / 2 = 2,25:

$$E_{13} = VSN_{13} + BN_{14} * 2,25 = 37.228 + 3082 * 2,25 = 44.162,5 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 7,6339 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 44.162,5 + 537.725 = 581.887,5 \text{ Millones } \text{€}$$

Empresa Comercial:

En este caso, sumamos al VSN la cifra de ventas multiplicada por un porcentaje. Los porcentajes que vamos a utilizar son el 20% y el 30%. Este modelo presenta dos problemas principales además de los mencionados anteriormente. Uno de ellos es que en las empresas comerciales, el hecho de incrementar las ventas supone que no se tiene en cuenta la estructura de costes, lo cual no siempre se ajusta a la realidad. Y el otro es que de la manera en la que se plantea este modelo el Fondo de Comercio siempre es positivo, y en la realidad no tiene por qué ser siempre así.

Para un 20% de las Ventas:

$$E_{13} = VSN_{13} + \% VTAS = 37.228 + 20\% * 20.958 = 41.419,6 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 7,1598 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 41.419,6 + 537.725 = 579.144,6 \text{ Millones } \text{€}$$

Para un 30% de las Ventas:

$$E_{13} = VSN_{13} + \% VTAS = 37.228 + 30\% * 20.958 = 43.515,4 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 7,5221 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 43.515,4 + 537.725 = 581.240,4 \text{ Millones } \text{€}$$

4.3.2 Método Simplificado

En este modelo se suma al Valor Substancial Neto, el valor actual de una renta. Esa renta dura n años, concretamente los años que pensamos que va a durar el superbeneficio, entre 5 y 8 años, y se actualiza a una tasa correspondiente al riesgo sistemático que asumimos al invertir en la empresa, es decir al coste de oportunidad, el calculado a partir del CAPM: 9,09%.²

En este caso los años que vamos a utilizar para actualizar el superbeneficio es de 8 años, ya que nos encontramos en un momento de recuperación

² Calculado en el apartado 4.2.4. Modelos Basado en el Descuento de Beneficios: Coste de Capital de BBVA

económica. Además vamos a hacer el cálculo con la media entre el límite de años $\frac{5+8}{2} = 6,5$

El valor de la renta, superbeneficio, que actualizamos es el siguiente: la diferencia entre el Beneficio Neto y el VSN multiplicado por la rentabilidad que le exigimos, la rentabilidad del activo libre de riesgo. Es en este punto donde encontramos el problema que definíamos al principio del apartado, ya que en realidad al VSN le deberíamos exigir una rentabilidad ajustada al nivel del riesgo no diversificable. Es decir, en este método, la concentración del riesgo está únicamente considerada a la hora de actualizar el superbeneficio.

$$E_{13} = VSN + \alpha_n \cdot \alpha_{E(R_{BBVA})}^{-1} * (BN - R_f * VSN)$$

Para n=8

$$E_{13} = 37.228 + \frac{1 - (1 + 0,0947)^{-8}}{0,0947} * (3.082 - 1,73\% * 37.228)$$

$$= 50.470,8015 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 8,7244 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 50.470,8015 + 537.725 = 588.214,1052 \text{ Millones } \text{€}$$

Para n=6,5

$$E_{13} = 37.228 + \frac{1 - (1 + 0,0947)^{-6,5}}{0,0947} * (3.082 - 1,73\% * 37.228)$$

$$= 48.674,5716 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 8,4139 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 48.674,5716 + 537.725 = 586.399,5716 \text{ Millones } \text{€}$$

4.3.3 Método Unión de Expertos Contables o de Renta Abreviada

Este método se basa en el método anterior con la diferencia de que el superbeneficio se calcula restando al Beneficio Neto el valor de las acciones multiplicados por la rentabilidad del activo libre de riesgo, esto significa que en vez de exigirle al VAN la rentabilidad del activo libre de riesgo se lo exigimos al valor de las acciones. El error que encontramos es el mismo que en el apartado anterior, ya que la rentabilidad que se le debería exigir es la obtenida a partir del CAPM, es decir la rentabilidad que obtendríamos en el equilibrio de mercado por un activo con igual riesgo sistemático.

