



# **GRADO EN ADMINISTRACIÓN Y DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

**CURSO ACADÉMICO 2016/2017**

## **TRABAJO FIN DE GRADO**

Mención en Finanzas

## **VALORACIÓN Y ADQUISICIÓN DE UNIÓN FENOSA**

**ASSESSMENT AND ACQUISITION OF UNIÓN  
FENOSA**

**AUTOR/A**

Fernando Sainz de Baranda Velar

**DIRECTOR/A**

Belén Díaz Díaz

JUNIO 2017

## Índice de contenidos

1. RESUMEN / ABSTRACT .....	4
1.1. RESUMEN .....	4
1.2. ABSTRACT .....	4
2. INTRODUCCIÓN .....	5
3. FUSIONES Y ADQUISICIONES .....	6
3.1. MOTIVO DE LA REALIZACIÓN DE FUSIONES Y ADQUISICIONES .....	6
3.1.1. Motivos razonables .....	7
3.1.2. Motivos discutibles.....	8
3.2. PRINCIPALES MOTIVOS DE OPAS EN ESPAÑA.....	9
3.3. ÉXITO Y FRACASO EN LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES .....	10
4. MODELOS DE VALORACIÓN .....	11
4.1. MÉTODO BASADO EN EL DESCUENTO DE FLUJOS DE FONDOS (CASH FLOW) .....	11
4.1.1. Determinación del free cash flow.....	12
4.1.2. Cálculo del WACC .....	13
4.1.3. Actualización de los flujos de fondos.....	13
4.2. METODO BASADO EN LA VALORACIÓN POR MÚLTIPLOS .....	14
5. VALORACIÓN POR DESCUENTO DE FLUJOS DE FONDOS DE UNIÓN FENOSA.....	15
5.1. DETERMINACIÓN DEL FREE CASH FLOW.....	15
5.2. CÁLCULO DEL WACC .....	17
5.3. ACTUALIZACIÓN DE LOS FLUJOS DE FONDOS .....	17
5.3.1. Escenario pesimista .....	18
5.3.2. Escenario moderado .....	21
5.3.3. Escenario optimista .....	24
6. VALORACIÓN POR MÚLTIPLOS DE UNIÓN FENOSA.....	27
7. ANÁLISIS DE LA OPERACIÓN LLEVADA A CABO POR GAS NATURAL .....	29
7.1. EFECTO EN LA COTIZACIÓN .....	30
8. CONCLUSIÓN .....	32
9. BIBLIOGRAFÍA.....	33

## Índice de tablas

Tabla 2-1: Gráfico Ibex-35 .....	5
Tabla 2-2: Primas pagadas a nivel internacional .....	6
Tabla 3-1: Principales motivos de los directivos .....	10
Tabla 3-2: Principales motivos más rentables .....	10
Tabla 4-1: Principales métodos de valoración .....	11
Tabla 4-2: Cálculo del free cash flow .....	13
Tabla 4-3: Ventajas y desventajas de la valoración por múltiplos .....	14
Tabla 5-1: Tasa impositiva .....	15
Tabla 5-2: Inversiones en Capital Circulante (NOF) .....	15
Tabla 5-3: Inversiones en Activo Fijo (CAPEX) .....	16
Tabla 5-4: Free cash flow 2008 .....	16
Tabla 5-5: Free cash flow a largo plazo .....	16
Tabla 5-6: Free cash flow actualizado .....	17
Tabla 5-7: Cálculo del Wacc .....	17
Tabla 5-8: Crecimiento del periodo explícito .....	18
Tabla 5-9: Crecimiento del EBITDA, ventas totales y beneficio neto .....	18
Tabla 5-10: FCF escenario pesimista .....	18
Tabla 5-11: Valor actual flujos de caja perpetuos escenario pesimista .....	19
Tabla 5-12: Valor empresa escenario pesimista .....	19
Tabla 5-13: Deuda financiera escenario pesimista .....	19
Tabla 5-14: Deuda financiera neta escenario pesimista .....	20
Tabla 5-15: Valor acciones escenario pesimista .....	20
Tabla 5-16: Valor por acción escenario pesimista .....	20
Tabla 5-17: Gráfica comparativa escenario pesimista .....	21
Tabla 5-18: FCF escenario moderado .....	21
Tabla 5-19: Valor actual flujos de caja perpetuos escenario moderado .....	22
Tabla 5-20: Valor empresa escenario moderado .....	22
Tabla 5-21: Deuda financiera escenario moderado .....	22
Tabla 5-22: Deuda financiera neta escenario moderado .....	22
Tabla 5-23: Valor acciones escenario moderado .....	23
Tabla 5-24: Valor por acción escenario moderado .....	23
Tabla 5-25: Gráfica comparativa escenario moderado .....	24
Tabla 5-26: FCF escenario optimista .....	24
Tabla 5-27: Valor actual flujos de caja perpetuos escenario optimista .....	25
Tabla 5-28: Valor empresa escenario optimista .....	25
Tabla 5-29: Deuda financiera escenario optimista .....	25
Tabla 5-30: Deuda financiera neta escenario optimista .....	26
Tabla 5-31: Valor acciones escenario optimista .....	26
Tabla 5-32: Valor por acción escenario optimista .....	26
Tabla 5-33: Gráfica comparativa escenario optimista .....	27
Tabla 6-1: Ratios empresas del sector .....	27
Tabla 6-2: Ratios Unión Fenosa .....	28
Tabla 6-3: Precio teórico a partir del PER .....	28
Tabla 6-4: Precio teórico a partir del ratio P/Ventas .....	28
Tabla 6-5: Precio teórico a partir del ratio P/CF .....	28
Tabla 6-6: Precio teórico a partir del ratio P/BV .....	29
Tabla 6-7: Precio teórico a partir del ratio P/EBIT .....	29
Tabla 7-1: Cotización Unión Fenosa .....	31
Tabla 7-2: Cotización Gas Natural .....	32

## 1. RESUMEN / ABSTRACT

### 1.1. RESUMEN

Este trabajo está dirigido hacia la fusión o adquisición de una empresa, así como los motivos y los procesos por los que se realizan estas operaciones y la probabilidad de éxito de ellas, concretamente la operación que llevó a cabo la empresa Gas Natural sobre la empresa Unión Fenosa entre los años 2008 y 2009.

A continuación, para poder comprender esta operación, se realizará la valoración de Unión Fenosa a través de los siguientes métodos: el modelo de descuento de flujos de caja libre y el modelo de valoración por múltiplos. Para ello se extrae información contable de carácter público de las cuentas anuales auditadas de Unión Fenosa en los años 2007 y 2008, con las cuales se realiza un análisis con los métodos mencionados anteriormente para obtener una aproximación del valor teórico de la empresa en esos años y proporcionar una decisión que consiste en comprar o sobreponderar si el valor teórico estimado es superior al valor de mercado, o en vender o infraponderar si el valor teórico estimado es inferior al valor de mercado. De este modo, se emite una opinión objetiva respecto a la adquisición que se produjo por Gas Natural.

### 1.2. ABSTRACT

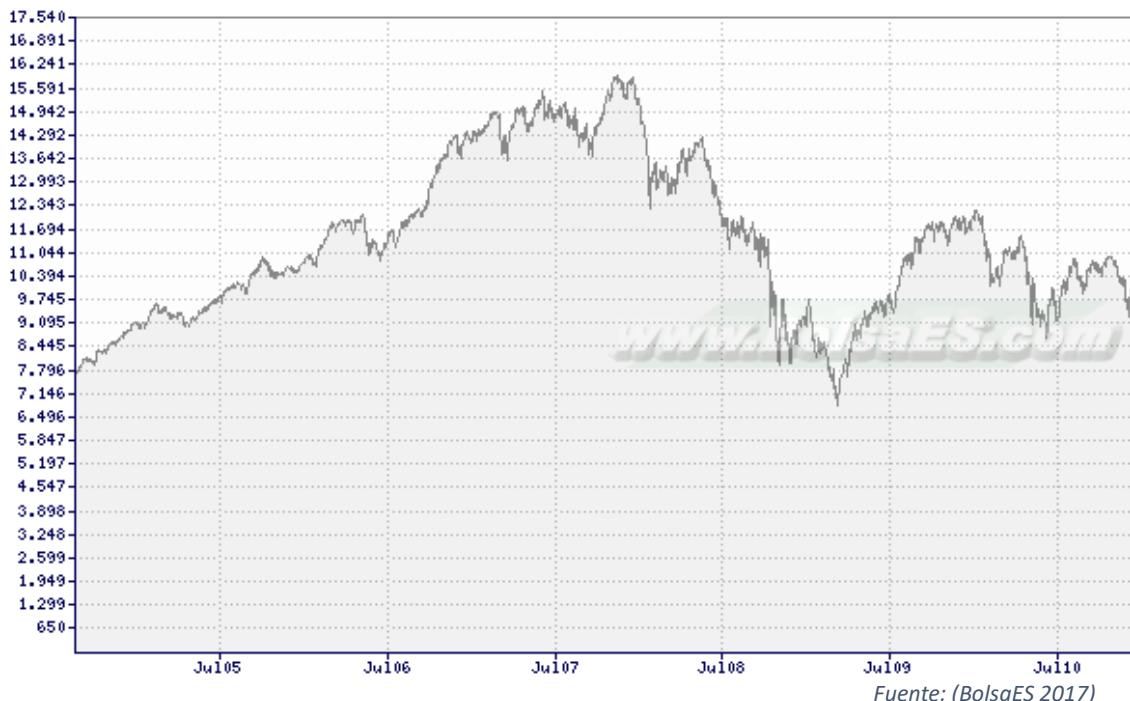
This work is directed towards the merger or acquisition of a company, as well as the reasons and the processes by which these operations are carried out and the probability of their success, specifically the operation carried out by the company Gas Natural on the company Unión Fenosa between 2008 and 2009.

Then, in order to understand this operation, the Unión Fenosa valuation will be carried out through the following methods: the free cash flow discount method and the multi-valuation method. For this purpose, public accounting information is extracted from the audited annual accounts of Unión Fenosa in 2007 and 2008, With which an analysis is performed with the methods mentioned above to obtain an approximation of the theoretical value of the company in those years and provide a decision that consists of buying or overweight if the estimated theoretical value is higher than the market value or selling Or underweight if the estimated theoretical value is lower than the market value. In this way, an objective opinion is given regarding the acquisition that was produced by Gas Natural.

## 2. INTRODUCCIÓN

Durante el presente trabajo de fin de grado analizaremos la OPA llevada a cabo por Gas Natural a Unión Fenosa, la cual se produjo en plena crisis española, entre los años 2008 y 2009 en los cuales el Ibex-35, principal índice bursátil de referencia de la bolsa española, cerró el año con una caída histórica del 40%, llegando a caer en 2009 hasta los 6.700 puntos.

*Tabla 2-1: Gráfico Ibex-35*



Los peores valores de ese año fueron Sacyr Vallehermoso, con una pérdida del 73%, y Gamesa y Acciona, con pérdidas del 60%. Pero el único valor que resultó positivo ese año fue Unión Fenosa, resultado del incremento del valor de las acciones provocado por la publicación de la intención de OPA por Gas Natural.

