

**VALORACIÓN DE CONTRATE S. A.**

**Adriano Andrés Álvarez Rojas**

**Óscar Ferney Ramírez Hoyos**

**UNIVERSIDAD EAFIT**

**ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**Medellín**

**2017**

**VALORACIÓN DE CONTRATE S. A.**

**Adriano Andrés Álvarez Rojas**

**Óscar Ferney Ramírez Hoyos**

TRABAJO PRESENTADO COMO REQUISITO PARCIAL PARA OPTAR AL TÍTULO DE  
MAGÍSTER EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA

**Asesor:** Simón Restrepo Barth

**UNIVERSIDAD EAFIT**

**ESCUELA DE ECONOMÍA Y FINANZAS**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN FINANCIERA**

**Medellín**

**2017**

## Tabla de contenido

1. Introducción .....	7
2. Marco conceptual .....	8
2.1. Métodos de valoración. ....	14
3. Análisis sectorial.....	20
4. Diagnostico contable y financiero .....	24
4.1. Situación contable .....	25
4.1.1. Políticas contables.....	25
4.1.2. Estados financieros.....	25
4.1.3. Notas a los estados financieros.....	26
4.1.4. Dividendos.....	26
4.2. Análisis financiero.....	27
4.2.1. Balance general.....	27
4.2.2. Estado de resultados.....	29
5. Supuestos de valoración.....	32
6. Flujo de caja libre.....	36
7. Conclusiones.....	37
8. Referencias bibliográficas.....	39
9. Otras fuentes consultadas.....	40

## Índice de tablas

Tabla 1. Motivaciones para valorar.....	10
Tabla 2. Principales métodos de valoración.....	15
Tabla 3. Flujos de fondo y tasas de descuentos apropiados.....	18
Tabla 4. Incremento de los trabajadores años tras año.....	21
Tabla 5. Formalización laboral... ..	21
Tabla 6. Distribución de los trabajadores en misión en los sectores de la economía. ....	22
Tabla 7. Comparación entre empresas temporales. ....	22
Tabla 8. Componentes del balance.....	27
Tabla 9. Financiación de activos.....	28
Tabla 10. Composición del activo.....	38
Tabla 11. Rotación de cartera.....	29
Tabla 12. Endeudamiento.....	29
Tabla 13. Componentes del estado de resultado. ....	30
Tabla 14. Participación utilidad.....	30
Tabla 15 Márgenes de utilidad.....	31
Tabla 16. Ventas vs costos.....	32

Tabla 17. Proyecciones macroeconómicas.....	32
Tabla 18. Cálculo del WACC.....	34
Tabla 19. Cálculo del $K_e$ .....	34
Tabla 20. Cálculo del $K_d$ .....	35
Tabla 21. Flujo de caja libre.....	36
Tabla 22. Valor patrimonial.....	37

## Índice de gráficos

Gráfico 1. Componentes del balance.....	27
Gráfico 2. Financiación de activos. ....	28
Gráfico 3. Composición del activo. ....	29
Gráfico 4. Componentes del estado de resultado.....	30
Gráfico 5. Participación utilidad.....	31
Gráfico 6. Márgenes de utilidad.....	31
Gráfico 7. Ingresos operacionales vs costos operacionales.....	32

## **1. Introducción**

El trabajo que se desarrolla aquí se aplica a la empresa Contrate S. A., con sede principal en la ciudad de Medellín, dedicada al reclutamiento, selección y administración del recurso humano de empresas usuarias (terceros) clientes, y la cual lleva alrededor de 10 años de estar funcionando.

En la actualidad, los socios consideran pertinente hacer una valoración de la empresa, puesto que, aunque es una empresa sólida y que ha demostrado un gran crecimiento y buen comportamiento en general a lo largo de sus años de operación, se están presentando conflictos que llevan a la necesidad de conocer el valor de la empresa, para, de esta manera, tomar decisiones sobre el futuro de la misma, tales y como si lo recomendado es vender, aumentar el capital de los socios o permitir el ingreso de nuevos socios a la misma.

El presente trabajo de investigación se desarrolla con el propósito de prestarle un acompañamiento a la empresa, para hacer una posible estimación del valor, de modo que, a partir de esta, la asamblea de accionistas pueda tener bases sólidas al momento de tomar una decisión.

Para llevar a cabo este trabajo de valoración, se ofrece un marco conceptual en el cual se habla de la valoración de la empresa, los factores que influyen, las razones y las metodologías que hacen parte del proceso de valorar. Luego de esto, se presenta un diagnóstico de la parte financiera y contable de la compañía, teniendo en cuenta el pasado de la misma para poder ejecutar una mejor planeación de cara al futuro.

Después de procesar esta información, se busca y se elige la metodología más acorde para realizar la valoración. En este caso, se utiliza la metodología de los flujos de caja descontados (flujos de caja libre), buscando con esto obtener de manera objetiva el valor potencial o acorde a la empresa.

## **2. Marco conceptual valoración de empresa**

La valoración de empresas en la actualidad es practicada y utilizada recurrentemente en la gran mayoría de los sectores económicos, puesto que se ha convertido en una herramienta valiosa a la hora de la toma de decisiones con respecto a inversiones, adquisiciones y reestructuraciones de las empresas. En este sentido, para buscar estrategias que fomenten mejorías en las empresas en cada momento, a continuación se enumeran ciertas definiciones de valoración, en las que se identifica o se establece que valorar una empresa es medir en forma razonable los valores actuales y(o) potenciales de un ente económico.

Según Alonso Sebastián y Villa Pérez (2007), la valoración de empresas busca la cuantificación, en una unidad de medida homogénea (unidades monetarias), de los elementos que forman el patrimonio de la empresa, de su actividad, de su potencialidad y otras características destacables. El resultado final es la estimación del valor de la empresa.

Por su parte, Sarmiento (2002) expresa que la valoración es un modelo usado para calcular un rango de valores, entre los cuales se encuentra el precio de la empresa, y que la valoración es un instrumento de evaluación de los resultados de la empresa.

Para Caballer (1998), la valoración es aquella parte de la economía cuyo objeto es la estimación de un determinado valor o valores de una empresa, con arreglo a unas determinadas hipótesis, con vistas a unos fines determinados y mediante procesos de cálculo basados en informaciones de carácter técnico y económico.

Por otra parte, para Fernández López (2008), la valoración de empresas es un ejercicio de sentido común que requiere unos pocos conocimientos técnicos y mejora con la experiencia. Ambos (sentido común y conocimientos técnicos) son necesarios para no perder de vista: qué se está haciendo, por qué se está haciendo la valoración de determinada manera y para quién se está haciendo la valoración. Estos interrogantes nos abren la puerta para identificar posibles pasos para desarrollar la valoración, tales y como:

*\*Análisis histórico:* conocer el negocio, el sector, las estrategias y las tendencias históricas.

*\*Análisis financiero:* conocer la situación financiera de la empresa, los niveles de liquidez y el endeudamiento.

*\*Determinación de la metodología:* escogencia de la forma de valoración, la cual el valorador considere adecuada; generalmente se realiza la previsión del futuro de la empresa.

*\*Resultados:* donde se dan a conocer los resultados de la previsión y las conclusiones de la valoración.

Cabe resaltar que esos pasos son dados de una manera general y que el valor o los rangos de valores que arroje la valoración de cualquier empresa es un valor subjetivo, el cual está dado por el estudio llevado a cabo por el valorador, y depende de los intereses que tenga este con la empresa en cuestión. Por esto, cuando se va a determinar el valor de una empresa, es importante saber qué tipo de propósitos llevan a realizar el estudio. En este sentido, Fernández López (2008) nos presenta la información contenida en la tabla 1.

Tabla 1. Motivaciones para valorar

<p><b>Operaciones de compra y venta</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para el comprador, la valoración le indica el precio máximo por pagar.</li> <li>- Para el vendedor, la valoración le indica el precio mínimo por el que debe vender. También le proporciona una estimación de hasta cuánto pueden estar dispuestos a ofrecer distintos compradores.</li> </ul>
<p><b>Valoraciones de empresas cotizadas en Bolsa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Para comparar el valor obtenido con la cotización de la acción en el mercado.</li> <li>- Para decidir en cuáles valores concentrar su cartera: aquellos que le parecen más infravalorados por el mercado.</li> <li>- La valoración de varias empresas y su evolución sirve para establecer comparaciones entre ellas y adoptar estrategias.</li> </ul>
<p><b>Salidas a Bolsa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La valoración es el modo de justificar el precio al que se ofrecen las acciones al público.</li> </ul>
<p><b>Herencias y testamentos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La valoración sirve para comparar el valor de las acciones con el de los otros bienes.</li> </ul>
<p><b>Sistemas de remuneración basados en creación de valor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La valoración de una empresa o una unidad de negocio es fundamental para cuantificar la creación de valor atribuible a los directivos que se evalúa.</li> </ul>
<p><b>Identificación y jerarquización de los impulsores de valor (<i>value drivers</i>)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Es la identificación de las fuentes de creación y destrucción de valor.</li> </ul>
<p><b>Decisiones estratégicas sobre la continuidad de la empresa</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La valoración de una empresa y de sus unidades de negocio es un paso previo a la decisión acerca de si seguir en el negocio, vender, fusionarse, ordenar, crecer o comprar otras empresas.</li> </ul>
<p><b>Planificación estratégica</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Decisión acerca de cuáles productos, líneas de negocio, países, clientes, etc. mantener, potenciar o abandonar.</li> <li>- Posibilidad de medir el impacto de las posibles políticas y estrategias de la empresa en la creación y destrucción de valor.</li> </ul>
<p><b>Procesos de arbitraje y pleitos</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Requisito que deben presentar las partes en disputas sobre precios.</li> <li>- La valoración mejor sustentada suele ser más próxima a la decisión de la corte de arbitraje o del juez (aunque no siempre).</li> </ul>

*Fuente:* adaptación, con base en Fernández (2008).