$$E_{13} = VSN + \alpha_n \neg E(R_{BBVA}) * (BN - R_f * E_{13})$$

Debido a la estructura en la que se formula la ecuación debemos despejar el valor de E_{13} para poder calcular su valor.

$$E_{13} = \frac{VSN + \alpha_n \neg E(R_{BBVA}) * BN}{1 + \alpha_n \neg E(R_{BBVA}) * R_f}$$

En este método el número de años de la renta varía al igual que en método anterior entre 5 y 8 años, por lo tanto vamos a tomar los mismos valores de n , 8 y 6,5 años.

Para $n=8$

$$E_{13} = \frac{VSN + \alpha_n \neg E(R_{BBVA}) * BN}{1 + \alpha_n \neg E(R_{BBVA}) * R_f} = \frac{37.228 + \alpha_{8 \neg 0,0947} * 3.082}{1 + \alpha_{8 \neg 0,0947} * 0,0173}$$
$$= 49.348,5355 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 8,5304 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 49.348,5355 + 537.725 = 587.073,5355 \text{ Millones } \text{€}$$

Para $n=6,5$

$$E_{13} = \frac{VSN + \alpha_n \neg E(R_{BBVA}) * BN}{1 + \alpha_n \neg E(R_{BBVA}) * R_f} = \frac{37.228 + \alpha_{6,5 \neg 0,0947} * 3.082}{1 + \alpha_{6,5 \neg 0,0947} * 0,0173}$$
$$= 47.814,6584 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 8,2652 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 47.814,6584 + 537.725 = 585.539,6584 \text{ Millones €}$$

4.3.4 Método Indirecto o de los Prácticos

Este método es parecido al método simplificado, utiliza el Valor Substancial Neto al que suma el valor actual de una renta. La diferencia se encuentra en que esta renta se toma como perpetua y se actualiza al doble de la tasa de interés libre de riesgo.

Pese a incrementar la tasa de actualización al doble del interés libre de riesgo sigue sin ajustarse al riesgo sistemático que sería la tasa correcta.

$$E_{13} = VSN + \frac{(BN - R_f * VSN)}{2 * R_f}$$

$$E_{13} = 37.228 + \frac{(3.082 - 0,0135 * 37.228)}{2 * 0,0135} = 107.689,1445 \text{ Millones €}$$

$$e_{13} = 18,6152 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 107.689,1445 + 537.725 = 645.414,1445 \text{ Millones €}$$

4.3.5 Método Directo o Anglosajón

En este caso el método es idéntico al anterior, salvo por la diferencia en la tasa de actualización, ya que en este caso en vez de considerar el doble del tipo libre de riesgo, lo que se tiene en cuenta es una nueva tasa "k". Esta tasa se compone de la tasa de interés libre de riesgo multiplicada por un número comprendido entre 1,25 y 1,5. La tasa calculada con el 1,25 sería la tasa con menos riesgo y la calculada con el 1,5 sería la de más riesgo.

En este caso como el coeficiente Beta de BBVA es 1,29 que es mayor que 1 y por lo tanto indica una mayor variabilidad que el índice de referencia, en este caso el Ibex-35 vamos a tomar como valor el 1,5 ya que hay más probabilidad que el superbeneficio varíe, y por lo tanto estamos ante una situación de mas incertidumbre.

$$k = R_f * 1,5 = 0,0173 * 1,5 = 0,02595$$

$$E_{13} = VSN + \frac{(BN - R_f * VSN)}{k}$$

$$E_{13} = 37.228 + \frac{(3.082 - 0,0173 * 37.228)}{0,02595} = 131.176,1927 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 22,6752 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 131.176,1927 + 537.725 = 668.901,1927 \text{ Millones } \text{€}$$