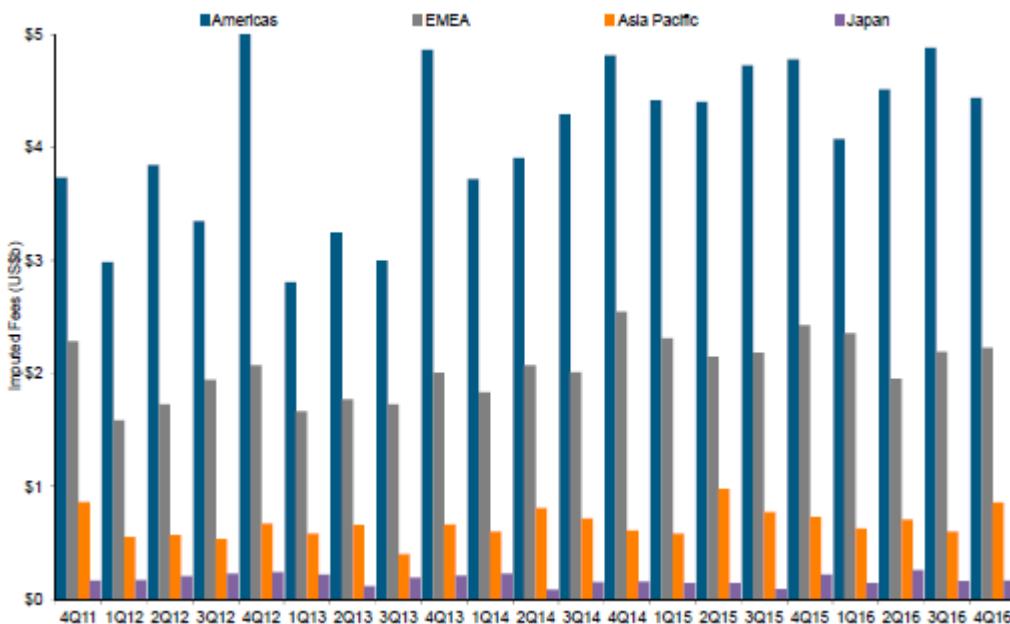
Según un artículo de Thomson Reuters, en 2008 hubo una caída global en las fusiones y adquisiciones de casi un tercio, poniendo fin a cinco años consecutivos de crecimiento.

El volumen total de las fusiones en 2008 fue de 2,89 trillones de dólares, siendo el menor volumen registrado desde 2005, mientras que en Europa se produjo una caída del 29%. Pero el mayor indicativo de que fue un año desastroso para las fusiones y adquisiciones, es la cancelación de 1100 fusiones en marcha.

Durante los años 2008 y 2009 en España, se produjeron 6 y 4 OPAs respectivamente.

Sin embargo, hoy en día, en el año 2016, el volumen de fusiones ha sido de 3.7 trillones de dólares, aunque supone un 16% de descenso respecto al año 2015.

En cuanto a la prima pagada en las operaciones, en 2016 supuso 30.0 billones de dólares, lo que supone un descenso del 3% respecto del año 2015.

*Tabla 2-2: Primas pagadas a nivel internacional*

Fuente: (Thomson Reuters 2016)

### 3. FUSIONES Y ADQUISICIONES

Para poder entender adecuadamente la metodología teórica de las fusiones y adquisiciones, tomaremos como referencia el libro publicado por Juan Mascareñas Pérez-Íñigo, titulado *Fusiones, adquisiciones y valoración de empresas*, publicado en el año 2011.

Las empresas, desde sus inicios, han tendido a agruparse o a separarse fundamentalmente por motivos económicos. Las empresas al agruparse pueden perder su individualidad, si lo hacen bajo lo que se denomina una fusión. Ésta consiste en el acuerdo de dos o más sociedades, jurídicamente independientes, por el que se comprometen a juntar sus patrimonios y formar una nueva sociedad. A partir de ese momento sólo existirá una nueva empresa con una nueva personalidad jurídica; o con la de una de las empresas integrantes, si ésta actúa como absorbente de los patrimonios de las demás (absorción).

Pero también se puede obtener el control de una empresa sin necesidad de mezclar los patrimonios, bastaría con hacerse con la mayoría de las acciones de la empresa objetivo, a esto se le denomina adquisición.

La operación contraria a la fusión o adquisición se denomina escisión o segregación, por la que una compañía desaparece para transformarse en varias o se deshace de una parte de sus activos.

#### 3.1. MOTIVO DE LA REALIZACIÓN DE FUSIONES Y ADQUISICIONES

El principal motivo de la realización de fusiones y adquisiciones es la máxima creación de valor posible, esta es la referencia que nos permitirá deducir si una fusión o adquisición tiene la motivación adecuada, o si una operación de este tipo ha resultado ser un éxito o un fracaso.

Esto es debido a que los empleados buscan salarios competitivos y otras prestaciones, los clientes demandan productos y servicios de alta calidad a precios competitivos, los proveedores y los propietarios de los bonos buscan que se les pague cuando sus derechos financieros

alcanzan la fecha de vencimiento. Para satisfacer esas demandas, la dirección debe de generar suficiente tesorería explotando los negocios de la empresa de modo eficiente. Por lo tanto, una empresa que crea valor no sólo beneficia a sus accionistas, sino también al valor de todos los derechos de las otras partes involucradas.

Con el objetivo de la creación de valor en mente, el equipo directivo de la empresa debe decidir si sus metas se pueden obtener mediante un crecimiento interno, o por el contrario un crecimiento externo como una fusión o adquisición.

A la hora de realizar una fusión o adquisición, se deben de tener en cuenta una serie de empresas que sean susceptibles de producir un efecto sinérgico con bastantes garantías, pero esto no quiere decir que surjan sinergias necesariamente.

Para la selección de esa combinación de empresas se deben de tener en cuenta los siguientes motivos:

### 3.1.1. Motivos razonables

- **Integración horizontal y sinergia operativa**

Son aquellas que implican a empresas del mismo sector industrial o de negocios. Estas sinergias se pueden adquirir mediante un aumento de los ingresos o mediante una reducción de los costes.

- *Aumento de ingresos*: La sinergia operativa se puede conseguir a través de la creación de un nuevo producto o servicio que surge de la fusión de dos empresas y que genera un crecimiento de los ingresos a largo plazo, a este tipo de sinergia operativa se le denomina REO.

- *Reducción de costes*: posiblemente la principal fuente de sinergias operativas a través de las fusiones proviene de la reducción de costes, lo que se consigue con la consecución de las economías de escala. Éstas se obtienen cuando el coste unitario medio desciende al aumentar el volumen de producción. Se denominan economías de escala estáticas a las que provienen del mejor aprovechamiento de aquellos factores que no varían al aumentar la producción, mientras que las economías de escala dinámicas surgen al reducir las posibles ineficiencias del proceso productivo

- *Sinergia operativa y diversificación relacionada*: El concepto de diversificación relacionada se basa en las sinergias operativas relacionadas con compartir recursos de la cadena de valor entre diferentes negocios y transferir conocimientos de una cadena de valor a otra. Por tanto, la diversificación relacionada se basa en compartir y transferir el conocimiento basado en los activos tangibles e intangibles.

- *Poder de mercado y leyes antimonopolio*: Las economías de escala y alcance son el principal objetivo perseguido al realizar una fusión de tipo horizontal, la cual se produce al fusionarse dos empresas de la misma línea de actividad, como consecuencia se produce un aumento del poder de mercado, con la posibilidad de establecer y mantener un precio superior al de la competencia. Las fuentes del poder de mercado son la diferenciación de producto, las barreras de entrada y la cuota de mercado.

- **Economías de integración vertical**

Las fusiones verticales son las formadas por compañías que se expanden para aproximarse con sus productos al consumidor final o a la fuente de la materia prima utilizada.

- *Integración hacia adelante*: cuando una compañía con grandes reservas adquiere a otra con una gran capacidad de venta al por menor, de esta manera se aproxima más a sus clientes finales.

- *Integración hacia atrás*: persigue el aumento y el aseguramiento de las reservas de materias primas.

- **Mejora de la gestión de la empresa adquirida**

Hay empresas cuyo valor de mercado es inferior al que deberían tener según el comportamiento del sector en el que se encuentran. En muchos casos esto sucede por una mala

gestión, por lo tanto, al adquirir dicha empresa y cambiar el equipo directivo, se puede recuperar el valor perdido. Este tipo de adquisiciones suelen ser hostiles, debido a que el equipo directivo no reconocerá su inadecuación al puesto que ocupa y procederá a defenderse.

- **Ventajas fiscales no aprovechadas**

La existencia de este tipo de sinergias implica la posibilidad de reducir el pago de impuestos mediante la fusión o adquisición de la empresa objetivo, de tal manera que la carga fiscal de las compañías fusionadas sea menor que cuando estaban separadas. Las sinergias fiscales más comunes son:

- *Compensación de pérdidas*: Una compañía que tenga pérdidas que puedan trasladarse tributariamente hacia el futuro, podría desear adquirir una o más compañías más rentables para utilizar el traslado de esas pérdidas.
- *Concesiones fiscales*: Beneficiarse de las concesiones fiscales que posea la empresa objetivo.
- *Revaloración de activos depreciables*: La adquisición de empresas que posean activos cuyo valor de mercado sea muy superior a su valor contable pueden permitir al adquirente volver a amortizar el activo, tomando como precio de adquisición el valor de mercado.
- *Ahorros fiscales por ciclos complementarios*: Cuando se fusionan dos empresas cuyos ciclos empresariales son contrapuestos, es posible reducir el efecto impositivo sobre la nueva empresa.

Uno de los efectos fiscales derivados de las fusiones y adquisiciones, que es preciso tener en cuenta, es el beneficio indirecto que producen en la fiscalidad personal de los accionistas de ambas compañías.

Los accionistas de la empresa adquirida se verán afectados fiscalmente si su patrimonio sufre algún tipo de alteración. La posible ventaja para ellos vendría dada si la fusión o adquisición se realiza mediante un intercambio de acciones, porque muy posiblemente las plusvalías resultantes de la operación solo serán gravadas después de que las acciones se vendan. Mientras que si la compra tiene lugar con dinero líquido es muy probable que la fiscalidad sobre las plusvalías sea aplicada de manera inmediata. Esta diferencia debería tenerse en cuenta a la hora de plantear la forma en la que se pagarán las acciones adquiridas.

- **Las fusiones como empleo de fondos excedentes**

Los recursos financieros líquidos sobrantes de una empresa, después de hacer frente al servicio de su endeudamiento, se pueden distribuir vía dividendos o reinvertir en la propia empresa.

Teniendo esto en cuenta, si se quiere maximizar el rendimiento de la reinversión de los beneficios, se debería invertir el excedente en la propia empresa, de lo contrario se debería repartir entre los accionistas.

Pero podría ocurrir que una empresa que genera gran cantidad de fondos y tiene pocas oportunidades de reinversión de una manera rentable y no desea repartirlos vía dividendos, desee emplearlos en la adquisición de otras empresas, siempre que la operación tenga un VAN (valor actual neto) positivo, es decir, que cree valor para los accionistas.

- **Combinación de recursos complementarios**

Multitud de pequeñas empresas son adquiridas por empresas más grandes, debido a que pueden aportar componentes que son necesarios para el progreso de la empresa adquirida. La empresa pequeña puede tener un único producto, pero la falta de capacidad productiva y distribución es un limitante a la hora de producir a gran escala. La empresa adquirente podría desarrollar el producto desde un inicio, pero le es más barato adquirir a la empresa pequeña, de esta manera ambas empresas son complementarias.