Aparte de estos pueden existir otros motivos que motiven a realizar la valoración, tales y como: incrementos o disminución del capital, separación de socios o incorporaciones de nuevos aportantes, modificación de los porcentajes de participación entre los socios existentes.

Santandreu (1990) dice que, antes de entrar en cualquier tipo de criterio de valoración, es importante contemplar la situación actual de la empresa: si está en fase de liquidación, en normal

funcionamiento, si presenta resultados negativos o si es una empresa nueva o recién creada. Alonso Sebastián y Villa Pérez (2007) por su parte, hablando sobre el mismo tema dicen que toca revisar la posición de la empresa, y aportan los siguientes criterios, que amplían lo dicho anteriormente.

- **Empresas en funcionamiento:** son empresas que llevan a cabo una actividad que puede ser analizada por su evolución y por su proyección futura. Sus rangos diferenciadores son:
  - Existencia de una organización que desarrolla funciones operativas.
  - Empresa con una capacidad productiva, medida por su volumen de inversiones y por los resultados que genera.
  - Empresa en la que la actividad económica que se desarrolla va a tener continuidad durante un número suficiente de años.

Estas empresas pueden encontrarse en tres fases diferenciales:

- *En fase de expansión o de crecimiento.* Su característica fundamental es el volumen de negocio o ventas crecientes, lo que obliga a llevar a cabo inversiones para posibilitar el mantenimiento de esta situación.
  - *En fase de estabilidad o carácter no expansivo.* El volumen de ventas permanece constante y las únicas inversiones necesarias son las de mantenimiento.
  - *En fase de recesión o declive.* Las ventas son decrecientes y no existe necesidad de realizar inversiones.
- **Empresas en liquidación:** en esta situación la empresa se caracteriza por que su actividad económica no va tener continuidad o ya ha finalizado ya.

Entre las causas que motivan la liquidación están la falta de rentabilidad o la finalización de las concesiones administrativas que hacían posible su actividad.

Para este tipo de empresas, hay que tener en cuenta los flujos de caja que se van a generar durante los años que le quedan de vida o de concesión, los valores residuales de los activos de

la empresa y las deudas pendientes. El resultado final es el *valor de liquidación*.

- **Empresa de nueva o reciente creación:** en esta situación, la empresa se caracteriza por:
  - Ausencia de datos históricos que permitan el conocimiento de los resultados pasados y la estimación de los futuros.
  - Falta de una política definida, por inexistencia de trayectoria de las variables económicas de la empresa.
  - Ausencia de una estructura organizativa definida y de un estilo directivo propio con implementación en la empresa.
  - Desconocimiento de la dimensión económica óptima de la empresa, sus disponibilidades de recursos y las de ventas que puede efectuar.

En esta situación de la valoración se basa en *los flujos de caja esperados, que para su estimación tienen en cuenta posibles ventajas comparativas, las debilidades, las amenazas, fortaleza y oportunidades en el mercado*.

- **Empresa deficitaria:** es aquella empresa que, estando ya creada y en funcionamiento, presenta resultados caracterizados por:
  - Alternativa de resultados (positivos y negativos) con tendencia acumulativa deficitaria.
  - Tendencias continuista de resultados negativos.

En esta esta situación, se deben analizar las causas (estructurales o coyunturales) que los motivan y hacer posible la toma de decisiones que permitan llegar a soluciones: reestructuración, liquidación parcial, saneamiento financiero, reducción del capital, etc.

En este caso existe un fondo de comercio negativo, o valor organización negativo (*badwill*), que debe tenerse en cuenta a la hora de determinar el valor actual de la empresa.

Dentro de este contexto, la valoración de este tipo de empresas les asigna a las mismas un valor (si consideran las expectativas futuras) inferior al de la liquidación. Por ello debe *calcularse el valor de la*

*empresa como si se tratara de un proyecto de inversión o de una empresa en liquidación.*

- **Empresa concesionaria o de activos revertibles:** es aquella empresa que tiene una duración limitada para la explotación de la actividad que desarrolla o la explotación comercial de algunos productos, obras o servicios, y que cuando finalice la concesión esta se le revertirá a otra entidad, en virtud de la concesión administrativa otorgada en el momento de su constitución.

Sus características son:

- Duración limitada de la explotación empresarial.
- Activos que van a revertir a otro ente.
- La actividad de la empresa ha permitido la reconstitución del activo invertido, lo que se logra con cargo a la cuenta de pérdidas y ganancias o a los beneficios, dotándose para ello el fondo de reversión.

En este caso ha de tenerse en cuenta la duración limitada de los flujos de caja que vaya a generar la empresa. *El enfoque para la valoración debe considerar la cuantía de los flujos de caja, su duración y el valor de reversión.*

- **Partes de empresa:** la valoración aislada de partes de la empresa puede llevar a la obtención de un conjunto de valores, que agregados proporcionen un valor distinto al que se obtiene cuando se considera la empresa en su conjunto. El método de los flujos de caja es el adecuado para este planteamiento. Esta diferencia ocurre debido a que la empresa valora de forma conjunta, y se aprovecha de su fondo de comercio positivo (*goodwill*), que valora su organización, su buena imagen, etc., o se perjudica por su fondo de comercio negativo (*badwill*) debido a su deficiente organización, su mala imagen, etc...

Se puede agregar que, antes de decidir qué método de valoración se aplicará, en cualquier caso es necesario tener conocimiento o conocer ciertos factores que tienen incidencia en la empresa y que son

de carácter externo, tales y como, conocer o estudiar el sector y el nivel de participación con el que la empresa cuenta y las posibilidades de seguir ganando mercado en sector. Todo esto, para tener idea de la continuidad del negocio en el tiempo.

Por otro lado, existen otras circunstancias de carácter interno, tales y como el fiscal, el administrativo, lo operacional, el financiero y el humano, entre otros, y que deben ser tenidos en cuenta, puesto que pueden generar ciertos riesgos para la empresa. Esto con el fin de conocer el pasado y el presente del negocio, el valor contable, el saber si tiene un *goodwill* o un *badwill*, las capacidades de pago a terceros o de dividendos, y la generación de utilidades. Todo esto, sumado a otros factores, es importante para poder recrear condiciones que permitan generar una valoración lo más acertada posible y proyectar escenarios futuros, y que esto ayude a la toma de decisiones que más saludables sean para la empresa. Todo esto es fundamental, puesto que la valoración de la empresa es un estudio que da como resultado la emisión de un valor o de unos rangos de valores, que pueden ser subjetivos, y estos no podrían ser de un todo ni confiable ni certeros.

### **2.1. Métodos de valoración**

Para llevar a cabo una valoración tan objetiva como sea posible, es necesario conocer los métodos existentes para elaborar dicho estudio, donde, para la selección del método de valoración, es necesario conocer las circunstancias de la empresa, de modo que este permita que el ejercicio de valorar sea acertado.

Según Fernández López (2008), los métodos de valoración se pueden clasificar en seis grupos, que se muestran en la tabla 2.

Tabla 2. Principales métodos de valoración

Principales métodos de valoración					
Balance	Cuentas de resultados	Mixtos (Goodwill)	Descuentos de flujos	Creación de valor	Opciones
Valor contable	Múltiplos de:	Clásico	Flujo para la deuda	EVA	Black y Scholes
Valor contable ajustado	Beneficio: PER	Unión de expertos contables europeos	Flujo para acciones	Beneficio económico	Opcion de invertir
Valor de liquidación	ventas	Renta abreviada	Dividendos	Cash value added	Ampliar el proyecto
Valor sustancial	EBITDA		APV	CFROI	Aplazar la inversión
Activo neto real	Otros múltiplos	Otros	Free cash flow		Usos alternativos

Fuente: Fernández López (2008).

### Métodos basados en el balance (valor patrimonial)

Estos métodos son los más tradicionales, y se basan principalmente en los balances a la hora de llevar a cabo la valoración, y deja de lado la proyección posible de la evolución que, a futuro, presentará la empresa.

- **Valor contable:** es el número que aparece en los recursos propios del balance (capital y reservas). Esta cantidad es también la diferencia entre el activo total y el pasivo exigible.
- **Valor contable ajustado:** es el valor de los activos y los pasivos cuando se ajustan a su valor en el mercado, y así se obtiene el patrimonio neto ajustado.
- **Valor de liquidación:** es el valor de la empresa cuando se da el proceso de liquidación, se venden sus activos y se pagan sus deudas.
- **Valor sustancial:** es el valor que debería invertirse para crear una empresa en idénticas condiciones a las que se está valorando.