4.3.6 Método de Compra de Resultados Anuales

Este método multiplica el superbeneficio por una cantidad "m". Esta cantidad es el número de años que esperamos obtener el superbeneficio y debe estar entre 3 y 5. Para la valoración de BBVA vamos a utilizar 5 años, ya que esperamos que el superbeneficio dure el mayor tiempo posible y además lo haremos con la media de los años posibles, 4. Esta cantidad es la que se añade al Valor Substancial Neto.

$$E_{13} = VSN + m * (BN - R_f * VSN)$$

Para m=5

$$E_{13} = 37.228 + 5 * (3.082 - 0,0135 * 37.228) = 49.417,778 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 8,5423 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 50.125,11 + 537.725 = 587.142,778 \text{ Millones } \text{€}$$

Para m=4

$$E_{13} = 37.228 + 4 * (3.082 - 0,0135 * 37.228) = 46.979,8224 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 8,1209 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 46.979,8224 + 537.725 = 584.704,8224 \text{ Millones } \text{€}$$

4.3.7 Método de la Tasa Con y Sin Riesgo

Este método se basa en la suma al VSN el valor actual de una renta, el superbeneficio, que se calcula como la diferencia entre el BN y el valor de las propias acciones multiplicado por la tasa libre de riesgo. Esta renta se considera perpetua y se actualiza a la tasa calculada a través del CAPM. En este caso se consigue arreglar el problema de actualizar la renta a una tasa adecuada, pero al calcular el superbeneficio se sigue utilizando la tasa libre de riesgo.

Es un método parecido al método Directo pero no hay que olvidar que en este caso el BN se compara con el valor de las acciones y no con el VSN.

$$k = R_f + (E_m - R_f) * \beta_{BBVA} = 0,0173 + 6\% * 1,29 = 0,0947$$

$$E_{13} = VSN + \frac{(BN - R_f * E_{13})}{k}$$

Para poder calcular el valor de las acciones, debemos despejar E_{13} en la ecuación.

$$E_{13} = \frac{VSN + \frac{BN}{k}}{1 + \frac{R_f}{k}} = \frac{37.228 + \frac{3.082}{0,0947}}{1 + \frac{0,0173}{0,0947}} = 58.995,4607 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = 10,1980 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 58.995,4607 + 537.725 = 596.720,4607 \text{ Millones } \text{€}$$

4.4 MODELOS BASADOS EN EL DESCUENTO DE FLUJOS

Un Flujo de Tesorería³ es el conjunto de salidas y entradas de caja en un periodo determinado de tiempo, en este caso un ejercicio económico.

Una característica muy importante de este valor es que es una medida “objetiva”, esto quiere decir que no se puede manipular. El beneficio se puede manipular por ejemplo a través de diferentes métodos de amortización, sin embargo, el Flujo de Caja es un hecho.

La diferencia fundamental entre Beneficio y Flujo de Caja la podemos observar claramente a partir de las siguientes definiciones: “El Beneficio es la diferencia entre ingresos y gastos en un periodo determinado de tiempo” y “El Flujo de Caja es la diferencia entre cobros y pagos en un periodo determinado de tiempo”. Aquí está la diferencia, un ingreso no tiene por qué haberse hecho efectivo, es decir cobrado, pero sí contabilizado. Y por lo tanto, aún no sabemos con seguridad en qué momento lo vamos cobrar o si vamos a llegar a recibir esa cantidad monetaria. Lo mismo pasa con los gastos y pagos.

Otra diferencia importante es que el Flujo de Tesorería puede reinvertirse o financiarse, porque es algo que tenemos en nuestra mano. Sin embargo, el Beneficio no lo podemos reinvertir o financiar ya que es un flujo potencial, del que desconocemos su fecha de disponibilidad.