### 3.1.2. Motivos discutibles

- **Diversificación del riesgo mediante fusiones y adquisiciones**

Una empresa diversifica sus operaciones cuando adquiere otra empresa con un negocio diferente al suyo, es decir, cuando se forma o amplía un conglomerado.

Esta herramienta se utiliza para reducir el riesgo económico de la empresa, invirtiendo en varios negocios distintos, que no estén correlacionados entre sí.

Sin embargo, las empresas que aducen a la diversificación de riesgos como el motivo fundamental de su integración deberán tener en cuenta que ella no crea ninguna riqueza adicional para sus accionistas, ya que estos mismos pueden diversificar sus inversiones.

- **Motivaciones de los directivos**

Por lo general, los directivos prefieren dirigir empresas grandes que pequeñas, su recompensa está relacionada directamente con la extensión del control. Este motivo suele verse como un objetivo de los directivos que no tiene porqué crear valor adicional.

Según Richard Roll los directivos han impuesto su propio sistema de valoración en lugar de utilizar el que el mercado determina de forma objetiva, por lo tanto, los directivos buscan adquirir empresas por sus propios motivos personales, no siendo el beneficio económico el único o principal motivo de la operación.

- **Efecto sobre los beneficios por acción**

Uno de los objetivos más populares de las organizaciones industriales es aumentar los beneficios por acción (BPA), pero esto no indica si una fusión crea o no riqueza. Perseguir el aumento de los BPA no es un objetivo satisfactorio puesto que no tienen en cuenta el valor de los flujos de caja esperados y el riesgo asociado.

- **Menores costes de financiación: sinergia financiera**

Dos empresas, que se acaban de fusionar, tendrán más facilidades crediticias que si están separadas. La capacidad de endeudamiento de la entidad combinada será mayor que la suma de las dos capacidades individualmente consideradas, esto ocurre debido a la varianza de dos corrientes de liquidez, que no están perfectamente correlacionadas, se puede reducir al combinarlas, lo que reduce la probabilidad de suspensión de pagos. Por lo tanto, se produce una reducción de los riesgos económico y financiero.

- **Crecimiento externo**

Una empresa puede no estar en condiciones de crecer a una tasa rápida, o suficientemente equilibrada, basándose en su propia expansión interna y puede llegar a encontrar que la única manera de lograr la tasa deseada de crecimiento sea por medio de la adquisición de otra empresa. En algunas situaciones el coste del crecimiento externo logrado a través de la compra de otra compañía puede ser inferior al coste del crecimiento interno.

La expansión internacional también puede ser otro motivo para adquirir una empresa local, ya que, puede resultar más rápido y menos arriesgado que intentar crecer interiormente en ese país.

### **3.2. PRINCIPALES MOTIVOS DE OPAS EN ESPAÑA**

En un estudio realizado el año 2000 sobre los motivos que inducen a las compañías españolas a realizar operaciones de fusiones y adquisiciones, la mayoría de los directivos encuestados opinó que la búsqueda del liderazgo del sector. Esto es uno de los motivos en los que la compañía no tiene porqué crear valor para el accionista. En la siguiente tabla aparecen los motivos más importantes para los encuestados en España:

**Tabla 3-1: Principales motivos de los directivos**

Motivo	Valoración
1. Perseguir el liderazgo del sector	3.77
2. Creación de valor para el accionista	3.65
3. Aumento o protección de la cuota de mercado	3.64
4. La obtención de sinergias operativas	3.58
5. El aumento de la rentabilidad	3.52
6. La mejora de la gestión de la empresa adquirida	3.43
7. La búsqueda de productos complementarios	3.27

Fuente: (Mascareñas 2011)

Mientras que a los mismos encuestados se les realizó otra encuesta en la que se les preguntaron los motivos más rentables para realizar fusiones o adquisiciones en España

**Tabla 3-2: Principales motivos más rentables**

Motivo	Valoración
1. Creación de valor para el accionista	1.93
2. La mejora de la gestión de la empresa adquirida	1.85
3. Aumento o protección de la cuota de mercado	1.83
4. El aumento de la rentabilidad	1.82
5. La búsqueda de productos complementarios	1.70
6. Penetrar en nuevos mercados geográficos	1.68
7. La obtención de sinergias operativas	1.68

Fuente: (Mascareñas 2011)

### 3.3. ÉXITO Y FRACASO EN LAS FUSIONES Y ADQUISICIONES

El que las razones para la decisión de fusión o adquisición sean válidas o dudosas condiciona sólo en cierta medida el éxito o fracaso de las mismas, ya que alrededor de dos tercios de las operaciones que se han efectuado en los países del mundo occidental han acabado siendo un fracaso y la mitad de ellas han terminado deshaciendo la unión.

Para evitar en mayor o menor medida el fracaso de estas operaciones se recomienda realizar unas operaciones previas a la adquisición:

- a) Identificar a los responsables de la operación.
- b) Asegurarse de que la adquisición se ajusta a los objetivos empresariales.
- c) Valorar correctamente la sinergia esperada.
- d) Diligencias debidas y otras comprobaciones.
- e) Abandonar la operación cuando no se cumplan los requisitos deseados.

Tras tener en cuenta estas operaciones pre-adquisición y después de la firma del acuerdo de fusión o adquisición, se puede seguir trabajando en que la operación tenga éxito de la siguiente manera:

- a) La creación de un equipo de integración formado por personal de ambas empresas.
- b) La velocidad de la operación.
- c) Distinguir correctamente entre adquisición de explotación o de exploración.
- d) Reorganizar ambas empresas.
- e) Eliminar las capacidades obsoletas.

- f) Integrar al personal y alinear sus incentivos.
- g) Valorar regularmente el éxito o fracaso de la operación.

## 4. MODELOS DE VALORACIÓN

Valorar una empresa puede tener diferentes objetivos y propósitos, por lo que es sumamente importante identificar el motivo por el cual se pretende valorar a una compañía. Dependerá de las circunstancias de la valoración y su propósito la cifra final a la cual se llegue. En la generalidad, dado los eventos ya ocurridos en el mundo, los casos en los cuales se necesita realizar un proceso de valoración son los siguientes:

- a) Venta de Empresas: Los dueños de las compañías desean saber cuánto valen sus empresas para poder venderlas a otro competidor o comprador.
- b) Fusiones: cuando dos compañías desean fusionar sus recursos para crear un ente aún más grande, generalmente por común acuerdo.
- c) Adquisiciones: los inversionistas necesitan saber el valor "real" de otra cuando desean adquirirla.
- d) Escisiones: Cuando una empresa desea desprendese de una parte de sus activos o recursos para formar una nueva empresa o capitalizarla en otra existente, necesitará saber cuál es el valor de tales recursos.(Polio Martínez 2006)

En general, una empresa tiene distinto valor para diferentes compradores y para el vendedor. El valor no debe confundirse con el precio, que es la cantidad a la que el vendedor y comprador acuerdan realizar una operación de compraventa de una empresa.(Fernández 2008)

Los métodos de valoración se pueden clasificar en seis grupos:

*Tabla 4-1: Principales métodos de valoración*

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

Fuente: (Fernández 2008)

En particular, me centraré en los siguientes dos métodos:

### 4.1. MÉTODO BASADO EN EL DESCUENTO DE FLUJOS DE FONDOS (CASH FLOW)

Trata de determinar el valor de la empresa a través de la estimación de los flujos de dinero (cash flow) que generará en el futuro, para luego descontarlos a una tasa apropiada según el riesgo de dichos flujos.

En la actualidad se recurre a la utilización del método del descuento de los flujos de fondos porque constituye el único método de valoración conceptualmente correcto. En estos métodos se considera a la empresa como un ente generador de flujos de fondo, y para obtener el valor de la empresa se calcula el valor actual de dichos flujos utilizando una tasa de descuento apropiada. El valor de las acciones de una empresa (suponiendo su continuidad) proviene de su capacidad para generar dinero (flujos) para los propietarios de las acciones. Por consiguiente, el método más apropiado para valorar una empresa es descontar los flujos de fondos futuros

esperados.

En la valoración basada en el descuento de flujos se determina una tasa de descuento adecuada para cada tipo de flujo de fondos. La determinación de la tasa de descuento es uno de los puntos más importantes. Se realiza teniendo en cuenta el riesgo y las volatilidades históricas.(Fernández 2005)

#### 4.1.1. Determinación del free cash flow

El free cash flow (FCF), también llamado flujo de fondos libre, es el flujo de fondos operativo, esto es, el flujo de fondos generado por las operaciones, sin tener en cuenta el endeudamiento (deuda financiera), después de impuestos. Es el dinero que quedaría disponible en la empresa después de haber cubierto las necesidades de reinversión en activos fijos y en necesidades operativas de fondo.(Fernández 2008)

Para poder obtener el free cash flow de nuestra empresa objetivo, el primer paso que debemos dar es obtener la tasa impositiva a aplicar sobre el EBIT, para ello utilizaremos la siguiente fórmula:

$$\text{Tasa impositiva} = \frac{\text{Impuestos}}{\text{Beneficio antes de impuestos}}$$

Aplicando ésta tasa impositiva sobre el EBIT obtenemos el NOPAT, El NOPAT es el beneficio operativo después de impuestos. Se calcula como beneficio operativo (EBIT) menos el impuesto. Sería como calcular el margen operativo que quedaría para los accionistas si la empresa no tuviera deuda(Castillo López 2010):

$$\text{NOPAT} = \text{EBIT} - \text{Impuestos}$$

El Cash Flow operativo, sin descontar las inversiones en capital circulante (NOF) y las inversiones en activo fijo (CAPEX), lo obtenemos mediante la fórmula:

$$\text{CF operativo} = \text{NOPAT} + \text{Amortización}$$

Tras ello deberemos calcular las NOF, las Necesidades Operativas de Fondos o NOF son las inversiones netas necesarias que realizan las empresas en operaciones corrientes una vez deducida la financiación espontánea generada por la propia operativa y constituyen, por tanto, un concepto de activo, una inversión.

Para el cálculo de las NOF es necesario conocer el periodo medio de maduración de la empresa, entendido como el tiempo que transcurre entre el pago a los proveedores por la compra de existencias y el cobro de las ventas. Es decir, es el número de días que transcurren para recuperar una unidad monetaria invertida en el ciclo operativo de la empresa (compra-fabricación-venta-cobro), y por lo tanto lo que destaca este parámetro es la importancia fundamental de controlar el número de días que precisa cada etapa(Oliete 2012):

$$\text{NOF} = \text{Deudores} + \text{Existencias} - \text{Proveedores}$$

También deberemos calcular el CAPEX, que se traduce como Capital Expenditure, es el gasto que una empresa realiza en bienes de equipo y que genera beneficios para una compañía, bien sea a través de la adquisición de nuevos activos fijos, o bien a través de un aumento en el valor a los activos fijos ya existentes.