### Métodos basados en la cuenta de resultados

Buscan conocer el valor de la empresa por medio de los beneficios que esta genera, tales y como ventas y utilidades, entre otros, que arrojan unos múltiplos que pueden ser comparados y(o)

analizados, y así conocer el valor de la empresa. También es cierto que esta metodología de valoración presenta ciertas características que la hacen no ser del todo viable y factible a la hora de hacer la valoración a ciertos tipos de empresa, tales y como aquellas que no coticen en Bolsa, o aquellas para las cuales el acceso a la información del sector o de las otras empresas comparables no sea de fácil obtención, por cuanto, por un lado, al realizar el cálculo de los múltiplos, estos podrían estar viciados y no ser muy útiles. Por otro lado, se desconoce las expectativas de las empresas comparables hacia el futuro. Dicho esto, a continuación se presentan algunos de los métodos por múltiplos.

- **Múltiplos de beneficio. PER:** dice que el valor de las acciones se obtiene multiplicando el beneficio neto anual por un coeficiente denominado PER (*Price to earnings ratio*):

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

- **Múltiplo de ventas:** se determina el valor de la empresa en función del múltiplo de ventas:

$$\text{Precio/ventas} = (\text{precio/beneficio}) \times (\text{beneficio/ventas}).$$

- **Otros múltiplos:** cabe resaltar los siguientes, entre la gran variedad que de los existen:
  - Valor de la empresa / beneficio antes de intereses e impuestos.
  - Valor de la empresa / beneficio antes de amortización, intereses e impuestos.
  - Valor de la empresa / flujo de casa operativo.
  - Valor de acciones / valor contable.

### **Métodos mixtos, basados en el fondo de comercio o *goodwill***

Este método presenta dos partes: por un lado, se revisa y se valora la contabilidad (activos, pasivos y patrimonio); por otro lado, se trata de cuantificar lo que la empresa generara en el futuro como producto de su actividad económica en el mercado. Así también es tenido en cuenta el *goodwill*, que es aquel activo que debe ser tenido en cuenta para que la valoración sea lo más objetiva posible, pues es el valor de ciertos componentes que no se ven reflejados en la contabilidad, y los cuales aportan

favorabilidad al negocio y le dan ventaja con respecto a otras empresas o al sector de la economía al que pertenezcan.

### **Métodos basados en los descuentos de flujos**

En la actualidad son métodos muy utilizados y, conceptualmente, son considerados los más correctos a la hora de hacer la valoración, dado que parten de dos premisas conceptuales:

- La expectativa de generación de flujos de fondos de la empresa en un futuro.
- La estimación de una tasa de descuentos apropiada, que refleje los riesgos asociados a la expectativa de esos flujos futuros de la empresa.

Dicho de otro modo, valoran el activo de la empresa y la capacidad de producir flujos a futuro, y el riesgo implícito de dichos flujos.

Según Fernández López (2008, los métodos de descuentos de flujos se basan en el propósito detallado y cuidadoso, para cada período, de cada una de las partidas financieras vinculadas a la generación de los *cash flow* correspondientes a las operaciones de la empresa. Por ejemplo, el recaudo de las cuentas por cobrar, los pagos de mano de obra, las materias primas, los gastos administrativos, los de ventas, etc., y las devoluciones de créditos, entre otros. Por consiguiente, el enfoque conceptual es similar al del presupuesto de Tesorería.

Como ya se ha expresado, para desarrollar esta metodología es necesario tener los flujos de fondos y las tasas de descuentos apropiados para cada uno de ellos. A continuación, en la tabla 3 presentamos los flujos de fondos y las respectivas tasas que deben ser considerarse a la hora de una valoración.

Tabla 3. Flujos de fondo y tasas de descuentos apropiados

FLUJOS DE FONDOS	TASA DE DESCUENTO APROPIADA
<b>CFac.</b> Flujo de fondos para los accionistas	<b>Ke.</b> Rentabilidad exigida a las acciones
<b>CFd.</b> Flujo de fondos para la deuda	<b>Kd.</b> Rentabilidad exigida a la deuda
<b>FCF.</b> Flujo de fondos libre	<b>WACC.</b> Coste ponderado de los recursos (deuda y capital)
<b>CCF.</b> Flujo de caja de capital	<b>WACC*.</b> Antes de impuestos

WAAC: weighted average cost of capital.

Fuente: Fernández López (2004).

- **CFac. Flujo de fondos para los accionistas:** es el flujo de fondos que queda disponible después de haber pagado intereses y las deudas principales en sus respectivos períodos, después de impuestos. También, después de haber cubierto las reinversiones en activos fijos y las  $K_e$ . Es la tasa que los accionistas esperan recibir por colocar sus recursos en esa empresa.
- **CFd. Flujo de fondos para la deuda:** este flujo es la suma de los intereses que se deben pagar por las deudas adquiridas y por las devoluciones del principal (cantidad de dinero sobre el cual se calcula el interés). Y  $K_d$  es la tasa de retorno que espera recibir el tercero con el que se adquirió la deuda.
- **FCF. Flujo de caja libre para la firma:** este flujo sería aquel que se produce por la operatividad de la empresa y que cubre las reinversiones en activos fijos y las necesidades que requieran fondos para la ejecución de la operación. Este no contempla la deuda financiera después de los impuestos. El WACC es la ponderación de las tasas de retorno esperadas por los accionistas  $K_e$ , y las tasas esperadas por los terceros con los que la empresa tiene obligaciones financieras  $K_d$ .
- **CCF. Flujo de caja de capital:** este es producto de la suma del flujo de fondos para los accionistas y el flujo de fondos para las deudas.

### **Métodos basados en la creación de valor**

Partiendo de la idea de que la función principal de las directivas de una empresa es maximizar el valor de la misma por medio de las estrategias empleadas y saber cuáles son sus principales fuentes de generación de valor y, mediante la gestión de las mismas, buscar hacerlas sostenibles en el tiempo para garantizar el normal funcionamiento de la empresa en el tiempo.

Según dicen Martín y Trujillo (2000), los principales generadores o conductores de valor en una empresa se pueden clasificar en operativos y financieros. Mientras que los de naturaleza operativa se derivan de la estrategia competitiva de la empresa o del atractivo económico de su sector de actividad, los financieros guardan relación con variables como la rentabilidad de la inversión, el nivel de endeudamiento o el costo de los recursos empleados.

### **Métodos basados en la valoración de opciones**

Las opciones son instrumentos creados que conceden un derecho más no la obligación de ser ejecutados, y presentan ciertas características, tales y como un costo prefijado, el precio del ejercicio, un plazo establecido y fechas límites. Estas opciones generalmente son valoradas por modelos matemáticos como el de Black y Scholes, arboles binomiales y simulación de Monte Carlo, entre otras.

La teoría de opciones ha ganado protagonismo en la valoración de empresas. Por un lado, puesto que es una herramienta adecuada para valorar ciertos instrumentos financieros activos y pasivos que existen en el mercado. Por otro lado, por cuanto las empresas en general están expuestas a situaciones que les exigen la toma de decisiones relacionadas con alternativas presentes, inversiones o proyectos, entre otras, lo cual, a su vez, incide en la decisión acerca de si se ejecuta o no, si se aplaza, se desiste o se buscan nuevas alternativas. En este sentido, la teoría de opciones utilizada como método de valoración permite evaluar la facilidad o la dificultad en la toma de las decisiones.

De acuerdo con Soto Franky (2006), la técnica de valoración por opciones reales ROA (Real

Options Approach), surge debido a las limitaciones que presenta la valoración basada en el flujo de caja descontado; específicamente, en casos en los que la incertidumbre juega un papel importante en el desarrollo de proyectos de inversión y, por ende, sus ejecutores se ven obligados a ajustar las proyecciones en la medida en que se van presentando diferentes escenarios.

### **3. Análisis sectorial**

Las empresas de servicios temporales, que comienzan a aparecer en el mercado desde los años sesenta, se han destacado por ser una alternativa de trabajo formal para los trabajadores colombianos; sin embargo, el contrato que estas firman con los trabajadores no les asegura estabilidad. El sector de los servicios temporales ha tenido diversas dificultades en el mercado, debido a que esta actividad se ha confundido con otras modalidades de flexibilización laboral. En este sentido, el gobierno nacional ha expedido una normatividad destinada a regular este tipo de vinculación laboral, y está apoyado, a su vez, por la Asociación Colombiana de Empresas de Servicios Temporales (ACOSSET), que es quien vela ante el Gobierno gestionando la normatividad y exigiendo aquellos requerimientos que las ponen en una mejor posición en el mercado. Al nivel nacional este sector ha tenido una gran expansión, y tiene presencia en la gran mayoría de los sectores económicos, que presentan un panorama de expansión en el mercado colombiano, a pesar de la inestabilidad de la economía del país.

En la tabla 4 a continuación vemos la estabilidad del sector, donde, a pesar de que la participación se ha reducido año tras año, en el año 2015 se aprecia una leve mejora en el número de personal contratado por medio de las empresas de servicios temporales, demostrando así que este sector es de vital importancia para la economía colombiana.

Tabla 4. Incremento anual de los trabajadores, entre 2010 y 2016

<b>AÑO</b>	<b>EMPLEADOS</b>	<b>INCREMENTO</b>
2010	514.190,00	
2011	564.580,00	9,80%
2012	595.590,00	5,49%
2013	546.100,00	-8,31%
2014	497.434,00	-8,91%
2015	513.069,00	3,14%
2016	480.366,00	-6,37%

Fuente: ACOSSET (2016).