Además de lo que hemos mencionado anteriormente, debemos tener en cuenta el porqué es preferible descontar los Flujos de Tesorería a descontar los dividendos. Esto tiene una fácil explicación, cuando una empresa no reparte dividendos, si los descontáramos las acciones tendrían valor 0, y eso es falso, la empresa sigue generando un Flujo de Caja que puede que esté totalmente reinvertido en la empresa y cree más valor para los accionistas que repartirlo como dividendos. Además, el Flujo de Tesorería es una medida de la remuneración de todos los partícipes de la empresa y el dividendo mide solo la remuneración que percibe el accionista. Otro problema que se soluciona con este método es el de la diferente remuneración de los accionistas, dividendo

³ También denominado Flujo de Caja o en inglés Cash Flow

liquido, en especie, acciones liberadas, reducción del nominal, que en el modelo de descuento de dividendo no tienen solución.

Balance Financiero

Para poder calcular los diferentes Flujos de Caja necesitamos conocer el Balance Financiero y algunos conceptos que aún no hemos mencionado.

En primer lugar el Activo está formado por el Activo Fijo o inmovilizado y las Necesidades Operativas de Fondos.

Las **Necesidades Operativas de Fondos** están formadas por las Existencias, Clientes y Tesorería menos los Proveedores Comerciales (deuda asociada a la explotación). El equivalente a un banco serían los depósitos.

En segundo lugar el Pasivo está formado por los Capitales Permanentes (Fondos Propios y Acreedores a L/P) más los Deudores Financieros a C/P.

Tabla 4.7 Balance Contable y Financiero. NOF

Balance Contable			Balance Financiero	
AF	FP		AF	FP
Existencias	D I/p	→ NOF	NOF	D I/p
Clientes	D-c/p Financiera			D Financiera C/p
Tesorería	D-c/p Comercial			

Fuente: Elaboración propia a partir de Apuntes de Valoración de Empresas.

$$\text{NOF} = \text{Tesorería} + \text{Clientes} + \text{Existencias} - \text{Deuda Comercial (Sin Coste)}$$

La Variación de Activo Fijo Neto es la Variación de Activo Fijo Bruto menos la amortización de Activo Fijo y lo vamos a denotar como ΔAFN , si este resultado fuera negativo lo denotaremos δAFN .

En las siguientes valoraciones de BBVA al hacer referencia a la Deuda, hay que tener en cuenta que hablamos únicamente de la Deuda Con Coste (D), ya que la deuda sin coste no se utiliza para el cálculo de ningún Flujo de Caja.

4.4.1 Cash-Flow de las acciones (CFac)

Es el Flujo de Caja generado y disponible después de pagar los impuestos, devolver el principal de la Deuda, cubrir las Necesidades Operativas de Fondos y el capital necesario para las nuevas inversiones en Activo Fijo.

Este flujo representa lo que les queda a los accionistas, lo que se destinará a dividendos y a la recompra de acciones. Por lo tanto al actualizar este flujo, obtendremos el valor de las acciones que tendremos que sumar al valor de la deuda para obtener el valor total de la empresa.

El CFac está compuesto por el Beneficio Neto al que deducimos el dinero suficiente para las nuevas inversiones en AFN y las NOF, y al que sumamos el nuevo dinero que entra en la empresa por las nuevas deudas adquiridas.

El cálculo para obtener el CFac partiendo del BN o a partir del FCF (flujo que explicaremos más adelante), es el siguiente:

$$\text{CFac} = \text{BN} - \Delta\text{AFN} + \delta\text{AFN} - \Delta\text{NOF} + \delta\text{NOF} + \Delta\text{D} - \delta\text{D}$$

$$\text{CFac} = \text{FCF} - k_D * D * (1 - t) + \Delta\text{D} - \delta\text{D}$$

k_D = rentabilidad exigida por los acreedores, precio que la empresa paga por la deuda que tiene. Como nos encontramos ante una entidad bancaria debemos tener en cuenta que es más complicado que para otro tipo de empresas ya que una gran fuente de financiación son los depósitos de los clientes en la banca minorista que apenas devengan intereses, al contrario que en otras empresas que consiguen la financiación en los mercados de capitales.