Dicho de un modo, el CAPEX constituye la caja que una empresa dedica a mantener su inmovilizado en condiciones de producción y funcionamiento estables, que a su vez sirva para

mantener funcionando un negocio particular. Por ejemplo, la compra de nuevos ordenadores, de nuevas plantas o de nuevos camiones de reparto constituyen ejemplos claros de CAPEX(Lorenzana 2016):

$$\begin{aligned} \text{CAPEX} = & \text{Inmovilizado inmaterial} + \text{Inmovilizado material} \\ & + \text{Amortización de inmovilizado} \end{aligned}$$

Por lo tanto, el Free Cash Flow (FCF) lo obtenemos mediante los siguientes cálculos:

*Tabla 4-2: Cálculo del free cash flow*

<b>EBIT</b>
- Impuestos
= NOPAT
+ Amortización
= CF operativo
- Inversiones en capital circulante (NOF)
- Inversiones en activo fijo (CAPEX)
= Free Cash Flow

*Fuente: Elaboración propia*

#### 4.1.2. Cálculo del WACC

El WACC (Weighted Average Cost of Capital) se calcula ponderando el coste de la deuda ( $K_d$ ) y el coste de las acciones ( $K_e$ ), en función de la estructura financiera de la empresa, como estamos valorando la empresa en su conjunto, se debe considerar la rentabilidad exigida a la deuda y a las acciones en la proporción que financian la empresa.(Fernández 2005):

$$WACC = K_e * \frac{E}{E + D} + K_d' * \frac{D}{E + D}$$

En primer lugar, calcularemos el rendimiento exigido del accionista o coste de los fondos propios ( $K_e$ ):

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

En segundo lugar, calcularemos el rendimiento exigido por los acreedores o coste de la deuda financiera ( $K_d$ ) y lo multiplicaremos por la tasa impositiva para obtener ( $K_d'$ ):

$$K_d' = \left( \frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Deuda financiera}} \right) * (1 - t)$$

Por último, solo necesitamos el porcentaje de Equity y Deuda, para ello utilizaremos la siguiente fórmula:

$$\% \text{Equity} = \frac{\text{Capitalización}}{\text{Deuda financiera}} \quad \% \text{Deuda} = 1 - \% \text{Equity}$$

#### 4.1.3. Actualización de los flujos de fondos

Dentro de la actualización de los flujos de fondos tenemos dos fases diferenciadas, el periodo

explícito, el cual suele tener una duración máxima de 5 años, y el periodo continuo, en el que la empresa mantiene una tasa de crecimiento constante en relación al mercado.

Con la suma de la actualización de los flujos de fondos de estos dos periodos, obtenemos el valor actual de la empresa, pero para obtener el valor actual de las acciones, deberemos restar la deuda financiera neta:

$$\text{Valor de la empresa} = \text{valor de las acciones} + \text{valor de la deuda financiera neta}$$

Tras obtener el valor de las acciones, dividiremos entre el número de acciones y obtendremos un valor teórico de las acciones o precio objetivo que compararemos con el valor de las acciones en el mercado, para poder emitir una recomendación de compra o venta.

## 4.2. METODO BASADO EN LA VALORACIÓN POR MÚLTIPLOS

El método basado en la valoración por múltiplos es uno de los más utilizados habitualmente, este método consiste en suponer que la empresa valorada tendrá unos ratios similares a los de empresas parecidas a ella, estas empresas reciben el nombre de empresas comparables.

Una empresa comparable es aquella que es similar a la empresa a valorar en cuanto a su tamaño, productos o servicios, mercados, flujos de caja, potencial de crecimiento, apalancamiento operativo y financiero, y riesgo.

El supuesto de este método es que la empresa a valorar se comporta igual que las empresas comparables, por lo tanto, los ratios de ambas empresas deben ser parecidos. Si no existiese una empresa comparable se debería comparar con el valor medio de los multiplicadores utilizados en el sector en el que opera la empresa objetivo.

*Tabla 4-3: Ventajas y desventajas de la valoración por múltiplos*

Ventajas	Desventajas
<i>Utilidad:</i> Pueden proporcionar información relevante sobre el valor de las empresas. Su valor estará más en la línea del mercado porque se basa en un valor relativo y no en el valor intrínseco.	<i>Simplista:</i> Comprime el resultado conjunto de varios generadores de valor en una única cifra, lo que dificulta la desagregación del efecto de aquéllos.
<i>Simplicidad:</i> Facilidad de cálculo y amplia disponibilidad de datos. Los supuestos explícitos son menores que en el FCD.	<i>Estático:</i> No tienen en cuenta el comportamiento dinámico de un negocio y la competencia al concentrarse en un momento determinado del tiempo.
<i>Relevancia:</i> Los múltiplos se basan en datos estadísticos clave que utilizan ampliamente los inversores.	<i>Dificultad de comparar:</i> Los múltiplos difieren entre sí lo que dificulta su comparación.
<i>Comprendión.</i> Más fácil de comprender y de presentar a los clientes que el FCD.	<i>Inconsistente.</i> Al ignorar el riesgo, el crecimiento y la generación de flujos de caja puede dar lugar a estimaciones inconsistentes del valor.
	<i>Manipulable.</i> Su falta de transparencia le hace muy vulnerable la manipulación.
	<i>Modal.</i> Si el sector está sobrevalorado / infravalorado en el mercado el valor de la empresa será demasiado alto / bajo con respecto a su valor real.

Fuente: (Mascareñas 2011)

Según Damodaran hay cuatro pasos básicos necesarios para utilizar los múltiplos y prevenir su mal uso:

1. Asegurarse de que el múltiplo está definido consistentemente y que está medido uniformemente a través de las empresas que se comparan.
2. Asegurarse de que la distribución cruzada de los múltiplos de todo el mercado es similar

a la de las empresas comparables.

3. Conocer qué factores influyen en el valor del múltiplo y cómo lo hacen.
4. Encontrar las empresas adecuadas para realizar la comparación y conocer sus diferencias con respecto a la que se está valorando.

## 5. VALORACIÓN POR DESCUENTO DE FLUJOS DE FONDOS DE UNIÓN FENOSA

Como ya se ha comentado anteriormente, la valoración de la empresa se realizará sobre la eléctrica Unión Fenosa en el año 2009, año en el que fue adquirida por Gas natural a un precio de 18,05 €/acción.

Para ello se utilizan las cuentas anuales consolidadas, auditadas por *Deloitte* en los años 2008 y 2009, firma de gran prestigio internacional, perteneciente a las *Big Four*, las cuales contienen los datos en miles de €, por lo que el análisis se realizará en miles de €

### 5.1. DETERMINACIÓN DEL FREE CASH FLOW

Como ya se ha nombrado en la explicación de la metodología, el Free cash flow de Unión Fenosa en el año 2009 se obtiene mediante los siguientes cálculos:

*Tabla 5-1: Tasa impositiva*

#### Tasa Impositiva

Beneficios antes de impuestos	1658501
Impuesto	441461
<b>Tasa Impositiva</b>	<b>26,62%</b>

Fuente: Elaboración propia

El resultado de la tasa impositiva es 26,62%, el cual más adelante se aplicará sobre el beneficio antes de intereses e impuestos (EBIT).

*Tabla 5-2: Inversiones en Capital Circulante (NOF)*

Inversiones en Capital Circulante (FM, NOF)	2008	2007	Variación
Deudores	2527309	1593684	933625
Existencias	236905	167615	69290
Proveedores	987921	1770371	-782450
FM	1776293	-9072	
<b>Variacion en Capital Circulante</b>	<b>1785365</b>		

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a las inversiones en capital circulante (NOF) obtenemos que los clientes en 2008 pagaron más tarde que en 2007, por lo tanto Unión Fenosa necesita más financiación y esto disminuye el *free cash flow*, también realizó mayor inversión en existencias, por lo que necesita más financiación y a su vez disminuye el *free cash flow*, en cambio, podemos ver como Unión Fenosa pagó antes a sus proveedores, por lo tanto esto también genera un aumento de la

financiación y una disminución del *free cash flow*.

En definitiva, esto genera un fondo de maniobra positivo, de 1785365 miles de € de diferencia en 2008 con respecto al año 2007.

*Tabla 5-3: Inversiones en Activo Fijo (CAPEX)*

Inversiones en Activo Fijo	2008	2007	Variación
Inmovilizado inmaterial	628091	767769	-139678
Inmovilizado material	12161953	11500256	661697
Dotación amortizaciones Inmovilizado	605621		
<b>Variación inmov + amortización del periodo</b>	<b>1127640</b>		

Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, en cuanto a las inversiones en activo fijo (CAPEX) podemos comprobar como Unión Fenosa está desinvirtiendo en el CAPEX de expansión en inmovilizado inmaterial, mientras que en el CAPEX de expansión de inmovilizado material está invirtiendo. Su CAPEX de mantenimiento corresponde a las amortizaciones, con un valor de 605621 miles de €.

*Tabla 5-4: Free cash flow 2008*

	2008
<b>EBIT</b>	<b>1674512</b>
(Impuestos)	445723
<b>NOPAT</b>	<b>1228789</b>
Amortización	605621
<b>CFOoperativo</b>	<b>1834410</b>
(Inversiones en Capital Circulante)	1785365
(Inversiones en Activo Fijo)	1127640
<b>FCF</b>	<b>-1078594,82</b>

Fuente: Elaboración propia

Tras realizar los cálculos pertinentes, llegamos a un *free cash flow* en el año 2008 para la empresa de -1078594,82 miles de €.

Pero este dato resulta desvirtuado, por la gran cantidad de inversiones en capital circulante en el año 2008, llegando a ser un 97% sobre el CF operativo. Esta inversión es inviable mantenerla en el tiempo, por lo que se recomienda que las inversiones en capital circulante sean alrededor de un 10% sobre el CF operativo, por lo tanto, el *free cash flow* de la empresa a largo plazo resultaría:

*Tabla 5-5: Free cash flow a largo plazo*

<b>CFOoperativo</b>	<b>1834410</b>
(Inversiones en Capital Circulante)	178536,5
(Inversiones en Activo Fijo)	1127640
<b>FCF a largo plazo</b>	<b>528233,68</b>

Fuente: Elaboración propia

Este resultado del *free cash flow* debemos actualizarlo al año 2009 con una tasa de crecimiento supuesta del 2%, año en el cual se realizó la fusión con Gas natural, para poder analizar correctamente el precio objetivo de la empresa, por lo tanto, obtenemos el siguiente resultado:

*Tabla 5-6: Free cash flow actualizado*

<b>Conversión del FCF calculado al FCF al final de este año</b>	<b>538798,354</b>
<i>Tasa de crecimiento supuesta</i>	<i>2%</i>

Fuente: Elaboración propia

## 5.2. CÁLCULO DEL WACC

*Tabla 5-7: Cálculo del Wacc*

<b>Cálculo del coste de las acciones (Ke)</b>		
<b>Ke</b>	<b>4,89%</b>	
Beta	0,565	
Rf	1,68%	
Rm	7,35%	
(Rm-Rf)	5,67%	
<b>Cálculo del coste de la Deuda (Kd)</b>		
Gastos financieros	422607	
Deuda Financiera	5902181	569877
<b>Kd</b>	<b>6,53%</b>	
Tasa Impositiva	25,00%	
<b>Kd'</b>	<b>4,90%</b>	
<b>Estructura Financiera óptima</b>		
Capitalización	7641357	
Deuda Financiera	6472058	
% Equity	54,14%	
% Deuda	45,86%	
<b>Cálculo del WACC</b>		
<b>WACC</b>	<b>4,891%</b>	

Fuente: Elaboración propia

Para poder obtener el WACC, siendo este una ponderación del coste de las acciones (Ke) y el coste de la deuda (Kd), en primer lugar, deberemos calcular estos costes.

Para calcular el coste de las acciones (Ke) deberemos aplicar la formula mencionada en la explicación metodológica:

$$Ke = Rf + \beta * (Rm - Rf)$$

Por lo tanto, necesitaremos la  $\beta$ , la cual mide la volatilidad de la empresa con respecto al mercado. Si  $\beta$  es mayor que 1 significa que la empresa tiene mayor volatilidad que el mercado, por lo tanto, cuando el mercado sube o baja, la empresa lo hace en mayor proporción. Por el contrario, si  $\beta$  es menor que 1 significa que la empresa tiene menor volatilidad que el mercado, por lo tanto, cuando el mercado sube o baja, la empresa lo hace en menor proporción. Por ultimo si  $\beta$  es igual a 1 significa que la empresa se mueve en la misma proporción que el mercado.