Esta importancia la vemos reflejada en el impacto que genera la formalización laboral de Colombia y la participación de las empresas de servicio temporal dentro de este rubro. En el cuadro 5 podemos observar que las empresas de servicios temporales ayudan a tener ocupado formalmente a casi el 5% de la población empleada formalmente en el país. Una cifra bastante significativa, dado que en su mayoría las empresas de servicio temporal son contratadas para cargos muy operativos, los cuales han sido vulnerados a través de la historia colombiana. He aquí entonces la importancia de dichas empresas, puesto que cuentan con una serie de pólizas que garantizan el cumplimiento de los pagos a los empleados, además de la vigilancia que es impartida por los diferentes entes de control.

Tabla 5. Formalización laboral

<b>MES</b>	<b>EMPLEADOS TEMPORALES</b>	<b>EMPLEADOS FORMALES</b>	<b>% PARTICIPACIÓN</b>
Enero	536.863,00	9.174.327,00	5,85%
Febrero	503.045,00	9.464.155,00	5,32%
Marzo	508.662,00	9.533.077,00	5,34%
Abril	518.572,00	9.566.075,00	5,42%
Mayo	493.014,00	9.539.851,00	5,17%
Junio	487.243,00	9.466.381,00	5,15%
Julio	489.578,00	9.486.848,00	5,16%
Agosto	486.422,00	9.597.914,00	5,07%
Septiembre	475.311,00	9.657.537,00	4,92%
Octubre	485.360,00	9.760.201,00	4,97%
Noviembre	487.630,00	9.679.744,00	5,04%
Diciembre	480.366,00	9.162.265,00	5,24%

Fuente: ACOSSET (2016).

En los estudios que adelanta ACOSSET, en la tabla 6 se observa el impacto que está teniendo este sector en la actividad económica colombiana y se hace un desglose de los trabajadores en misión del año 2016 y su ubicación de acuerdo con el sector económico.

Tabla 6. Distribución de los trabajadores en misión en los sectores de la economía

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>TRABAJADORES</b>	<b>PORCENTAJE</b>
Manufactura	143.841,00	29%
Comercio	99.201,00	20%
Servicios	74.561,00	15%
Finanzas	54.561,00	11%
Agricultura	44.640,00	9%
Otras actividades	14.880,00	3%
Construcción	29.760,00	6%
Transporte	14.880,00	3%
Electricidad	14.880,00	3%
Minas	4.960,00	1%
<b>TOTAL</b>	<b>496.164,00</b>	<b>100%</b>

Fuente: Revista Semana (2017).

Comparando los datos financieros de diferentes empresas del sector, en la tabla 7 se aprecia información de relevancia, obtenida de revista semana.

Tabla 7. Comparación entre empresas temporales

<b>Empresa</b>	<b>Ingresos operacionales 2016 en millones</b>	<b>Var. %</b>	<b>Utilidad neta 2016 en millones</b>	<b>Var. %</b>	<b>Patrimonio 2016 en millones</b>	<b>Var. %</b>	<b>Rentabilidad sobre el patrimonio</b>	<b>Margen neto de utilidad</b>	<b>Ventas sobre patrimonio</b>
Activos	\$515.092	14,20 %	\$4.961	N/R	\$37.453	29,90 %	13,20%	1,00%	\$13,80
Accion	\$391.874	-10,40 %	<b>-\$3.383</b>	-264,90 %	\$17.714	15,80 %	-19,10%	-0,90%	\$22,10

Adeco Colombia	\$262.102	5,50%	\$441	-84,50%	\$22.392	2,00%	2,00%	0,20%	\$11,70
SYA servicios y asesorías	\$232.871	81,90%	\$1.617	3,30%	\$12.186	4,80%	13,30%	0,70%	\$19,10
Manpower Colombia	\$222.703	14,60%	\$1.727	30,90%	\$17.879	10,70%	9,70%	0,80%	\$12,50
Manpower profesional	\$214.958	4,80%	\$3.660	-33,20%	\$24.141	17,90%	15,20%	1,70%	\$8,90
Extras	\$188.304	0,20%	<b>-\$261</b>	-145,90%	\$5.679	-41,70%	-4,60%	-0,10%	\$33,20
Adeco servicios Colombia	\$181.346	16,10%	\$3.475	-40,70%	\$20.834	20,00%	16,70%	1,90%	\$8,70
Acciones y servicios	\$178.825	13,10%	<b>-\$1.167</b>	-169,30%	\$9.818	2,80%	-11,90%	-0,70%	\$18,20
Sertempo cali	\$161.213	22,70%	\$1.535	340,60%	\$6.414	136,40%	23,90%	1,00%	\$25,10
Nexarte servicios temporales	\$160.655	-9,60%	\$366	45,40%	\$8.792	1,00%	4,20%	0,20%	\$18,30
Organización servicio y asesorías	\$153.740	9,50%	\$1.701	19,80%	\$10.339	19,70%	16,50%	1,10%	\$14,90
Jiro	\$141.779	7,20%	\$581	3,80%	\$7.353	8,60%	7,90%	0,40%	\$19,30
Ocupar temporales	\$138.614	24,60%	\$1.705	44,10%	\$12.507	16,80%	13,60%	1,20%	\$11,10
Listos	\$134.936	19,70%	\$863	-35,30%	\$7.288	-0,50%	11,80%	0,60%	\$18,50
Cooperativa multiactiva SAS	\$124.690	67,50%	\$375	276,80%	\$2.092	19,80%	17,90%	0,30%	\$59,60
Complementos humanos	\$120.165	30,50%	\$799	15,80%	\$3.112	24,80%	25,70%	0,70%	\$38,60

Soluciones laborales y de servicios	\$118.149	N/R	\$145	10,40 %	\$583	33,10 %	24,90%	0,10%	\$202,70
Contrate S A	\$25.778	15,50 %	\$46	27,90 %	\$278	5,20%	16,50%	0,20%	\$92,70

*Fuente: Revista Semana (2017).*

Para elaborar el anterior cuadro, tomado de revista Semana, donde se comparan las 1000 empresas más grandes de Colombia, se hizo un filtro por sector para tener solo información financiera de las empresas dedicadas al suministro de personal en misión, al igual que la de CONTRATE S. A.

Vemos que la empresa genera unos ingresos bajos, si se comparan con los de las empresas más grandes del sector, dominada por la compañía ACTIVOS, la cual en el 2016 vendió \$515.092 millones, frente a CONTRATE S.A., que vendió \$25.778 millones.

La rentabilidad del patrimonio está dentro de los márgenes del sector, y para el 2016, con un patrimonio de \$278 millones, generó una utilidad de \$46 millones, que representando un rendimiento de 16,5%.

Se observa que el patrimonio de la empresa es bastante bajo comparado con los de las del sector, situación que muestra un alto apalancamiento y, por ende, un riesgo de nivel de endeudamiento donde el riesgo lo están asumiendo terceros, y los socios tienen un bajo nivel de riesgo.

#### **4. Diagnóstico contable y financiero**

Para elaborar la valoración de Contrate S. A., se hizo un análisis de la información financiera: balance general, estado de resultados y estado de flujos de efectivo entre 2011 y 2016, contando así con un período de seis años de historia.

Para las proyecciones de 2017 a 2021, se hacía necesario llevar a cabo un estudio de la información financiera obtenida anteriormente, por lo que se elaboraron gráficos y cuadros comparativos, que

permitieran observar bases sólidas de crecimiento y variaciones, momentos de la compañía, flujo de caja y rentabilidad en cada uno de los rubros del estado de resultado.

También es importante hacer un análisis del exterior, relacionado con los factores que pueden impactar directa o indirectamente la compañía, las amenazas del mercado, la situación económica del país, los impuestos o la competencia.

#### **4.1.Situación contable**

Tener acceso a la información histórica de la empresa y realizar un estudio de dicha información, además del análisis de las variables macroeconómicas y microeconómicas que intervienen en ella, son elementos importantes para determinar los diferentes momentos de la compañía y que, junto con un análisis financiero, nos sirven para tomar acción con respecto a las decisiones de la compañía, en el tiempo presente y de cara al futuro.

Se efectuó un diagnóstico contable de los estados financieros de la organización en el período 2011-2016, analizando el balance general y el estado de resultados y observando los crecimientos importantes que ha tenido la compañía año tras año, y cómo este crecimiento ha impactado los indicadores financieros.

##### **4.1.1. Políticas contables**

La organización Contrate S. A. está acogida a las normas legales vigentes en Colombia, en cuanto al manejo de un *software* contable y administrativo, de donde se tomó toda la información para elaborar los estados financieros entre 2011 y 2016. En la actualidad la organización adelanta un estudio para el cambio del *software* contable y administrativo, ya que quiere fortalecer sus herramientas ofimáticas; por ende, este *software* se encuentra en estudio y cotización.

##### **4.1.2. Estados financieros**

Contrate S. A. elabora y le presenta a su junta directiva y a su asamblea de socios todos los estados financieros reglamentarios para las empresas en Colombia:

- Balance general
- Estado de resultados
- Estado de cambios en el patrimonio
- Estado de flujo de efectivo
- Estado de cambios en la situación financiera

#### **4.1.3 Notas a los estados financieros**

Los estados financieros cuentan con sus respectivas notas a los estados financieros, para dar a entender un poco más la información financiera suministrada, y se encuentran desglosados, como estructura, de la siguiente manera:

NOTA 1: Caja y bancos

NOTA 2: Inversiones

NOTA 3: Cartera

NOTA 4: Impuestos por devolución

NOTA 5: Otras cuentas por cobrar

NOTA 6: Gastos pagados por anticipado

NOTA 7: Activos fijos

NOTA 8: Obligaciones financieras corto plazo

NOTA 9: Proveedores

NOTA 10: Retenciones sobre nómina por pagar

NOTA 11: Impuestos por pagar

NOTA 12: Obligaciones laborales

NOTA 13: Obligaciones financieras largo plazo

#### **4.1.4 Dividendos**

La empresa tiene como política de utilidades no repartir dividendos, ya que la gran mayoría de los

socios son empleados directos de la empresa, por lo tanto en las asambleas generales dichas utilidades son decretadas para cubrir el impuesto de renta y el impuesto CREE, que resulta de la operación del negocio al año. En caso de quede saldo, este se lleva a reservas para futuros gastos.