T = tipo impositivo.

4.4.2 Free Cash-Flow (FCF), Flujo de caja libre

Este flujo está basado en no considerar la deuda de la empresa, suponemos que nuestra empresa se financia únicamente con acciones.

El Free Cash-Flow es el flujo de tesorería generado por la empresa después de pagar los impuestos y deducir el capital necesario para realizar las inversiones en Activo Fijo y cubrir las Necesidades Operativas de Fondos.

Para calcularlo se resta al BN las nuevas inversiones en AFN y las inversiones en NOF. Además hay que tener en cuenta que como debemos suponer empresa sin deuda debemos sumar la parte de los intereses que hemos pagado y que los hemos restado al calcular el BN. Como al tener deuda se ha producido el llamado Ahorro Fiscal, $(k_d * D * t)$, aún debemos añadir el resto de los intereses pagados, es decir, $k_d * D * (1 - t)$.

También se puede calcular a través del BAIT, Beneficio Antes de Intereses e Impuestos, le restamos los impuestos antes de pagar la deuda y así eliminamos el ahorro impositivo, a continuación ya se restan las cantidades necesarias para el AFN y las NOF.

$$FCF = BN - \Delta AFN + \delta AFN - \Delta NOF + \delta NOF + k_d * D * (1 - t)$$

4.4.3 Cash-Flow de la Deuda (CFd)

El CFd es el Flujo Neto que reciben los acreedores, por lo tanto se compone de la cantidad de deuda que tiene la empresa multiplicada por el tipo de interés que los acreedores cobran a la empresa por prestarle sus recursos.

$$CFd = k_D * D$$

4.4.4 Capital Cash-Flow (CCF), Cash-Flow Total

Es el Flujo Neto de Tesorería que la empresa produce para todos los proveedores de capital. Es la suma del flujo que se paga a los acreedores mas el flujo generado para los accionistas.

$$CCF = CFac + CFd$$

4.4.5 Valoración a partir del Flujo de Tesorería

Existen 4 métodos de valoración descontando los flujos que hemos mencionado anteriormente. Los cuatro métodos son sustitutivos, por lo tanto realizan la misma valoración de la empresa. Para simplificar en este trabajo vamos a utilizar el método de descuento del CFac.

Para calcular el valor de las acciones según el primer método, actualizaremos el CFac a una tasa adecuada para este flujo, esta tasa es K_e .

K_e es la rentabilidad que obtienen los accionistas por el dinero que tienen invertido en la empresa, es decir el ROE, la rentabilidad financiera, que como ya hemos visto anteriormente es 0,066.

Calculamos el valor de la empresa:

Suponiendo Flujo de Tesorería constante y perpetuo. CFac=BN

$$E_{13} = \frac{CFac}{k_e} = \frac{3.082}{0,066} = 46.696,9697 \text{ Millones€}$$

$$e_{13} = 8,072 \text{ € cada acción}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 46.696,9697 + 537.725 = 584.421,9679 \text{ Millones €}$$

Suponiendo crecimiento a una tasa constante g desde el año 2014

- En este caso suponemos que el AFN, las NOF y la Deuda crecen a la tasa calculada a través del Crecimiento Internamente Sostenible, “g”, calculado anteriormente, 0,0565.