Teniendo esto en cuenta y debido a que no se encuentran datos disponibles, asignaré una  $\beta$  para Unión Fenosa de 0,565. Unión Fenosa era una empresa dedicada al sector eléctrico, por lo tanto, es un sector defensivo con baja volatilidad y realizando una media de las  $\beta$  de las empresas de este sector en España obtenemos el valor mencionado con el que hemos realizado el análisis.

Para la tasa libre de riesgo (Rf) tendremos en cuenta el rendimiento de las obligaciones a 10 años emitidas por el gobierno español.

Por otro lado, para el retorno del mercado (Rm) tendremos en cuenta la media del rendimiento del Ibex-35 en los últimos 15 años, ya que supone un ciclo económico completo.

## 5.3. ACTUALIZACIÓN DE LOS FLUJOS DE FONDOS

En cuanto al periodo explícito, se recomienda un máximo de 5 años para negocios estables, por lo tanto, elegiremos este número de años, debido a que se trata de una empresa consolidada a nivel nacional y perteneciente a un sector defensivo y estable.

**Tabla 5-8: Crecimiento del periodo explícito**

<b>Periodo explícito</b>	<b>5</b>
<b>Crecimiento periodo explícito</b>	<b>12,74%</b>
ROE (última conocida)	25,47%
Payout (último conocido)	50,00%

Fuente: Elaboración propia

Por último, crearé tres posibles escenarios, escenario pesimista con un crecimiento del 5%, escenario moderado con un crecimiento del 8% y escenario optimista con un crecimiento del 12%, para poder ofrecer un rango de precios objetivo para las acciones de Unión Fenosa, dependiendo de su crecimiento, con una tasa de crecimiento a perpetuidad de 1,25% la cual representa la media entre el PIB y el IPC en España en el año 2008 que se incrementara a razón de 0,25%

El crecimiento elegido se proporciona a partir del crecimiento del periodo explícito y del crecimiento del EBITDA, Ventas totales y beneficio neto de los últimos años:

**Tabla 5-9: Crecimiento del EBITDA, ventas totales y beneficio neto**

Año				Crecimiento		
	Ebitda (Miles)	Ventas Tot. (Miles)	Beneficio neto (Miles)	Ebitda	Ventas Tot.	Beneficio neto
2008	2280133	7099593		1269637	10,57%	18,12%
2007	2062146	6010579		1028396	8,15%	0,45%
2006	1906791	5983436		652637	29,07%	-1,89%
2005	1477332	6098820		834889	12,77%	5,09%
2004	1310094	5803322		445731		

Fuente: Elaboración propia

### 5.3.1. Escenario pesimista

Empezaremos realizando los cálculos pertinentes a la obtención del precio por acción teórico en un escenario pesimista, en el cual estaremos en la situación de un inversor conservador, con aversión al riesgo.

Como se mencionó anteriormente, en el escenario pesimista se supone un crecimiento del 5% dentro del periodo explícito, con los siguientes FCF futuros:

**Tabla 5-10: FCF escenario pesimista**

Escenario Pesimista	
Crecimiento	5,0%
Periodo Explícito	
FCF	
2009 E	538798,354
2010 E	565738,2717
2011 E	594025,1853
2012 E	623726,4446
2013 E	654912,7668

Fuente: Elaboración propia

Este escenario supone una mentalidad conservadora del inversor, por lo tanto, se elige este crecimiento tan bajo, comparado con las expectativas de crecimiento analizadas anteriormente.

Tras analizar el periodo explícito, se realizan los cálculos correspondientes al valor actual de los flujos de caja perpetuos:

*Tabla 5-11: Valor actual flujos de caja perpetuos escenario pesimista*

WACC	Valor Actual Flujos de Caja Perpetuos				
	Crecimiento a Perpetuidad	1,0%	1,2500%	1,5000%	1,7500%
4,39%	15735943,74	17030540,5	18549054,6	20355079,88	22538809,64
4,64%	14481179,73	15587351,34	16869620,55	18373674,9	20162502,64
4,89%	13389984,08	14344845,29	15440508,61	16710596,65	18200362,94
5,14%	12432694,39	13264299,56	14210111,37	15295390,89	16553442,06
5,39%	11586404,5	12316343,6	13140086,11	14076955,48	15151973,91

Fuente: Elaboración propia

Sumando el valor actual de los flujos de caja del periodo explícito y del periodo continuo, obtenemos el valor de la empresa (EV):

*Tabla 5-12: Valor empresa escenario pesimista*

Valor Empresa				
18.346.920,44 €	19.641.517,20 €	21.160.031,30 €	22.966.056,58 €	25.149.786,34 €
17.073.429,92 €	18.179.601,53 €	19.461.870,74 €	20.965.925,09 €	22.754.752,83 €
15.963.715,63 €	16.918.576,84 €	18.014.240,16 €	19.284.328,20 €	20.774.094,49 €
14.988.112,20 €	15.819.717,37 €	16.765.529,18 €	17.850.808,69 €	19.108.859,87 €
14.123.710,57 €	14.853.649,67 €	15.677.392,18 €	16.614.261,54 €	17.689.279,97 €

Fuente: Elaboración propia

El valor de la empresa es igual a la capitalización bursátil, más la deuda financiera neta, por lo tanto, calcularemos la deuda financiera neta para poder obtener el valor objetivo de las acciones, la cual se calcula mediante la resta de la tesorería, el cual es 358015 miles de €, a la deuda financiera de la empresa:

*Tabla 5-13: Deuda financiera escenario pesimista*

Valor Deuda Financiera				
8413437,372	9007106,962	9703459,431	10531657,31	11533060,98
7829446,572	8336709,12	8924725,604	9614447,19	10434758,71
7320559,441	7758434,834	8260878,542	8843309,049	9526478,49
6873172,189	7254525,452	7688251,018	8185932,973	8762843,676
6476779,29	6811511,044	7189258,694	7618883,477	8111859,955

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 5-14: Deuda financiera neta escenario pesimista*

Deuda Financiera Neta				
8.055.422,37 €	8.649.091,96 €	9.345.444,43 €	10.173.642,31 €	11.175.045,98 €
7.471.431,57 €	7.978.694,12 €	8.566.710,60 €	9.256.432,19 €	10.076.743,71 €
6.962.544,44 €	7.400.419,83 €	7.902.863,54 €	8.485.294,05 €	9.168.463,49 €
6.515.157,19 €	6.896.510,45 €	7.330.236,02 €	7.827.917,97 €	8.404.828,68 €
6.118.764,29 €	6.453.496,04 €	6.831.243,69 €	7.260.868,48 €	7.753.844,96 €

Fuente: Elaboración propia

Por lo que, tras restar la deuda financiera neta al valor de la empresa, obtenemos la capitalización bursátil:

*Tabla 5-15: Valor acciones escenario pesimista*

Valor Acciones				
10.291.498,07 €	10.992.425,23 €	11.814.586,87 €	12.792.414,28 €	13.974.740,36 €
9.601.998,35 €	10.200.907,41 €	10.895.160,14 €	11.709.492,90 €	12.678.009,12 €
9.001.171,18 €	9.518.157,00 €	10.111.376,62 €	10.799.034,15 €	11.605.631,00 €
8.472.955,01 €	8.923.206,91 €	9.435.293,16 €	10.022.890,72 €	10.704.031,19 €
8.004.946,28 €	8.400.153,62 €	8.846.148,49 €	9.353.393,07 €	9.935.435,02 €

Fuente: Elaboración propia

Al obtener la capitalización bursátil, solo tenemos que dividir entre el número de acciones, el cual es 914038 mil acciones, para obtener el precio objetivo por acción:

*Tabla 5-16: Valor por acción escenario pesimista*

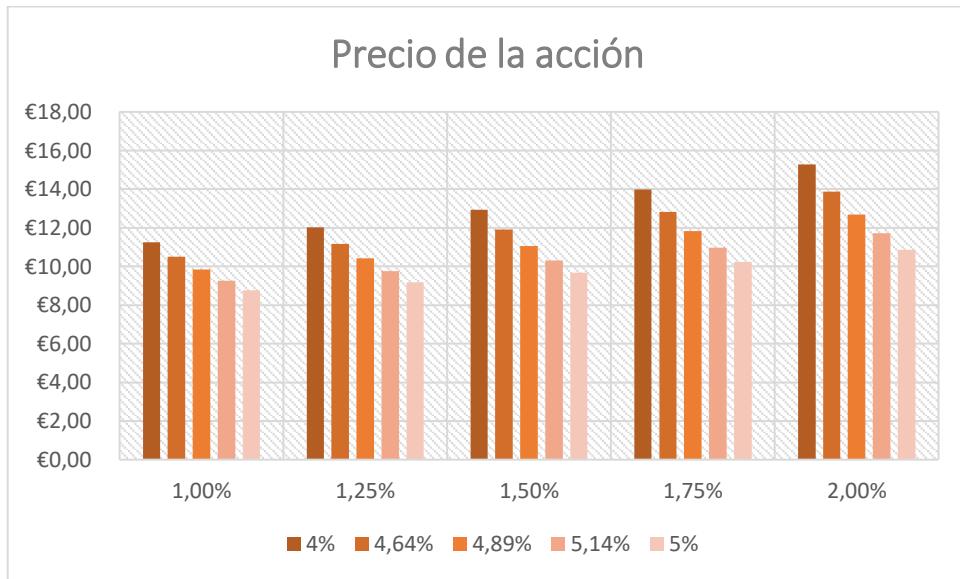
Valor por acción				
11,26 €	12,03 €	12,93 €	14,00 €	15,29 €
10,51 €	11,16 €	11,92 €	12,81 €	13,87 €
9,85 €	10,41 €	11,06 €	11,81 €	12,70 €
9,27 €	9,76 €	10,32 €	10,97 €	11,71 €
8,76 €	9,19 €	9,68 €	10,23 €	10,87 €

Fuente: Elaboración propia

Observando los resultados concluimos que, dentro del escenario pesimista, en el cual nos situaríamos en la piel de un inversor conservador, nuestra recomendación sería mantener nuestra posición con respecto a Unión Fenosa.

Nuestra recomendación viene fundamentada porque el precio de la acción teórico se sitúa en torno a los 8,76€ y los 15,29€ siendo este precio el precio real al que cotizaba en ese momento.