## 4.2. Análisis financiero

Se procedió a evaluar tanto los estados financieros de Contrate S. A. como los principales indicadores, para tener un acercamiento a los resultados que ha tenido la dirección de la compañía a lo largo de los años, y determinar situación financiera actual.

### 4.2.1. Balance general

Se analizó el balance general, y se aprecia en este un incremento elevado tanto en la cuenta del activo como en la cuenta del pasivo, pero el patrimonio se mantiene constante en los últimos años (tabla 4 y gráfico 1). Esto debido al fuerte incremento que han tenido las ventas a crédito de la compañía, rubro que es el más importante dentro de los activos; la financiación de este rubro se ha buscado por medio de terceros que financien la operación; por tanto, aunque se incrementa el gasto financiero, se reduce el riesgo del socio.

Tabla 8. Componentes del balance

Componentes del balance	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total activo	\$ 459.171.760	\$ 609.785.710	\$ 1.439.413.099	\$ 1.540.709.424	\$ 1.841.636.103	\$ 2.340.677.620	\$ 2.482.445.951
Total pasivo	\$ 303.535.647	\$ 465.735.445	\$ 1.161.790.897	\$ 1.294.414.269	\$ 1.590.856.469	\$ 2.076.456.124	\$ 2.204.573.861
Total patrimonio	\$ 155.636.113	\$ 144.050.265	\$ 277.622.201	\$ 246.295.155	\$ 250.779.634	\$ 264.221.496	\$ 277.872.090

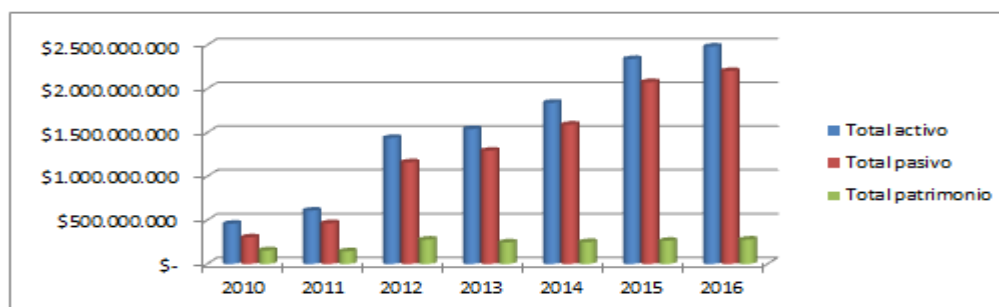


Gráfico 1. Componentes del balance.

Dentro de la financiación de activos vemos que desde 2010 la participación de los socios ha venido sufriendo una baja, al pasar de 33,89% en 2010, a 11,19% en 2016. Los socios, según la información recibida, no han tenido la manera de inyectar capital propio a la organización; por lo tanto, han recurrido al sector bancario, y con las prestaciones sociales de los trabajadores se financia el desarrollo del negocio (tabla 5 y gráfico 2).

Tabla 9. Financiación de activos

Financiación de activos.	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total activo	66,11%	76,38%	80,71%	84,01%	86,38%	88,71%	88,81%
Total pasivo	33,89%	23,62%	19,29%	15,99%	13,62%	11,29%	11,19%
Total patrimonio	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%	100,00%

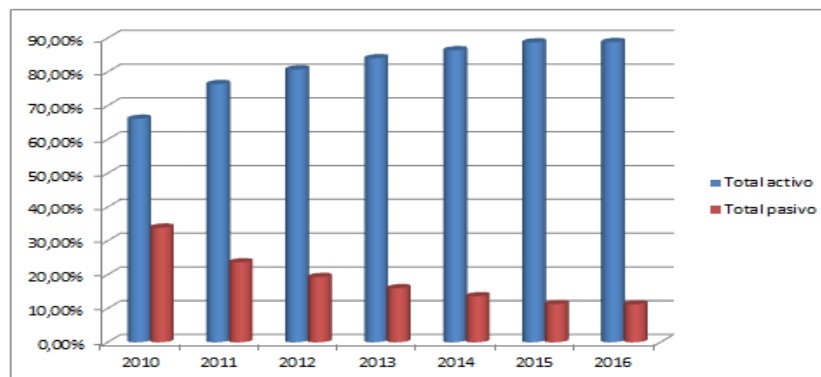


Gráfico 2. Financiación de activos.

La composición de los activos en su mayoría son corrientes, siendo el rubro más fuerte la cartera. En el total de los activos no corrientes se tienen algunos que no corresponden a la operación del negocio, como un apartamento; además de gastos de años anteriores por amortizar (tabla 6 y gráfico 3).

Tabla 10. Composición del activo

Composición del activos	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Total corriente	\$ 417.914.480	\$ 516.448.408	\$ 1.150.689.701	\$ 1.251.492.128	\$ 1.555.680.576	\$ 2.014.599.527	\$ 2.143.172.618
Total no corriente	\$ 41.257.280	\$ 93.337.302	\$ 288.723.398	\$ 289.217.296	\$ 285.955.527	\$ 326.078.093	\$ 339.273.333

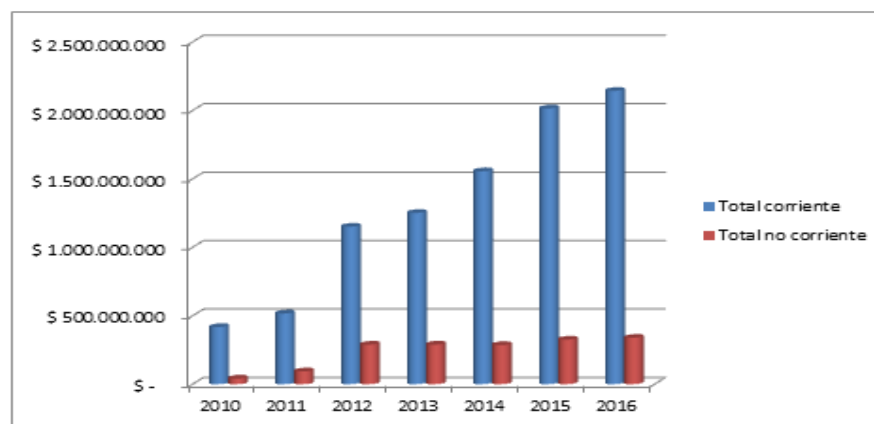


Gráfico 3. Composición del activo.

La rotación de cartera es bastante fluctuante (tabla 7), y aunque en los últimos años el número de días ha disminuido, la empresa no genera suficiente flujo de caja para cubrir su operación, por lo que se ve obligada a generar financiación con terceros y a pagar un costo por esta financiación.

Tabla 11. Rotación de cartera

ROTACIÓN DE CARTERA	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Rotación de cartera (días)	34	31	18	24	23	23	20

En los indicadores de liquidez vemos cómo para cubrir el creciente aumento de las ventas se genera más endeudamiento por parte de la compañía, ya que todo el capital se busca en entidades financieras y los socios no aportan dinero; por ende, el nivel de endeudamiento pasó de 76,38% en 2011, a 88,71%, en 2016 (tabla 8).

Tabla 12. Endeudamiento

ENDEUDAMIENTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Nivel de endeudamiento	76,38%	80,71%	84,01%	86,38%	88,71%	88,81%

#### 4.2.2. Estado de resultados

Vemos en la gráfica la representación de los valores correspondientes al estado de resultados,

donde se ve una venta en constante crecimiento, y un margen alto; sin embargo, los costos de la prestación de servicios están completamente ligados a esta venta; por ende, estos crecen en la misma proporción. También se observa que, a pesar de que la venta tenga un valor tan significativo, el margen del negocio es bajo. Se entiende que es un negocio por volumen de trabajadores y también muy financiero con respecto a tarifas y plazos de pago de los clientes (tabla 9 y gráfico 4).