Por lo tanto, suponemos que el crecimiento del AFN, las NOF y la Deuda se mantiene constante a lo largo del tiempo y que crecen a la tasa “g”.

$$CFac = BN - g * AFN - g * NOF + g * D$$

$$CFac = 3.082 - 0,0565 * 394.754 - 0,0565 * (-185.701) + 0,0565 * 537.725 = 21.651,968 \text{ Millones €}$$

$$E_{13} = \frac{CFac}{k_e - g} = \frac{21.651,968}{0,066 - 0,0565} = 2.279.145,5 \text{ Millones de €}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 2.279.145,5 + 537.725 = 2.816.879,5 \text{ Millones €}$$

Para comparar esta valoración con el precio calcularemos el precio por acción:

$$e_{13} = \frac{E_{13}}{n^{\circ} \text{ de acciones}} = \frac{2.279.145,5}{5785} = 393,9750€$$

Precio mercado = 8,948€ < Valor Intrínseco = 393,9765 €

- Crecimiento del crédito concedido a la clientela por BBVA: $g = 0,0401$:

$$\begin{aligned} \text{CFac} &= 3.082 - 0,0401 * 394.754 - 0,0401 * (-185.701) + 0,0401 \\ &\quad * 537.725 = 16.261,747 \text{ Millones } \text{€} \end{aligned}$$

$$E_{13} = \frac{\text{CFac}}{k_e - g} = \frac{16.261,747}{0,066 - 0,0401} = 627.866,687 \text{ Millones de } \text{€}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 627.866,687 + 537.725 = 1.165.591,7 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = \frac{E_{13}}{\text{n}^\circ \text{ de acciones}} = \frac{1.165.591,7}{5785} = 108,5335\text{€}$$

Precio mercado = 8,948€ < Valor Intrínseco = 108,5335 €

- Crecimiento de los depósitos de la clientela en BBVA: $g = 0,0024$:

$$\begin{aligned} \text{CFac} &= 3.082 - 0,0024 * 394.754 - 0,0024 * (-185.701) + 0,0024 \\ &\quad * 537.725 = 3.870,8128 \text{ Millones } \text{€} \end{aligned}$$

$$E_{13} = \frac{\text{CFac}}{k_e - g} = \frac{3.870,8128}{0,066 - 0,0024} = 60.861,836 \text{ Millones de } \text{€}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 60.861,836 + 537.725 = 598.586,84 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = \frac{E_{13}}{\text{n}^\circ \text{ de acciones}} = \frac{598.586,84}{5785} = 10,5206\text{€}$$

Precio mercado = 8,948€ < Valor Intrínseco = 10,5206 €

- Crecimiento del número de Cajeros Automáticos: $g = 0,0624$:

$$\begin{aligned} \text{CFac} &= 3.082 - 0,0624 * 394.754 - 0,0624 * (-185.701) + 0,0624 \\ &\quad * 537.725 = 23.591,133 \text{ Millones } \text{€} \end{aligned}$$

$$E_{13} = \frac{\text{CFac}}{k_e - g} = \frac{23.591,133}{0,066 - 0,0624} = 6.553.092,4 \text{ Millones de } \text{€}$$

$$V_{13} = E_{13} + D_{13} = 6.553.092,4 + 537.725 = 7.090.817,4 \text{ Millones } \text{€}$$

$$e_{13} = \frac{E_{13}}{\text{n}^\circ \text{ de acciones}} = \frac{6.553.092,4}{5785} = 1.132,7731\text{€}$$

Podemos observar el elevado valor que tienen las acciones con este método debido al gran flujo de caja que potencialmente obtendrían los accionistas. El CFac, como hemos mencionado anteriormente, se compone del beneficio neto menos la variación de las necesidades operativas de fondos y la variación en activo fijo neto, a esto hay que añadir la variación de la deuda, esta es la partida dentro del CFac que produce una valoración tan elevada de las acciones, ya que estamos suponiendo que la deuda aumentará entre un 0,24% y un 6,24% (1290,54 y 33.554,04 Millones de €) cada año de forma perpetua. El valor actual de unas cifras futuras muy elevadas, produce un valor de las acciones desorbitado.