Los precios obtenidos en función del crecimiento a perpetuidad y el WACC se pueden observar en el siguiente gráfico:

*Tabla 5-17: Gráfica comparativa escenario pesimista*

Fuente: Elaboración propia

### 5.3.2. Escenario moderado

Siguiendo la metodología anterior, continuamos con el cálculo del precio por acción en el escenario moderado, el cual conlleva un crecimiento del 8% dentro del periodo explícito, con los siguientes FCF futuros:

*Tabla 5-18: FCF escenario moderado*

Escenario Moderado	
Crecimiento	8,0%
Periodo Explícito	
FCF	
2009 E	538798,354
2010 E	581902,2223
2011 E	628454,4001
2012 E	678730,7521
2013 E	733029,2123

Fuente: Elaboración propia

Tras el cálculo de los flujos de caja del periodo explícito, realizaremos los correspondientes al valor actual de los flujos de caja perpetuos:

**Tabla 5-19: Valor actual flujos de caja perpetuos escenario moderado**

WACC	Valor Actual Flujos de Caja Perpetuos				
	Crecimiento a Perpetuidad	1,0%	1,2500%	1,5000%	1,7500%
4,39%	17612889,88	19061903,08	20761541,96	22782985,66	25227185,53
4,64%	16208460,59	17446573,74	18881788,98	20565243,37	22567438,26
4,89%	14987109,71	16055864,5	17282215,95	18703797,09	20371259,18
5,14%	13915636,77	14846433,83	15905059,84	17119788,93	18527897,47
5,39%	12968403,42	13785407,93	14707404,5	15756021,42	16959265,51

Fuente: Elaboración propia

Con la suma del valor actual de los flujos de caja del periodo explícito y perpetuo, obtenemos el valor de la empresa (EV):

**Tabla 5-20: Valor empresa escenario moderado**

Valor Empresa				
20.378.295,37 €	21.827.308,57 €	23.526.947,45 €	25.548.391,15 €	27.992.591,02 €
18.953.662,18 €	20.191.775,33 €	21.626.990,57 €	23.310.444,96 €	25.312.639,85 €
17.712.333,73 €	18.781.088,52 €	20.007.439,97 €	21.429.021,11 €	23.096.483,20 €
16.621.106,31 €	17.551.903,37 €	18.610.529,38 €	19.825.258,47 €	21.233.367,01 €
15.654.338,38 €	16.471.342,89 €	17.393.339,46 €	18.441.956,39 €	19.645.200,47 €

Fuente: Elaboración propia

Como ya mencionamos anteriormente, el valor de la empresa es igual a la suma de la capitalización bursátil más la deuda financiera neta, por lo tanto, calcularemos la deuda financiera neta para obtener posteriormente el valor de las acciones:

**Tabla 5-21: Deuda financiera escenario moderado**

Valor Deuda Financiera				
9344974,948	10009456,04	10788867,79	11715851,15	12836699,88
8691673,911	9259441,535	9917595,234	10689585,18	11607741,52
8122431,827	8612535,961	9174909,966	9826811,406	10591467,68
7622022,314	8048862,492	8534321,817	9091366,098	9737089,345
7178686,801	7553344,568	7976149,063	8457018,474	9008796,02

Fuente: Elaboración propia

**Tabla 5-22: Deuda financiera neta escenario moderado**

Deuda Financiera Neta				
8.986.959,95 €	9.651.441,04 €	10.430.852,79 €	11.357.836,15 €	12.478.684,88 €
8.333.658,91 €	8.901.426,54 €	9.559.580,23 €	10.331.570,18 €	11.249.726,52 €
7.764.416,83 €	8.254.520,96 €	8.816.894,97 €	9.468.796,41 €	10.233.452,68 €
7.264.007,31 €	7.690.847,49 €	8.176.306,82 €	8.733.351,10 €	9.379.074,35 €
6.820.671,80 €	7.195.329,57 €	7.618.134,06 €	8.099.003,47 €	8.650.781,02 €

Fuente: Elaboración propia

Ya calculados el valor de la empresa y la deuda financiera neta, restándolos obtenemos la capitalización bursátil:

**Tabla 5-23: Valor acciones escenario moderado**

Valor Acciones				
11.391.335,43 €	12.175.867,53 €	13.096.094,66 €	14.190.555,00 €	15.513.906,14 €
10.620.003,27 €	11.290.348,79 €	12.067.410,34 €	12.978.874,78 €	14.062.913,33 €
9.947.916,90 €	10.526.567,56 €	11.190.545,01 €	11.960.224,70 €	12.863.030,52 €
9.357.098,99 €	9.861.055,88 €	10.434.222,56 €	11.091.907,37 €	11.854.292,66 €
8.833.666,58 €	9.276.013,32 €	9.775.205,40 €	10.342.952,91 €	10.994.419,45 €

Fuente: Elaboración propia

Al obtener la capitalización bursátil, solo tenemos que dividir entre el número de acciones, el cual es 914038 mil acciones, para obtener el precio objetivo por acción:

**Tabla 5-24: Valor por acción escenario moderado**

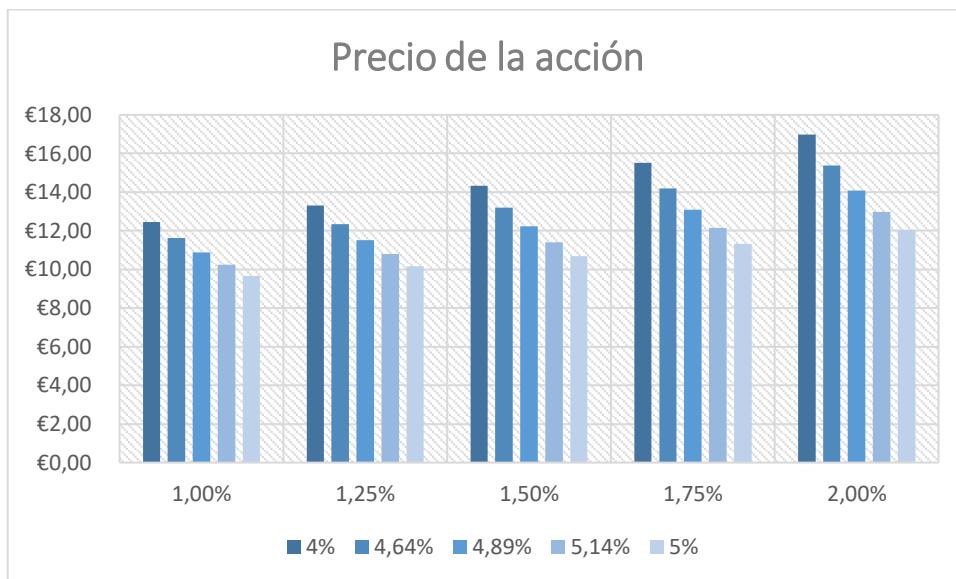
Valor por acción				
12,46 €	13,32 €	14,33 €	15,53 €	16,97 €
11,62 €	12,35 €	13,20 €	14,20 €	15,39 €
10,88 €	11,52 €	12,24 €	13,09 €	14,07 €
10,24 €	10,79 €	11,42 €	12,14 €	12,97 €
9,66 €	10,15 €	10,69 €	11,32 €	12,03 €

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en el escenario moderado, nuestra recomendación sería de mantener nuestra posición o de compra en el mejor de los casos.

Los precios por acción en este escenario se sitúan entre 9,66€ y 16,97€.

A continuación, podemos ver la relación de precios teóricos dependiendo del WACC y el crecimiento a perpetuidad:

*Tabla 5-25: Gráfica comparativa escenario moderado*

Fuente: Elaboración propia

### 5.3.3. Escenario optimista

Una vez más, siguiendo la metodología anterior, continuamos con el cálculo del precio por acción en el escenario optimista, el cual conlleva un crecimiento del 12% dentro del periodo explícito, con los siguientes FCF futuros:

*Tabla 5-26: FCF escenario optimista*

Escenario Optimista	
Crecimiento	12,0%
Periodo Explícito	
FCF	
2009 E	538798,354
2010 E	603454,1565
2011 E	675868,6553
2012 E	756972,8939
2013 E	847809,6412

Fuente: Elaboración propia

Tras el cálculo de los flujos de caja del periodo explícito, realizaremos los correspondientes al valor actual de los flujos de caja perpetuos:

**Tabla 5-27: Valor actual flujos de caja perpetuos escenario optimista**

WACC	Valor Actual Flujos de Caja Perpetuos Crecimiento a Perpetuidad				
	1,0%	1,2500%	1,5000%	1,7500%	2,0000%
4,39%	20370781,41	22046686,46	24012461,09	26350429,93	29177351,67
4,64%	18746441,38	20178422,87	21838369,43	23785425,34	26101131,32
4,89%	17333846,85	18569951,23	19988329,33	21632506,91	23561066,39
5,14%	16094598,71	17171143,43	18395533,01	19800468,88	21429064,28
5,39%	14999044,06	15943978,15	17010344,37	18223157,61	19614810,11

Fuente: Elaboración propia

Con la suma del valor actual de los flujos de caja del periodo explícito y perpetuo, obtenemos el valor de la empresa (EV):

**Tabla 5-28: Valor empresa escenario optimista**

Valor Empresa				
23.356.117,74 €	25.032.022,79 €	26.997.797,42 €	29.335.766,26 €	32.162.688,01 €
21.709.453,26 €	23.141.434,75 €	24.801.381,31 €	26.748.437,23 €	29.064.143,21 €
20.274.787,24 €	21.510.891,62 €	22.929.269,73 €	24.573.447,30 €	26.502.006,78 €
19.013.716,92 €	20.090.261,64 €	21.314.651,22 €	22.719.587,09 €	24.348.182,49 €
17.896.585,81 €	18.841.519,91 €	19.907.886,12 €	21.120.699,37 €	22.512.351,87 €

Fuente: Elaboración propia

Como ya mencionamos anteriormente, el valor de la empresa es igual a la suma de la capitalización bursátil más la deuda financiera neta, por lo tanto, calcularemos la deuda financiera neta para obtener posteriormente el valor de las acciones:

**Tabla 5-29: Deuda financiera escenario optimista**

Valor Deuda Financiera				
10710529,57	11479057,57	12380512,5	13452646,35	14749001,73
9955410,556	10612081,34	11373291,18	12266162,17	13328086,83
9297508,716	9864355,17	10514787,78	11268766,36	12153155,35
8719213,508	9212889,902	9774364,246	10418632,58	11165465,57
8206925,211	8640248,278	9129257,068	9685422,791	10323599,71

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 5-30: Deuda financiera neta escenario optimista*

Deuda Financiera Neta				
10.352.514,57 €	11.121.042,57 €	12.022.497,50 €	13.094.631,35 €	14.390.986,73 €
9.597.395,56 €	10.254.066,34 €	11.015.276,18 €	11.908.147,17 €	12.970.071,83 €
8.939.493,72 €	9.506.340,17 €	10.156.772,78 €	10.910.751,36 €	11.795.140,35 €
8.361.198,51 €	8.854.874,90 €	9.416.349,25 €	10.060.617,58 €	10.807.450,57 €
7.848.910,21 €	8.282.233,28 €	8.771.242,07 €	9.327.407,79 €	9.965.584,71 €

Fuente: Elaboración propia

Ya calculados el valor de la empresa y la deuda financiera neta, restándolos obtenemos la capitalización bursátil:

*Tabla 5-31: Valor acciones escenario optimista*

Valor Acciones				
13.003.603,17 €	13.910.980,22 €	14.975.299,92 €	16.241.134,92 €	17.771.701,28 €
12.112.057,71 €	12.887.368,42 €	13.786.105,13 €	14.840.290,06 €	16.094.071,38 €
11.335.293,53 €	12.004.551,45 €	12.772.496,95 €	13.662.695,94 €	14.706.866,43 €
10.652.518,41 €	11.235.386,73 €	11.898.301,98 €	12.658.969,51 €	13.540.731,92 €
10.047.675,60 €	10.559.286,63 €	11.136.644,05 €	11.793.291,58 €	12.546.767,16 €

Fuente: Elaboración propia

Al obtener la capitalización bursátil, solo tenemos que dividir entre el número de acciones, el cual es 914038 mil acciones, para obtener el precio objetivo por acción:

*Tabla 5-32: Valor por acción escenario optimista*

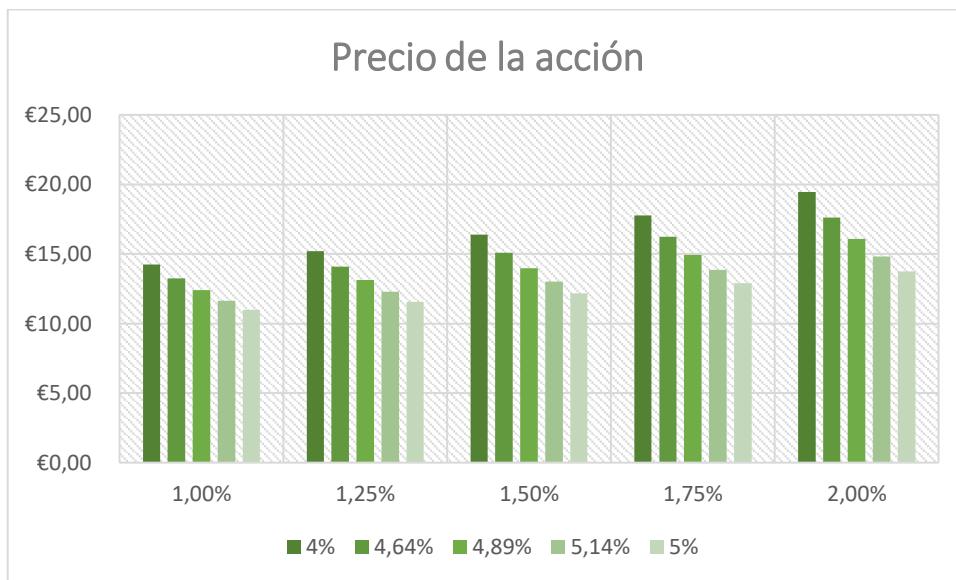
Valor por acción				
14,23 €	15,22 €	16,38 €	17,77 €	19,44 €
13,25 €	14,10 €	15,08 €	16,24 €	17,61 €
12,40 €	13,13 €	13,97 €	14,95 €	16,09 €
11,65 €	12,29 €	13,02 €	13,85 €	14,81 €
10,99 €	11,55 €	12,18 €	12,90 €	13,73 €

Fuente: Elaboración propia

Como podemos observar en el escenario optimista, nuestra recomendación sería de compra, ya que, el peor valor posible se encuentra en la cotización real de Unión Fenosa, pudiendo obtener una buena rentabilidad en el mejor de los casos.

Los precios por acción en este escenario se sitúan entre 10,99€ y 19,44€

A continuación, podemos ver la relación de precios teóricos dependiendo del WACC y el crecimiento a perpetuidad:

*Tabla 5-33: Gráfica comparativa escenario optimista*

Fuente: Elaboración propia

## 6. VALORACIÓN POR MÚLTIPLOS DE UNIÓN FENOSA

Para llevar a cabo la valoración por múltiplos de Unión Fenosa tendrá en cuenta tres de las grandes empresas del mismo sector en el que competía Unión Fenosa en el año 2008, estas empresas son Iberdrola, Endesa y Gas Natural.

Concretamente utilizaré cinco ratios diferentes para poder obtener un valor teórico de las acciones de Unión Fenosa lo más objetivo posible. Los ratios serán el ratio PER, Precio/Ventas, Precio/Cash Flow, Precio/Book value y Precio/EBIT

Por lo tanto, utilizando las cuentas anuales consolidadas de estas tres empresas en el año 2008 en euros se obtienen los siguientes resultados:

*Tabla 6-1: Ratios empresas del sector*

Empresas	PER	P/Ventas	P/CF	P/BV	P/EBIT
Iberdrola	8,47	1,00	5,03	0,85	5,22
Endesa	1,48	0,55	1,23	0,58	2,30
Gas Natural	8,95	0,77	5,53	1,43	5,85
Media	8,71	0,89	5,28	1,14	5,53

Fuente: Elaboración propia

Para realizar la media del sector, he decidido excluir los resultados obtenidos de la empresa Endesa, ya que, en ese año se obtuvieron unos resultados diferentes a los habituales en la empresa y las demás empresas de su sector.

Mientras que los resultados de los ratios de Unión Fenosa son los siguientes:

**Tabla 6-2: Ratios Unión Fenosa**

	PER	P/Ventas	P/CF	P/BV	P/EBIT
Unión Fenosa	12,76	2,28	8,64	2,49	9,68

Fuente: Elaboración propia

Como podemos comprobar, la empresa tiene los ratios muy por encima a los del sector, esto es debido a que en ese momento Unión Fenosa estaba cotizando alrededor de 17 euros por acción debido al anuncio de la OPA lanzado por Gas Natural, por lo tanto, se encontraba sobrevalorada debido a la prima que se ofrecía por sus acciones. Además, estas diferencias también pueden venir dadas por menores ventas con respecto al sector, una mayor inversión en activos fijos, una menor amortización, un menor beneficio neto, un menor valor de los fondos propios, entre otros.

A continuación, para obtener el valor teórico de las acciones de Unión Fenosa a través de la valoración por múltiplos con el ratio PER, se debe multiplicar el beneficio neto de Unión Fenosa por el PER del sector:

**Tabla 6-3: Precio teórico a partir del PER**

PER Sector	8,71
Bº neto Unión Fenosa	1269637000
Capitalización teórica	11057179922
Nº acciones	914038000
Pº teórico	12,10

Fuente: Elaboración propia

Siguiendo con la misma metodología, para obtener el valor teórico de las acciones de Unión Fenosa con el ratio P/Ventas, deberemos multiplicar las ventas de Unión Fenosa por el ratio P/Ventas del sector:

**Tabla 6-4: Precio teórico a partir del ratio P/Ventas**

P/Ventas Sector	0,89
Ventas Unión Fenosa	7099593000
Capitalización teórica	6290822443
Nº acciones	914038000
Pº teórico	6,88

Fuente: Elaboración propia

En tercer lugar, multiplicaremos el Cash Flow de Unión Fenosa por el ratio P/CF del sector:

**Tabla 6-5: Precio teórico a partir del ratio P/CF**

P/CF Sector	5,28
CF Unión Fenosa	1875258000
Capitalización teórica	9897626260
Nº acciones	914038000
Pº teórico	10,83

Fuente: Elaboración propia

En cuarto lugar, multiplicaremos el Book Value de Unión Fenosa por el ratio P/BV del sector:

*Tabla 6-6: Precio teórico a partir del ratio P/BV*

P/BV Sector	1,14
BV Unión Fenosa	6512665000
Capitalización teórica	7428044047
Nº acciones	914038000
Pº teórico	8,13

Fuente: Elaboración propia

Por último, multiplicaremos el EBIT de Unión Fenosa por el ratio P/EBIT del sector:

*Tabla 6-7: Precio teórico a partir del ratio P/EBIT*

P/EBIT Sector	5,53
EBIT Unión Fenosa	1674512000
Capitalización teórica	9265006765
Nº acciones	914038000
Pº teórico	10,14

Fuente: Elaboración propia

Tras realizar este análisis, podemos observar que los precios teóricos, excepto el resultante con el ratio P/Ventas, resultan similares al rango de precios teóricos obtenidos con el análisis mediante el método de descuento de flujos de caja en los escenarios pesimista y moderado, los cuales tenían los crecimientos más lógicos para este tipo de sector defensivo.

A su vez resultan similares a los precios en los que se encontraba la empresa antes de ser anunciada la OPA por Gas natural.

## 7. ANÁLISIS DE LA OPERACIÓN LLEVADA A CABO POR GAS NATURAL

Gas Natural, una de las principales gasistas españolas, de la cual forman parte como sus principales socios Repsol YPF y La Caixa, acordó en Julio de 2008 la compra de Unión Fenosa. Este acuerdo se realizó con ACS, la cual disponía de un 45,3% de Unión Fenosa, y se vendió a un precio de 18,33 euros por acción, lo que supone valorar a la eléctrica en 16.754 millones de euros.

La compra de Unión Fenosa se diferenció en tres fases y su compra fue completamente en efectivo. En primer lugar, Gas Natural adquirió un 9,99% de Unión Fenosa, después se hizo con el paquete de acciones de ACS, por último, lanzó la OPA sobre el capital restante de la compañía, ya que, había obtenido más de un 30%.

La OPA lanzada por Gas Natural tuvo carácter voluntario, ya que, los directivos de Unión Fenosa no se opusieron a esta fusión y no se produjo ninguna OPA competitora.

Para poder hacer frente a esta operación, Gas Natural tuvo que realizar una ampliación de capital, emitiendo las nuevas acciones a un valor de 7,82€ por acción, incrementando sus fondos en 3.502 millones de euros. Además, vendió parte de sus activos por un importe de 3.000 a 4.000 millones de euros.

Durante la OPA se ofreció un precio de 18,05€ por acción, lo que supuso una prima del 15% respecto a la cotización del día 29/07/2008, fecha en la que fue suscrito el contrato el contrato de compraventa de acciones con titularidad de ACS.

El plazo para acudir a la oferta fue del 20/03/2009 al 14/04/2009. Esta operación no tenía ningún condicionante como porcentaje mínimo que acudiese a la oferta para tener éxito. Por lo que finalmente la operación finalizó con éxito el día 16/04/2009, obteniendo un 69,54% del total del capital social de Unión Fenosa, esto supone la compra de 317.655.538 acciones durante la OPA, la entidad liquidadora fue la fundación bancaria Caixa d Estalvis i Pensions de Barcenola.

Los motivos principales que se pueden identificar de la realización de esta OPA, fueron transmitidos por Gas Natural en el anuncio de la OPA publicado en la CNMV. Su principal motivo fue crear un grupo energético internacional, con presencia relevante en toda la cadena de valor del gas y la electricidad, obteniendo un liderazgo en el sector.

Otro de los motivos resulta ser las sinergias esperadas, las cuales ascendían a un valor de 290 millones de euros anuales a partir del tercer año. Además de una gestión del riesgo equilibrada y moderada, una optimización del plan de inversiones conjunto y una minoración del riesgo de ejecución de la estrategia de crecimiento del grupo resultante.

También estima que podrá producirse una diferencia entre el precio de adquisición de la participación y su valor teórico contable, que podría generar un fondo de comercio o una mayor valoración de los activos, que podría considerarse fiscalmente deducible de acuerdo con la normativa fiscal que es de aplicación. Una estimación preliminar basada en la información pública situaría en 500 millones de euros el valor actual de los importes que se deduciría de la cuota a pagar en el Impuesto sobre Sociedades.

Gas Natural, tras la realización de la OPA, propuso un canje de tres acciones propias por cada cinco de Unión Fenosa, como parte del proyecto de fusión, tras lo cual se extinguió la sociedad absorbida, en un proceso de disolución sin liquidación. Este canje fue asesorado por Lazard, que aseguró la equitatividad de la ecuación para que los accionistas que no vendieron sus acciones en la OPA.

## 7.1. EFECTO EN LA COTIZACIÓN

Durante las OPAs, generalmente se esperan subidas en la cotización para la empresa objetivo, debido a que se ofrece una prima por sus acciones.

Por otro lado, se esperan bajadas en la empresa adquirente, ya que, debe hacer frente a la operación, bien sea en efectivo o mediante un canje de acciones.