Tabla 13. Componentes del estado de resultado

Componentes del estado de resultado	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos operacionales	\$ 2.272.067.799	\$ 3.745.957.313	\$ 13.301.497.152	\$ 11.961.130.410	\$ 16.461.177.967	\$ 22.325.199.212	\$ 25.777.813.257
Costos de operación	\$ 2.158.218.666	\$ 3.502.860.649	\$ 12.461.544.629	\$ 11.174.795.325	\$ 15.574.786.753	\$ 21.114.393.621	\$ 24.225.542.400
Gastos operacionales de administración y ventas	\$ 49.056.230	\$ 189.716.046	\$ 702.300.687	\$ 663.431.651	\$ 734.151.063	\$ 1.065.318.894	\$ 1.349.150.712
Gastos no operacionales	\$ 52.651.510	\$ 47.293.996	\$ 89.424.235	\$ 104.601.228	\$ 132.735.800	\$ 114.851.616	\$ 161.395.725
Ingresos no operacionales	\$ 5.354.153	\$ 9.738.755	\$ 10.621.176	\$ 3.334.647	\$ 6.616.980	\$ 5.365.782	\$ 4.326.950

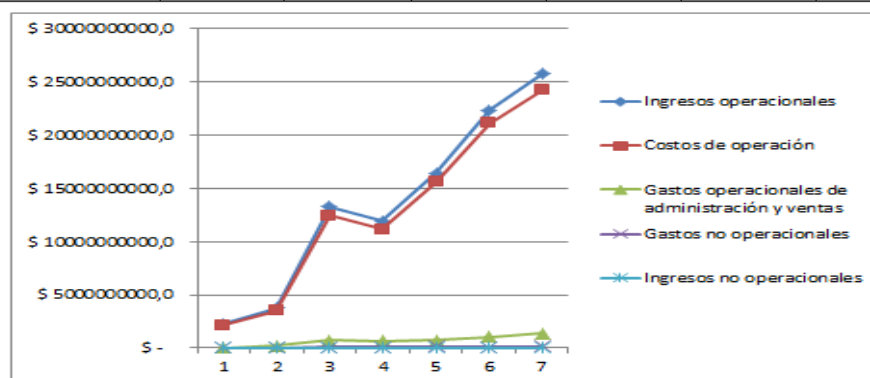


Gráfico 4. Componentes del estado de resultado.

La utilidad bruta se ha incrementado significativamente, pero dentro de esto también se ha venido incrementando el número de trabajadores de venta, junto con la comisión, y el número de trabajadores de planta que respalden la prestación del servicio; y en ese orden de ideas, la gran mayoría de la rentabilidad que se obtiene (tabla 10 y gráfico 5).

Tabla 14. Participación utilidad

Participación utilidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Utilidad bruta	\$ 113.849.133	\$ 243.096.664	\$ 839.952.523	\$ 786.335.085	\$ 886.391.214	\$ 1.210.805.591	\$ 1.552.270.857
Utilidad operacional	\$ 64.792.903	\$ 53.380.618	\$ 137.651.835	\$ 122.903.434	\$ 152.240.151	\$ 145.486.697	\$ 203.120.145
Utilidad antes de impuesto	\$ 17.495.547	\$ 15.825.377	\$ 58.848.776	\$ 21.636.852	\$ 26.121.331	\$ 36.000.862	\$ 46.051.370
Excedente de ejercicio	\$ 11.722.016	\$ 10.603.002	\$ 39.428.680	\$ 14.496.691	\$ 17.501.291	\$ 24.120.578	\$ 30.854.418

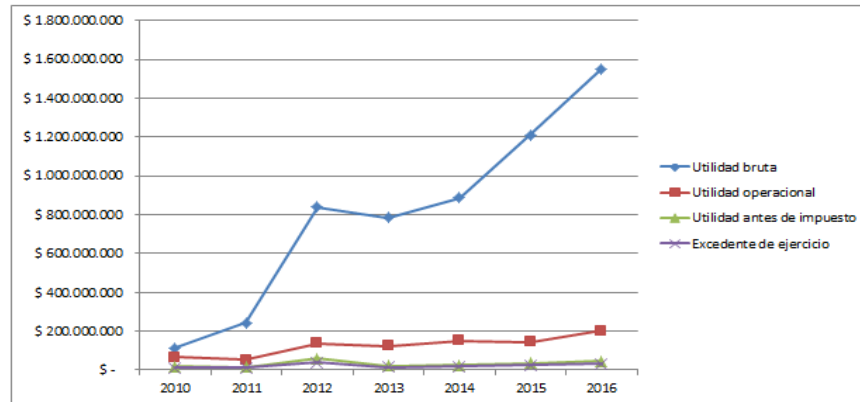


Gráfico 5. Participación utilidad

También analizamos los datos no solo en valores, sino en porcentajes (tabla 11 y gráfico 6).

Tabla 15. Márgenes de utilidad

Márgenes de utilidad	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Utilidad bruta	5,01%	6,49%	6,31%	6,57%	5,38%	5,42%	6,02%
Utilidad operacional	2,85%	1,43%	1,03%	1,03%	0,92%	0,65%	0,79%
Utilidad antes de impuestos	0,77%	0,42%	0,44%	0,18%	0,16%	0,16%	0,18%
Excedente del ejercicio	0,52%	0,28%	0,30%	0,12%	0,11%	0,11%	0,12%

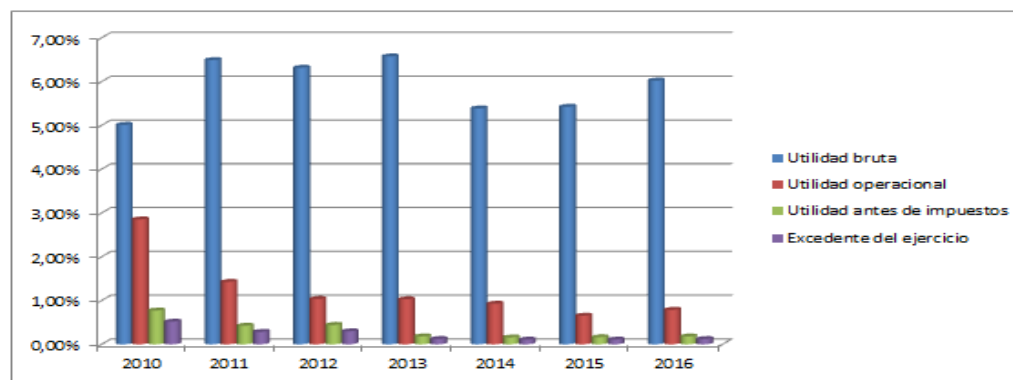


Gráfico 6. Márgenes de utilidad.

Como podemos ver en esta empresa su costo está relacionado casi que 1 a 1 con sus ventas dejando márgenes brutos inferiores al 6%, la empresa con la información de análisis históricos se ha encargado de tomar decisiones con respecto a los gastos operativos de la organización, tanto en temas salariales, gastos internos (tabla 12 y gráfico 7).

Tabla 16. Ventas vs. costos

CRECIMIENTO VENTAS VS COSTO	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Ingresos operacionales	64,87%	255,09%	-10,08%	37,62%	35,62%	15,47%
Costos de operación	62,30%	255,75%	-10,33%	39,37%	35,57%	14,73%

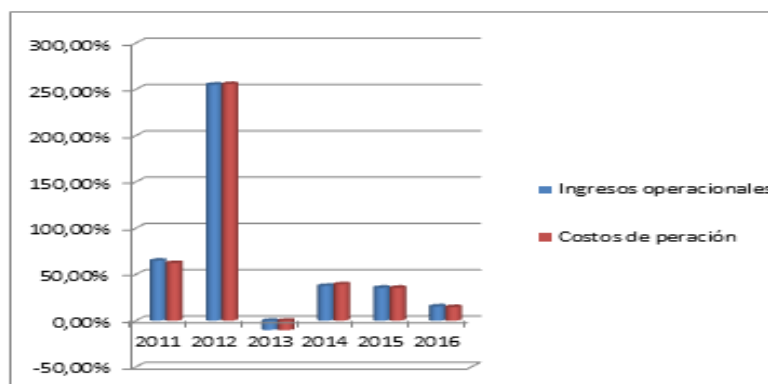


Gráfico 7. Ingresos operacionales vs. Costos operacionales.

## 5. Supuestos de valoración:

Para llevar a cabo la valoración de la empresa Contrate S. A., se utiliza la metodología de flujos de caja libre descontados, en los cuales se hacen las proyecciones financieras a 5 años, utilizando supuestos de las variables macroeconómicas tales y como la inflación, el PIB, el IPC y la tasa de desempleo (en trece ciudades), que serán tomadas de un estudio presentado por el Grupo Bancolombia (2017) en marzo de 2017, y que proyecta estas y otras variables entre 2017 y 2021, que es el período en el cual nosotros hacemos la proyección (tabla 17).

Tabla 17. Proyecciones macroeconómicas

Año	2012	2013	2014	2015	2016 py	2017 py	2018py	2019py	2020py	2021py
Crecimiento del PIB (var. % anual)	4,0%	4,9%	4,7%	3,1%	2,0%	2,3%	3,4%	4,0%	3,6%	3,7%
Balance del Gobierno Nacional (% del PIB)	-2,3%	-2,4%	-2,4%	-3,0%	-4,0%	-3,6%	-4,5%	-4,8%	-5,0%	-4,9%
Balance en cuenta corriente (% del PIB)	-3,1%	-3,2%	-5,1%	-6,5%	-4,5%	-4,0%	-4,3%	-4,4%	-4,1%	-3,9%
Tasa de desempleo urbano (% de la PEA)	10,2%	9,7%	9,3%	9,8%	9,8%	10,1%	9,9%	9,9%	10,0%	10,0%
Inflación al consumidor (var. % anual)	2,4%	1,9%	3,7%	6,77%	5,75%	4,30%	3,20%	3,60%	3,40%	3,00%
Tasa de referencia BanRep (% anual, fin de año)	4,25%	3,25%	4,50%	5,75%	7,50%	5,25%	5,50%	5,75%	5,75%	5,50%
DTF 90 Días (% anual, fin de año)	5,22%	4,06%	4,34%	5,25%	7,27%	5,05%	5,55%	5,55%	5,60%	5,40%
BR Overnight (% E.A. 365 días, fin de año)	4,24%	3,22%	4,52%	5,79%	7,51%	5,00%	5,10%	5,35%	5,55%	5,35%
Tasa de cambio USDCOP (promedio de año)	1798	1869	2000	2743	3051	2910	2900	2840	2760	2710
Tasa de cambio USDCOP (fin de año)	1772	1923	2392	3147	3001	3010	2860	2770	2700	2650
Devaluación nominal (% promedio año)	-2,7%	4,0%	7,0%	37,1%	11,2%	-4,6%	-0,3%	-2,1%	-2,8%	-1,8%

Fuente: Grupo Bancolombia (GB), DANE, BanRep. py: proyectado

*Ingresos:* los ingresos operacionales se proyectan teniendo en cuenta los crecimientos que ha venido presentando la empresa en el pasado; es decir, según el promedio de los incrementos, y también teniendo en cuenta la inflación y la tasa de desempleo; por otro lado, las estrategias de la empresa para aumentar sus ventas.