5 CONCLUSIONES

Como conclusión podemos ver la gran cantidad de resultados diferentes que obtenemos dependiendo del método utilizado, pero todo depende de las hipótesis que decidamos tomar a priori.

En los modelos basados en el balance, los principales problemas son que no tienen en cuenta el valor del dinero en el tiempo, ni tampoco lo que podemos obtener en el futuro con ese valor. Por esto es un método poco utilizado para la valoración de empresas, porque sólo nos muestran una valoración estática de la empresa.

En los casos de valoración a través de múltiplos en los métodos de valoración a partir de la cuenta de resultados, nos encontramos con métodos de valoración muy rápidos, ya que teniendo el múltiplo del sector, con tan sólo una operación tendremos una valoración de nuestra empresa.

Concretamente en el método PER, método frecuentemente utilizado en la práctica, es muy útil para empresas que no reparten dividendos y no se puede aplicar el método de Gordon Shapiro, sin embargo, tiene varias desventajas, por ejemplo es un método que no se puede utilizar si nos da un resultado negativo, o si nos encontramos ante empresas de PER muy cambiantes. Además hay que tener en cuenta que el beneficio es un valor manipulable.

En el caso del método de descuento de beneficios nos encontramos con el mismo problema, que el beneficio es manipulable. Otra de las dificultades es como determinar los planteamientos de partida, si elegir un beneficio constante y perpetuo, o por el contrario optar por que el beneficio crezca, pero en este caso, ¿a qué tasa de crecimiento? Son hipótesis que como hemos podido comprobar pueden cambiar por completo nuestra posición de compradores de las acciones.

En el método de descuento de dividendos, nos hemos deshecho del problema del beneficio manipulable, pero nos encontramos con otro problema añadido, ¿qué pasa con las empresas que no reparten dividendos?, según este modelo tendrían un valor 0 y esto es falso. Además seguimos con los problemas de las

hipótesis que teníamos en el modelo de descuento de beneficios. En el caso de BBVA el problema de las hipótesis se reduce, porque hasta el momento BBVA es una empresa con una política de dividendos constante en el tiempo y podemos predecir que intentará mantenerla en el futuro.

En el caso de los métodos basados en el fondo de comercio hay que apreciar que solucionan uno de los problemas añadiendo un componente para realizar una valoración dinámica, sin embargo siguen utilizando el beneficio, actualizan los valores a una tasa errónea y no toman ningún tipo de variación futura en el beneficio.

En el modelo de descuento de flujos solucionamos el problema del beneficio manipulable, ya que los flujos de tesorería son flujos efectivos de dinero, sin embargo continuamos con el problema de las hipótesis.

En la situación económica en la que nos encontramos, donde la desintermediación está a la orden del día, es difícil aceptar la hipótesis de que los depósitos (deuda) se incrementarán indefinidamente a los niveles que mostramos en el método de descuento de flujos.

En este caso, podemos observar que el valor más cercano al precio real es el calculado a través del método PER, pese a los inconvenientes anteriormente mencionados, es bastante utilizado actualmente por los analistas en sus valoraciones.

6 BIBLIOGRAFÍA

Fernández, P. (2012): tercera edición: “Valoración de empresas”, editorial Gestión 2000 (Grupo Planeta), Barcelona.

Fernández, P. (Septiembre de 2008). "Valoración de empresas por descuento de Flujos: diez métodos y siete teorías". IESE Business School.

Brealey, R.A., Myers S.C. and Allen F.(2010): “Principios de Finanzas Corporativas”, 9ª Edición, McGraw-Hill ,Madrid.

Coppeland, T., Koller, T., Murrin, J. (2004): Valoración: Medición y gestión del valor”, (Grupo Planeta).

Fernández, P. (Noviembre de 2008). “Métodos de Valoración de empresas”, IESE Business School. Disponible en: <http://www.iese.edu/research/pdfs/di-0771.pdf> [Consulta el 20 de Marzo de 2016].