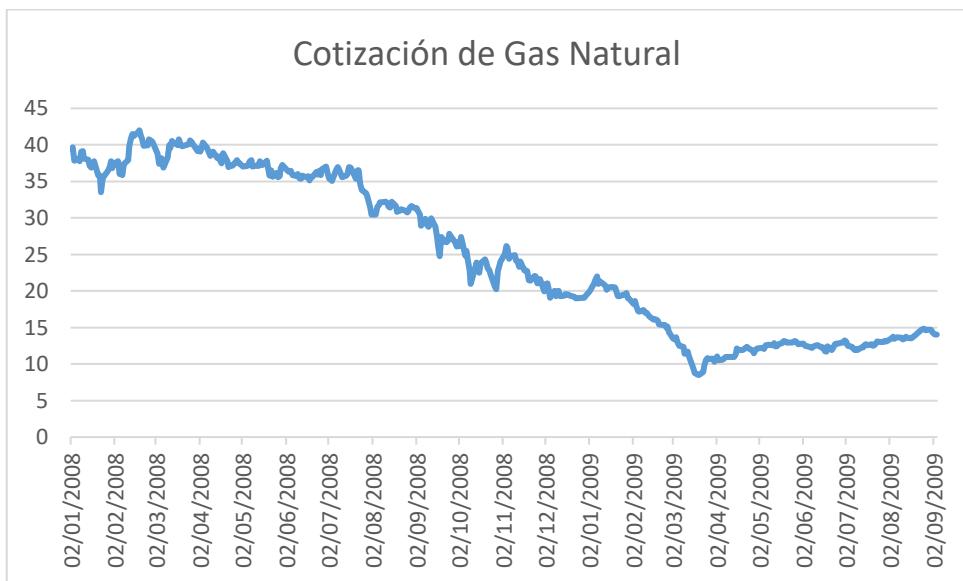
*Tabla 7-1: Cotización Unión Fenosa*

*Fuente: Elaboración propia*

Como podemos comprobar, Unión Fenosa cotizaba entre 10 y 15 euros por acción en 2008 con una tendencia bajista, hasta el día 17/07/2008, fecha en la que podemos ver como el mercado reacciona a la OPA emitida por Gas Natural y la cotización comienza a subir. Gracias a esta OPA, la cotización de Unión Fenosa llegó hasta los 17,28€/acción el día 31/07/2008, debido a que durante la OPA se había ofrecido un precio de 18,05€/acción.

Tras finalizar la OPA con éxito, vemos como la cotización cae hasta los 6,91€/acción el día 28/04/2009. Tras ello, Gas Natural ofreció el canje de acciones para absorber completamente a Unión Fenosa, que dejó de cotizar el día 04/09/2009.

La reacción es adecuada, ya que en el momento de la proximidad de la OPA la cotización aumenta de forma estrepitosa hasta un precio similar al que ofreció Gas Natural con la prima incluida y tras finalizar la fusión la cotización vuelve a disminuir, ya que Gas Natural finalizó su compra de acciones y la empresa estaba próxima a desaparecer.

**Tabla 7-2: Cotización Gas Natural**

Fuente: Elaboración propia

Como podemos comprobar la cotización de Gas Natural comenzó a disminuir desde 40€/acción a comienzos del 2008, hasta 8,5€/acción el día 20/03/2009, fecha próxima a la finalización de su OPA a Unión Fenosa, esta caída también se ve condicionada por la mala situación en la que se encontraba el mercado español, tras esta fecha comienza a cotizar al alza otra vez, aunque con una subida bastante gradual.

Como se puede comprobar, la cotización de Gas Natural también encaja con la teoría propuesto, ya que, al tener que hacer frente al gran desembolso que conlleva adquirir otra compañía en efectivo, Gas Natural se endeudó, lo que provocó que aumentase su riesgo financiero y disminuyese su rating crediticio, provocando esta caída de la acción.

Tras la operación, la cotización se estabiliza debido a que la compañía espera obtener sinergias de la fusión.

## 8. CONCLUSIÓN

Como conclusión, después del análisis realizado a la compañía Unión Fenosa, la recomendación para los accionistas de Unión Fenosa hubiese sido la de aceptar la oferta emitida por Gas Natural, ya que, se ofreció un precio de 18,05 euros por acción, mientras que el valor teórico u objetivo de las acciones de Unión Fenosa solo se acercaba a esos 18,05 euros por acción en el escenario optimista, en el cual se proponía un crecimiento bastante elevado, siendo este poco probable debido al sector en el que se encuentra la empresa, el cual es defensivo.

Con respecto a la posición de Gas Natural debería obtener unas sinergias bastante elevadas de la operación para que ésta le saliese rentable, ya que, se ofreció una prima muy elevada con respecto al valor teórico de las acciones situándose en un escenario pesimista o moderado, o mediante el análisis de valoración por múltiplos.

Esta opinión coincide con la opinión general de los demás analistas, ya que, según Natalia Aguirre, analista de Renta Cuatro en la OPA se estaba pagando el doble de los multiplicadores en los que cotizan otras eléctricas.

## 9. BIBLIOGRAFÍA

- Iberdrola, 2017. Informes anuales - Iberdrola. Available at:  
<https://www.iberdrola.com/accionistas-inversores/informes-anuales> [Accessed June 27, 2017].
- Endesa, 2017. Informes Anuales Económico Financieros - Endesa - www.endesa.com.  
Available at: <https://www.endesa.com/es/inversores/a201611-informes-anuales-economico-financieros.html> [Accessed June 27, 2017].
- Thomson Reuters, 2017. The Answer Company | Thomson Reuters. Available at:  
<https://www.thomsonreuters.com/en.html> [Accessed June 27, 2017].
- Damodaran, A., 2002. Investment valuation. Available at:  
[http://easyonlinebooks.weebly.com/uploads/1/1/0/7/11075707/investment\\_valuation-damodaran.pdf](http://easyonlinebooks.weebly.com/uploads/1/1/0/7/11075707/investment_valuation-damodaran.pdf) [Accessed June 19, 2017].
- Unión Fenosa, 2008. Cuentas anuales Unión Fenosa. Available at:  
[http://www.gasnaturalfenosa.com/servlet/ficheros/1297141384314/20090901\\_2\\_UF\\_filial\\_Grupo2008\\_Corporativo.pdf](http://www.gasnaturalfenosa.com/servlet/ficheros/1297141384314/20090901_2_UF_filial_Grupo2008_Corporativo.pdf) [Accessed June 19, 2017].
- Fernández, P. & Bonet, A., 1989. Fusiones, adquisiciones y control de las empresas.  
Available at: <http://web.iese.edu/pablofernandez/docs/16.fusionesBonet.pdf> [Accessed June 19, 2017].
- Fernández, P., 2008. Metodos de Valoracion de Empresas. *Business*, 3, pp.1–49.  
Available at: <http://www.iese.edu/research/pdfs/di-0771.pdf>.
- Mascareñas, J., 2011. *Fusiones, adquisiciones y valoración de empresas*,
- Laopinioncoruna, 2017. Los títulos de Fenosa caen un 34,4% tras aprobar su fusión con Gas Natural - La Opinión A Coruña. Available at:  
<http://www.laopinioncoruna.es/economia/2009/04/24/titulos-fenosa-caen-344-aprobar-fusion-gas-natural/280153.html> [Accessed June 19, 2017].
- Tesoro, 2017. Deuda Pública | Tesoro Público. Available at:  
<http://www.tesoro.es/deuda-publica> [Accessed June 19, 2017].
- Bolsamadrid, 2017. Bolsa de Madrid - Ficha de UNION FENOSA, S.A. Available at:  
<http://www.bolsamadrid.es/esp/aspx/Empresas/FichaValor.aspx?ISIN=ES0181380710&ClvEmis=81380> [Accessed June 19, 2017].
- CNMV, 2017. CNMV - OPAS. Available at:  
<https://www.cnmv.es/portal/Consultas/Busqueda.aspx?id=22> [Accessed June 19, 2017].

BolsaES, 2017. Bolsa ES - Gráfico 10 Años y Resumen de IBEX 35 - Madrid [^IBEX]. Available at: <http://www.bolsaes.com/resumen/%5EIBEX/10-anos/> [Accessed June 19, 2017].

Lorenzana, D., 2016. ¿En qué consiste el CAPEX y por qué es una magnitud tan importante para la pyme? Available at: <https://www.pymesautonomos.com/fiscalidad-y-contabilidad/en-que-consiste-el-capex-y-por-que-es-una-magnitud-tan-importante-para-la-pyme> [Accessed May 11, 2017].

Oliete, B., 2012. ¿Qué son las Necesidades Operativas de Fondos (NOF)? | EmpresaActual. Available at: <http://www.empresaactual.com/las-necesidades-operativas-de-fondos/> [Accessed May 11, 2017].

Castillo López, C., 2010. César Castillo López: Indicadores para la gestión: NOPAT. Available at: <https://cesarcastillolopez.blogspot.com.es/2010/12/indicadores-para-la-gestion-nopat.html> [Accessed May 11, 2017].

Expansión, 2008. El Ibex cierra el año con una caída histórica del 40% - Expansión.com. Available at: <http://www.expansion.com/2008/12/30/inversion/1230652945.html> [Accessed April 20, 2017].

CNMV, 2017. CNMV - Comisión Nacional del Mercado de Valores. Available at: <https://www.cnmv.es/Portal/home.aspx> [Accessed April 20, 2017].

Cincodias, 2009. La CNMV autoriza la opa de Gas Natural sobre Unión Fenosa | Empresas | EL PAÍS. Available at: [http://cincodias.elpais.com/cincodias/2009/03/18/empresas/1237546755\\_850215.html](http://cincodias.elpais.com/cincodias/2009/03/18/empresas/1237546755_850215.html) [Accessed April 19, 2017].

Confidencial, 2009. Unión Fenosa aprueba su fusión con Gas Natural, que canjeará tres de sus acciones por cinco de la eléctrica. Noticias de Fondos de inversión. Available at: [http://www.elconfidencial.com/mercados/fondos-de-inversion/2009-04-23/union-fenosa-aprueba-su-fusion-con-gas-natural-que-canjeara-tres-de-sus-acciones-por-cinco-de-la-electrica\\_806772/](http://www.elconfidencial.com/mercados/fondos-de-inversion/2009-04-23/union-fenosa-aprueba-su-fusion-con-gas-natural-que-canjeara-tres-de-sus-acciones-por-cinco-de-la-electrica_806772/) [Accessed April 19, 2017].

Economista, 2008. La inexplicable OPA de Gas Natural. Available at: <http://www.eleconomista.es/blogs/blogsagora/?p=149> [Accessed April 19, 2017].

País, E. El, 2008. Gas Natural compra Unión Fenosa. Available at: [http://elpais.com/diario/2008/07/31/economia/1217455201\\_850215.html](http://elpais.com/diario/2008/07/31/economia/1217455201_850215.html) [Accessed April 19, 2017].

Fernández, P., 2005. *Guía rápida de valoración de empresas*, Gestión 2000. Available at: [https://vpnuc.unican.es/,DanaInfo=books.google.es,SSL+books?id=Gn2XWUW5bx4C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ViewAPI&redir\\_esc=y#](https://vpnuc.unican.es/,DanaInfo=books.google.es,SSL+books?id=Gn2XWUW5bx4C&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ViewAPI&redir_esc=y#) [Accessed April 2, 2017].

Polio Martínez, A.I., 2006. Valoración de Empresas. Available at:  
<http://ri.ues.edu.sv/12409/> [Accessed April 2, 2017].