*Costos:* por la naturaleza del negocio y por las leyes que rigen este tipo de empresa (empresa de servicios temporales), el costo es de un 94% de las ventas.

Gastos de administración y ventas: este rubro ha sido muy constante en toda la historia de la empresa, que, dada la naturaleza del negocio, siempre se han mantenido entre el 4% y el 6% de las ventas. Se considera que este es el valor acorde para la proyección.

Otras proyecciones:

- Los ingresos y gastos no operacionales se proyectan conforme a su comportamiento a lo largo de la historia, con respecto a los ingresos operacionales.
- La depreciación se incrementa conforme a la reposición de los activos fijos, los cuales para este tipo de empresa representan variaciones pequeñas.
- Los créditos financieros se mantienen en las condiciones de plazo y tasas actuales, y estos niveles de endeudamiento son altos.
- Los días de cuentas por cobrar y pagar se proyectan conforme al comportamiento histórico de esas cuentas en la empresa.
- Actualmente las políticas de la empresa indican que las utilidades se distribuyen al final de cada período.

*Tasa de descuento:* para hallar la tasa de descuento de la valoración, se utiliza el promedio ponderado o WACC (*weighted average cost of capital*). A continuación, se presenta la fórmula:

$$WACC = K_d * (1 - T) * (D / (D + E)) + K_e * (E / (D + E))$$

donde:

Ke: costo del patrimonio

Kd: costo de la deuda

T: tasa de impuestos

D: valor del mercado de los recursos ajenos

E: valor de mercado de los recursos propios

Para efectuar este cálculo, es necesario conocer la estructura de capital de la empresa.

Tabla 18. Cálculo del WACC

Calculo del wacc	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
Deuda financiera	\$ 851.824.684	\$ 1.019.280.397	\$ 1.219.655.344	\$ 1.459.420.943	\$ 1.746.320.794
Patrimonio	\$ 344.882.443	\$ 391.834.326	\$ 448.137.595	\$ 516.601.962	\$ 599.924.292
Capital invertido	\$ 1.196.707.127	\$ 1.411.114.723	\$ 1.667.792.938	\$ 1.976.022.904	\$ 2.346.245.086
Deuda	71%	72%	73%	74%	74%
Patrimonio	29%	28%	27%	26%	26%
Costo bruto de deuda	14,4%	14,4%	14,4%	14,4%	14,4%
Impuestos	33,00%	33,00%	33,00%	33,00%	33,00%
Costo neto de la deuda	9,67%	9,67%	9,67%	9,67%	9,67%
Wacc	14,39%	14,45%	14,50%	14,55%	14,60%

También se deben conocer el resto de variables que se presentan en la fórmula (tabla 19).

Tabla 19. Cálculo del Ke

Cálculo del Ke	2017E	2018E	2019E	2020E	2021E
(+) Yield bonos EE.UU. a 10 años **	2,39%	2,64%	2,89%	3,14%	3,39%
(+) Spread bonos República Colombia ***	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%	2,00%
(=) Tasa libre de riesgo (en USD)	4,39%	4,64%	4,89%	5,14%	5,39%
Beta desapalancado sector	0,98	0,98	0,98	0,98	0,98
(+) Beta apalancado empresa X *	2,6	2,7	2,8	2,8	2,9
Deuda financiera/patrimonio	247,0%	260,1%	272,2%	282,5%	291,1%
Tasa impositiva	33%	33%	33%	33%	33%
(X) Prima mercado accionario USA **	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%	6,25%
(=) Prima inversión empresa X	16,3%	16,8%	17,3%	17,7%	18,1%
(+) Prima riesgo compañía ****	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%	1,9%
(=) Costo de patrimonio (nominal en USD)	22,5%	23,3%	24,1%	24,7%	25,3%
(+) Devaluación (diferencial Inflación COP/USA)	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%	2,9%
(=) Costo de patrimonio (nominal en pesos)	26,1%	26,9%	27,6%	28,3%	28,9%

elaboracion propia

\* Beta para "Information Servicess" tomado de DAMODARAN ON LINE - [http://http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/Betas.html](http://http://people.stern.nyu.edu/adamodar/New_Home_Page/datafile/Betas.html)

\*\* Tomado de YAHOO FINANCE <https://finance.yahoo.com/bonds>

\*\*\*Spread Riesgo Colombia (EMBI) <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesg>

\*\*\*\*Prima Riesgo Compañía

\*\*\*\* Determinada según ciertos factores de riesgo que puede afectar la empresa, tomado de Banca de Inversión Bancolombia

Las variables destacadas para el cálculo del Rollign WACC en esta valoración son la estructura de capital  $K_e$ , que se calcula teniendo en cuenta la tasa libre de riesgo de los bonos de Tesoro a 10 años de Yahoo Finance (2017). Adicionalmente, se calculó una prima de riesgo que puede afectar a la empresa según sus características, tomada de la banca de inversión de Bancolombia (2017), el beta de la industria, tomado de *Information Services*. Se toma este sector, puesto que las empresas consultadas que cotizan en la Bolsa de Estados Unidos tienen entre sus servicios la tercerización de la contratación y administración de la nómina, tales y como: *Inspiring Bussiness Performance*, *Automatic Data Processing*, *Trinet Group* y *Barrett Business Services*, entre otras. Se toma de Damodaran Online (2017), y el beta se apalanca para la empresa, utilizando el beta desapalancado, la tasa de impuestos y la estructura de deuda sobre patrimonio; el riesgo país, se toma de *ambito.com*, calculado por JP Morgan (2017); y la rentabilidad del mercado se toma el S&P500 de Yahoo Finance (2017). Así, pues, para el cálculo del  $K_e$  de esta empresa se obtienen estos datos proyectados y se realiza el Rolling Wacc (cálculo del wacc para cada año estimado).

A continuación, en la tabla 20 se presenta la manera como se calculó el costo de la deuda  $K_d$ .

Tabla 20. Cálculo del  $K_d$

Cálculo del $K_d$				
Obligación financiera corto plazo	Valor	Peso	Tasa EA	$K_d$ Ponderado
Subtotal	34.345.036	4,9%	14,6%	0,7%
Obligaciones financieras largo plazo	662.127.044	95,1%	13,6%	13,7%
Total	696.472.080	100,0%		14,4%

Aquí se presenta la distribución de la deuda externa, y vemos cómo esta está financiada en su gran mayoría con préstamos a largo plazo.

Tasa de perpetuidad: como las proyecciones financieras se elaboraron en un horizonte de 5 años, y la empresa seguirá funcionando, se hace un cálculo del valor de continuidad, que se

debe ver reflejado en el flujo de caja libre. Esta tasa trata de determinar el valor de sostenibilidad en el futuro, teniendo en cuenta el crecimiento del mercado, los niveles de competitividad y las demás variables macroeconómicas.

Para este caso en específico, se tomará como base el PIB, dado que en el tiempo es complicado que una empresa siempre muestre crecimientos superiores a la economía en la que se encuentra.

## 6. Flujo de caja libre

Para hacer la proyección de los flujos de caja futuros, se tuvieron en cuenta los análisis hechos al sector, la situación de la empresa, las políticas actuales y los demás parámetros de estimación requeridos (tabla 17) y mencionados con anterioridad.

Tabla 21. Flujo de caja libre proyectado

	PROYECCIÓN				
	2017	2018	2019	2020	2021
= Utilidad operacional	\$ 308.316.542	\$ 393.943.264	\$496.564.233	\$620.497.132	\$ 770.243.990
- Impuestos x pagar	\$ 101.744.459	\$ 130.001.277	\$163.866.197	\$204.764.053	\$ 254.180.517
= Utilidad despues de impuestos	\$ 206.572.083	\$ 263.941.987	\$332.698.036	\$415.733.078	\$ 516.063.473
+ Depreciaciones	\$ 4.173.275	\$ 4.590.602	\$ 5.049.662	\$ 5.554.629	\$ 6.110.091
+/- Variación KTNO	-\$ 531.281.406	-\$ 594.917.364	-\$711.869.025	-\$851.811.595	-\$ 1.019.264.735
+/-CAPEX	-\$ 15.422.669	-\$ 18.454.530	-\$ 22.082.408	-\$ 26.423.472	-\$ 31.617.923
FCLO	-\$ 335.958.717	-\$ 344.839.304	-\$396.203.734	-\$456.947.360	-\$ 528.709.092
Valor de continuidad					-\$ 4.204.611.648

Como podemos apreciar en la tabla anterior, los flujos de caja dan negativos, y esto se ve sustentado en las variaciones del KTNO que, para la naturaleza de esta empresa, se calcula a partir de las variaciones de las cuentas por cobrar, los proveedores, los impuestos por pagar y las obligaciones laborales. Es de recordar que esta empresa es de servicios temporales, y que sus utilidades se generan a partir del cobro de la AIU (administración, imprevistos y utilidades), y corresponden al cobro que se hace por encima de lo que le cuesta al cliente el pago de sus trabajadores, y el aumento de la cartera por estos conceptos atrapa más efectivo; sin embargo, como esta empresa está financiando su operación con terceros (bancos), casi en

su totalidad, y los días de rotación entre los pagos de los clientes y los pagos de proveedores son diferentes, pues el ciclo operativo de la empresa se encuentra desbalanceado y hace que los intereses, el aumento de clientes y otros factores no permitan un flujo de caja positivo.