De la Torre Gallegos, A., Jiménez Naharro, F. (2014): “Valoración de empresas y análisis bursátil”, Pirámide, Madrid.

Página web del Banco de España. Disponible en:

<http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/a2116.pdf> [Consulta el 19 de Enero de 2016].

Página web corporativa de BBVA, Cuentas Consolidadas del Año 2013. Disponible en:

https://accionistaseinversores.bbva.com/TLBB/fbinir/mult/4CuentasAnualesbbva2013_tcm926-432771.pdf [Consulta el 19 de Enero de 2016].

Página web corporativa de BBVA, Cuentas Consolidadas del Año 2014. Disponible en:

https://accionistaseinversores.bbva.com/TLBB/fbinir/mult/CuentasAnualesInformeGestioneInformeAuditoriaGrupo2014_tcm926-510404.pdf [Consulta el 19 de Enero de 2016].

Informes Financieros del Grupo BBVA. Disponible en:

<http://accionistaseinversores.bbva.com/TLBB/tlbb/bbvair/esp/financials/reports/index.jsp> [Consulta el 19 de Enero de 2016].

Página web invertía.com. Disponible en:

<http://www.invertia.com/mercados/bolsa/empresas/bbva/portada-rv011bbv>
[Consulta el 19 de Enero de 2016].

Página web de la CNMV. Disponible en:

<http://www.cnmv.es/portal/Publicaciones/PublicacionesGN.aspx?id=38>
[Consulta el 26 de Enero de 2016].

<http://www.cnmv.es/Portal/verDoc.axd?t={fefdcc3c-12ee-4e55-83e8-eddff2653766}> [Consulta el 12 de Abril de 2016].

Página web del Banco de España, Estadísticas. Disponible en:

<http://www.bde.es/webbde/es/estadis/infoest/indeco.html> [Consulta el 26 de Enero de 2016].

Página web de la Bolsa de Madrid, BBVA: Disponible en:

<http://www.bolsamadrid.es/esp/asp/Empresas/FichaValor.aspx?ISIN=ES0113211835> [Consulta el 26 de Enero de 2016].

Página web de labolsa.com. Disponible en:

<http://www.labolsa.com/mercado/BBVA/historico/#> [Consulta el 26 de Enero de 2016].

Página web de infobolsa. Cotización Liberbank:

<http://www.infobolsa.es/cotizacion/historicoliberbank?startDate=20131231&endDate=20140102>

Página web de invertía.com. Histórico de BBVA. Disponible en:

<http://www.invertia.com/mercados/bolsa/empresas/bbva/historico-rv011bbv>.
[Consulta el 13 de Abril de 2016].

Fernández, P., Linares P., Fernández, I. (2014) “Market Risk Premium Used in 88 Countries in 2014: A Survey with 8,228 Answers”. IESE Business School. Disponible en:

http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2450452 [Consulta el 19 de Enero de 2016].

Aswath Damodaran, base de datos de empresas europeas:
http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datacurrent.html#disc
rate [Consulta el 19 de Enero de 2016].

El Economista. Históricos de BBVA. Disponible en:
<http://www.eleconomista.es/empresa/BBVA/historico-fechas/2013-12-30/2014-01-2>. [Consulta el 25 de Febrero de 2016].

Expansión. Diccionario económico. Disponible en:
<http://www.expansion.com/diccionario-economico/ev-ebitda.html> [Consulta el 18 de Mayo de 2016].

Tradingfloor. Cómo calcular e interpretar el EBITDA de una compañía.
Disponible en:
<https://es.tradingfloor.com/articulos/como-calcular-interpretar-ebitda-compania-inversion-trading-20-04-11> [Consulta el 18 de Mayo de 2016].

Plan General de Contabilidad: B.O.E., Número 278 de 20 de Noviembre de 2007. Real Decreto 1514/2007, de 16 de Noviembre.