A continuación se muestra el cálculo del valor patrimonial de la empresa, que se obtiene trayendo a valor presente los flujos de caja, y el valor de continuidad se trae a valor presente a la tasa obtenida al calcular el WACC. A la suma de estos dos valores se le agregaría el valor de los activos operacionales y se le restaría la deuda que tenga la empresa.

Tabla 22. Valor patrimonial

= Valor presente de los FCLO	-\$1.356.172.462,34
+ Valor presente de la continuidad	-\$2.136.658.840,96
= Valor operativo	-\$3.492.831.303,30
+ Activos no operacionales	\$ 160.378.896
= Valor total	-\$3.332.452.407,30
- Deudas(obligaciones financieras)	-\$ 851.824.684
= Valor patrimonial	-\$4.184.277.090,96

## 7. Conclusiones

Este trabajo se realizó con el fin de conocer el estado real de la empresa, ya que al interior de la junta de socios se vienen presentando conflictos, y se necesitaba hacer la valoración de la empresa para tomar decisiones con respecto a la misma. Como se ha mostrado, la empresa en estos momentos, y según los parámetros de valoración y las políticas actuales de la empresa, está dando flujos de caja negativos a futuro. La principal razón para que esto ocurra es el crecimiento que ha venido presentando la empresa, el cual no se ha hecho adecuadamente; es decir, vender más no significa mayor utilidad, y el principal problema radica en que el ciclo operativo de la empresa, es decir las cuentas por pagar y cuentas por cobrar está desfasado a favor de los clientes, puesto que los plazos a

los cuales la empresa financia a sus clientes son superiores a los plazos en que sus acreedores financian la empresa. Es por esto que el margen bruto está siendo gastado para cubrir las fuentes de financiación. Otro factor fundamental para este resultado es que la empresa está vendiendo a márgenes muy bajos, puesto que la actual política de la empresa para el departamento de venta es el pago por comisión sobre lo vendido, y de esta manera no son tenidos en cuenta los márgenes, lo cual para este tipo de negocios no es sano, ya que esta vive de ese excedente que les cobra a los clientes por la administración del personal mandado en misión. Es por esto que, para que la empresa comience a sanear sus finanzas, se deben hacer ciertas renegociaciones con los clientes ya existentes; y en el caso de los nuevos clientes, mantener un porcentaje de administración que sea viable para la empresa, pues ahora está cobrando en promedio un 6% del sueldo de cada trabajador en misión, y con esta tasa el negocio en el medio plazo no es viable, también deberían cambiar la política con el departamento de ventas, y ajustar esta comisión dependiendo el margen que obtengan para la empresa y(o) sujetar esta al ciclo operativo del negocio. La razón es que el sector ha entrado en un momento en el que se bajan precios para obtener mayores ventas, a costa de sacrificar utilidades. La empresa debe entonces tratar de salir de esa dinámica del sector, porque si sigue así, esta no será viable ni en el mediano ni en el largo plazo.

Ahora bien, cuando se adelanta el ejercicio de valorar una empresa por el método de flujos de caja descontados y estos dan negativos, se opta por llevar a cabo la valoración por medio del método de liquidación. En este caso no se hizo, dado que, por medio de entrevistas hechas a los accionistas de la empresa, se conoció que estos no tienen pensado liquidar la empresa y que, por el contrario, quieren tomar las medidas correctivas que sean necesarias para mejorar las falencias que se están presentando en la compañía en estos momentos.

## 8. Referencias bibliográficas

- ACOSET (2016). Contribución del Sector del Servicio Temporal la formalización del empleo. Datos estadísticos año 2016. *Observatorio del Mercado Laboral*. Recuperado el 8 de febrero de 2017, de <https://goo.gl/CzXCky>
- Alonso Sebastián, R., y Villa Pérez, A. (2007). *Valoración de empresas. Teoría y casos prácticos. Aplicaciones al sector agroalimentario*. Madrid: Mundi-Prensa.
- Fernández López, P. (2004). *Valoración de empresas: cómo medir y gestionar la creación de valor*. Barcelona: Gestión 2000.
- Fernández López, P. (2008). *Métodos de valoración de empresas*. Documento de investigación DI-771. Barcelona: IESE Business School, Universidad de Navarra. Recuperado el 8 de noviembre de 2016, de <http://www.iese.edu/research/pdfs/di-0771.pdf>
- Sarmiento, J. A. (2002). *Valoración de empresas. Métodos contables para la valoración*. Bogotá: Universidad javeriana (presentación). Recuperado el 9 de noviembre de 2016, de <http://www.javeriana.edu.co/decisiones/Julio/presentaciones/valoracion.pdf>
- Caballer Mellado V. (1998): *Métodos de valoración de empresas*. Madrid: Pirámide.
- Santandreu, E. (1990). *Manual práctico de valoración de empresas*. Madrid: Gestión 2000.
- Martín M., J. L., y Trujillo P., A. (2000). *Manual de valoración de empresas*. Barcelona: Ariel.
- Soto Franky, C. (17 de agosto, 2006). *Valoración: opciones reales a la colombiana*. Recuperado el 10 de diciembre, de <http://www.eltiempo.com/archivo/documento-2013/MAM-2140951>

Grupo Bancolombia (2017). *Proyecciones económicas de mediano plazo*. Recuperado el 8 de abril de 2015, de <https://goo.gl/FFsdAT>

Damodaran Online (2017). *Beta apalancada*. Recuperado el 10 abril de 2017, de [http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New\\_Home\\_Page/datafile/totalbeta.html](http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/New_Home_Page/datafile/totalbeta.html)

JP Morgan (2017). *Colombia- Riesgo país*. Recuperado el 20 de abril de 2017, de <http://www.ambito.com/economia/mercados/riesgo-pais/info/?id=4>

Yahoo Finance (2017) S&P500. Recuperado el 23 de abril de 2017, de <http://finance.yahoo.com/q/hp?s=%5EGSPC&a=11&b=01&c=2010&d=11&e=01&f=2015&g=m>

Fernández, P. (2007). *120 errores de valoración de empresa*. Recuperado el 29 octubre de 2016: <http://www.iese.edu/research/pdfs/DI-0681.pdf>

Revista Semana (2017). Las 1000 empresas más grandes de Colombia. Recuperado el 15 de mayo de 2017, de <http://digital.semana.com/2017/x1000/index.html>

### **Otras fuentes consultadas**

Banco de la República (2017). *Informe de inflación*. Recuperado el 5 de abril del 2017 [http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/isi\\_mar\\_2017.pdf](http://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/isi_mar_2017.pdf)

Bloomberg (2015). *Indicadores de riesgo para países emergentes*. Recuperado el 10 de abril de 2017, de <https://www.bloomberg.com/markets/rates-bonds>

Brilman, J., y Maire, C. (1990). *Manual de valoración de empresas*. Madrid: Díaz de Santos.

Escobar Ramírez, L. F. (1998). *Cómo valorar su empresa*. Medellín: Fundación Cámara de Comercio de Medellín.

Finviz (2017). *Consulta de empresas*. Recuperado el 30 de abril de 2017, de <http://finviz.com/quote.ashx?t=ADP>

Gallardo, D. (2011). *Metodologías para el cálculo del WACC y su aplicabilidad en la valoración de inversión de capital, en empresas no cotizante en Bolsa*. Recuperado el 5 de diciembre de 2016, de [https://repository.icesi.edu.co/biblioteca\\_digital/bitstream/10906/68039/1/metodologia\\_calculo\\_wacc.pdf](https://repository.icesi.edu.co/biblioteca_digital/bitstream/10906/68039/1/metodologia_calculo_wacc.pdf)

García, O. (2008). *Valoración de empresas, gerencia del valor y EVA* (cuarta ed.). Cali: Prensa Moderna.

Koller, T., Goedhart, M., & Wessels, D. (1990). *Valuation measuring and managing the value of companies*. New Jersey: John Wiley & Sons.

López Lubián, F. J., y De Luna Butz, W. (2001). *Valoración de empresas en la práctica*. Madrid: McGraw-Hill.

Macareñas Pérez-Iñigo, J. (2011). *Fusiones, adquisiciones y valoración de empresa*, Madrid: Ecobook.

Martínez, H (s. f.). *Indicadores financieros y su interpretación*. Recuperado el 10 de diciembre de 2016, de <http://webdelprofesor.ula.ve/economia/mendezm/IndicadoresFinancieros.pdf>

Milla Gutiérrez, A., y Martínez Pedrós, D. (2007). *Valoración de empresas por flujos de caja descontados*. Valencia: Altair Consultores. Recuperado el 2 noviembre, de 2016, de <https://goo.gl/CZzPRj>